Mathilde Larquey
7e aux ECNi 2019
Pierre Le Maoût
11e aux ECNi 2021
Julian Trajkovski
8e aux ECNi 2020

ECNi / EDN

Collection dirigée par Aymeric Rouchaud 14e aux ECNi 2017

Les annales des (très) bien classés

2016-2017-2018-2019-2020-2021

Les 108 dossiers corrigés, commentés et analysés

Les ECNi 2016, 2017 et 2018 officiels et blancs en téléchargement

4e Édition

Vuibert

Collection dirigée par **Aymeric Rouchaud**

Mathilde Larquey
Pierre Le Maoût
Julian Trajkovski

Les annales des (très) bien classés

2016-2017-2018-2019-2020-2021

4e édition

Vuibert

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Pour aller plus loin dans votre entraînement et mettre toutes les chances de votre côté, téléchargez les 18 dossiers des ECNi blanches 2016, des ECNI 2016, 2017, 2018 :

• Soit par flashcode :

• Soit à l'adresse suivante :
www.vuibert.fr/site/663044

Création de la maquette intérieure et mise en pages : Patrick Leleux PAO
Couverture : Primo & Primo
Illustrations : Magnard

ISBN : 978-2-311-66304-4

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur, ou de ses ayants droit aux ayants cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1er de l'article 40). Cette représentation ou reproduction par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

© Janvier 2022, Éditions Vuibert – 5, allée de la 2e DB, 75015 Paris

Les auteurs

Mathilde Larquey s'est classée 7e aux ECNi 2019. Elle est actuellement interne en Néphrologie à Montpellier.

Pierre Le Maoût s'est classé 11e aux ECNi 2021. Il est actuellement interne en Cardiologie à Bordeaux.

Julian Trajkovski s'est classé 8e aux ECNi 2020. Il commence son internat en Anesthésie-Réanimation à Besançon.

Le directeur de collection

Aymeric Rouchaud s'est classé 14e aux ECNi 2017. Il est actuellement interne en Radiologie à Lyon.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Remerciements

Avant tout, merci à Abdou qui a eu la motivation d'initier le projet et de le mener à bien avec la rigueur et l'excellence dont il a toujours fait preuve.

Merci à Marion, devenue ma femme entre *L'abrégé des TBC* et *Les annales des TBC*.

Et comme toujours, merci à mon chat Orphée.

Aymeric

Merci à ma famille pour leur amour et soutien inconditionnels.

Merci à mes amis qui ont su faire de ces années d'excellents souvenirs entre galères et sushis.

Enfin, merci à Réglisse, le plus beau des chats.

Mathilde

Merci à ma famille qui a su s'adapter et être présente pendant ces années compliquées.

Merci à Matilde qui m'a soutenu et épaulé dans ce projet comme dans tous les autres.

Merci à mes amis, les copains de la Fac pour ces superbes années, les Piroulets et Maude à mes côtés depuis toujours.

Julian

Merci à ma famille et à Maya, pour leur amour, leur tendresse permanente. Vous m'avez toujours soutenu et fait en sorte que je ne manque jamais de rien.

Merci à mon groupe de sous-colle, Matth', Pep et JB pour ces deux années qui n'auraient pas été les mêmes sans vous : on a été « robustes et vifs », les gars !

Merci à mes amis, que ce soit de Bordeaux ou de Dordogne, qui ont su s'adapter à mon emploi du temps, ne m'ont jamais reproché le manque de nouvelles pendant deux ans, et ont toujours su être présents pour moi dès que j'en avais besoin.

Pierre

L'éditeur remercie Abdushahid Izzaoui pour sa relecture attentive de l'édition 2022 de ces *Annales des (très) bien classés*.

Avant-propos

La réussite aux ECNi est le fruit d'un travail assidu, rigoureux, mais surtout méthodique. L'apprentissage et la révision des cours en sont une partie essentielle ; l'**entraînement** également, si ce n'est la plus importante !

Réaliser les annales des ECNi, notamment dans les derniers mois avant le concours est **PRIMORDIAL** afin de mettre toutes les armes de votre côté pour briller aux ECNi. Vous remarquerez que les questions des annales se ressemblent d'année en année, et que plusieurs questions (parfois au mot près !) tombent d'une année à l'autre.

Cet ouvrage a la particularité de recueillir les annales de l'ECNi corrigées de la manière la plus rigoureuse et précise possible, avec une explication détaillée pour **CHACUNE des propositions** de chaque question. Des **rappels de cours** sous forme de **tableaux**, des **schémas**, des **astuces pratiques**, des **pièges à éviter** et des **extraits de *L'Abrégé des (très) bien classées*** permettent d'approfondir vos connaissances et de ne pas vous contenter d'une simple correction en « Vrai/Faux », et ce, afin d'optimiser au maximum le temps de travail accordé à la réalisation des annales.

Ce livre, reprenant les **dernières recommandations en vigueur** pour les ECNi et mis à jour au fil de l'avancée des connaissances et des nombreux retours des lecteurs, s'inscrit comme **LA référence** et **le plus complet** des livres de corrections des ECNi !

C'est avec grand plaisir que nous attendons vos retours sur la page Facebook de L'ATBC et répondrons à vos éventuelles questions afin de vous proposer une amélioration continue du livre et le rendre le plus complet possible !

Mathilde, Julian, Pierre et Aymeric

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Sommaire

ECNi 2019

Énoncés

Dossier 1 2
Dossier 2 4
Dossier 3 7
Dossier 4 10
Dossier 5 12
Dossier 6 15

Corrigés

Dossier 1 18
Dossier 2 34
Dossier 3 50
Dossier 4 65
Dossier 5 77
Dossier 6 90

Énoncés

Dossier 7 102
Dossier 8 105
Dossier 9 108
Dossier 10 111
Dossier 11 115
Dossier 12 118

Corrigés

Dossier 7 122
Dossier 8 134
Dossier 9 145
Dossier 10 164
Dossier 11 177
Dossier 12 190

Énoncés

Dossier 13 205

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 14 208
Dossier 15 211
Dossier 16 213
Dossier 17 216
Dossier 18 219

Corrigés

Dossier 13 221
Dossier 14 231
Dossier 15 245
Dossier 16 257
Dossier 17 271
Dossier 18 286

ECNi 2020

Énoncés

Dossier 1 300
Dossier 2 304
Dossier 3 307
Dossier 4 310
Dossier 5 313
Dossier 6 315

Corrigés

Dossier 1 318
Dossier 2 332
Dossier 3 343
Dossier 4 354
Dossier 5 365
Dossier 6 375

Énoncés

Dossier 7 388
Dossier 8 392
Dossier 9 395
Dossier 10 398
Dossier 11 401
Dossier 12 404

Corrigés

Dossier 7 407
Dossier 8 422

Dossier 9 434
Dossier 10 448
Dossier 11 462
Dossier 12 472

Énoncés

Dossier 13 480
Dossier 14 483
Dossier 15 485
Dossier 16 488
Dossier 17 490
Dossier 18 494

Corrigés

Dossier 13 496
Dossier 14 506
Dossier 15 517
Dossier 16 528
Dossier 17 536
Dossier 18 549

ECNi 2021

Énoncés

Dossier 1 562
Dossier 2 565
Dossier 3 568
Dossier 4 571
Dossier 5 574
Dossier 6 576

Corrigés

Dossier 1 579
Dossier 2 594
Dossier 3 604
Dossier 4 622
Dossier 5 635
Dossier 6 646

Énoncés

Dossier 7 659
Dossier 8 662
Dossier 9 665

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 10 668
Dossier 11 671
Dossier 12 674

Corrigés

Dossier 7 677
Dossier 8 691
Dossier 9 703
Dossier 10 713
Dossier 11 722
Dossier 12 734

Énoncés

Dossier 13 744
Dossier 14 747
Dossier 15 750
Dossier 16 752
Dossier 17 755
Dossier 18 758

Corrigés

Dossier 13 761
Dossier 14 773
Dossier 15 785
Dossier 16 797
Dossier 17 810
Dossier 18 821

Sommaire par items 833

Pour télécharger les 18 dossiers de chacune des ECNi (2016, 2017 et 2018) et les épreuves blanches 2016, rendez-vous à l'adresse suivante :

www.vuibert.fr/site/663044

ou directement avec ce flashcode :

ECNi 2019

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 1

Items 143, 157, 166, 171

Énoncé

(Corrigé p. 18)

Une femme de 29 ans, originaire de Côte d'Ivoire, vous consulte dans votre cabinet de médecine générale car elle a prévu d'aller 3 mois en Côte d'Ivoire pour visiter sa famille. Elle a comme antécédents notables plusieurs épisodes d'infections urinaires et un épisode dépressif ayant nécessité une hospitalisation l'année de son arrivée en France. Elle est en France depuis 10 ans, vit en couple, et travaille comme auxiliaire de vie auprès de personnes âgées. Elle n'est jamais repartie en Côte d'Ivoire depuis son arrivée en France et est inquiète sur les risques pour sa santé. Elle est à jour des vaccins diphtérie, tétanos, polio, coqueluche, hépatite B.

Q1. Parmi les risques liés à ce voyage, quels sont les deux potentiellement les plus graves ?

A. Turista (diarrhée du voyageur)
B. Paludisme
C. Accidents de la circulation
D. Dengue
E. Rickettsiose

Q2. Quelle(s) est (sont) l' (les) attitude(s) préventive(s) possible(s) pour ce séjour vis-à-vis du risque palustre ?

A. Pas de chimioprophylaxie
B. Chimioprophylaxie par atovaquone-proguanil
C. Chimioprophylaxie par méfloquine
D. Chimioprophylaxie par doxycycline
E. Chimioprophylaxie par chloroquine-proguanil

Q3. Quelle(s) information(s) lui donnez-vous vis-à-vis du vaccin fièvre jaune ?

A. Vaccin à faire dans un centre agréé
B. Vaccin à consigner sur un carnet de vaccination internationale agréé par l'OMS
C. Vaccin valable pour 10 ans
D. Vaccin à virus vivant atténué
E. Vaccin qui ne doit pas être administré le même jour que le vaccin contre la typhoïde

Q4. La patiente part en Côte d'Ivoire avec une chimioprophylaxie anti-palustre par doxycycline. Que doit-elle mémoriser comme information concernant la prise de ce médicament ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Prise quotidienne
B. À débuter 1 mois avant le départ
C. À arrêter le jour du retour en France
D. À arrêter si survenue d'une grossesse
E. Doit être associée à la méfloquine du fait du séjour prolongé

Q5. Trois mois après, le jour de son retour en France, la patiente passe à votre cabinet car depuis 2 jours elle ne se sent pas bien et présente une pollakiurie avec brûlures mictionnelles. Au cours de votre discussion, elle vous dit avoir eu pendant quelques jours des douleurs abdominales et une diarrhée un peu plus d'un mois avant son retour qui l'ont conduit à arrêter la doxycycline pensant que ce médicament en était la cause. Parmi les signes cliniques suivants, quel est le plus important à recueillir pour décider de la conduite à tenir ?

A. Nombre de mictions par jour
B. Présence de sang dans les urines
C. Existence d'une urgenturie
D. Date de sa dernière infection urinaire
E. Présence de fièvre

Q6. La patiente n'est pas fébrile et vous vous orientez vers une cystite simple. La bandelette urinaire est positive. À ce stade, quel est l'examen complémentaire le plus pertinent ?

A. CRP
B. Recherche de *Chlamydiae trachomatis*
C. ECBU
D. Aucun examen
E. NFS

Q7. Vous ne réalisez aucun examen complémentaire.
Parmi les options thérapeutiques suivantes, quelle est celle que vous allez choisir en première intention chez cette patiente ?
A. Fosfomycine-trométamol dose unique
B. Ofloxacine dose unique
C. Ciprofloxacine pendant 5 jours
D. Pivmécillinam pendant 5 jours
E. Nitrofurantoïne pendant 5 jours

Q8. Quelle(s) autre(s) recommandations(s) formulez-vous ?
A. Faire un ECBU de contrôle dans 72 heures
B. Boire et uriner régulièrement
C. Prendre quotidiennement du jus de canneberge
D. Faire une échographie vésico-rénale à distance de l'épisode actuel
E. S'abstenir de relation sexuelle pendant 10 jours

Q9. Dix jours plus tard, la patiente se présente de nouveau à votre cabinet avec son compagnon. Elle vous dit que les signes urinaires ont disparu 2 jours après le traitement mais que, depuis 4 jours, elle a eu plusieurs poussées de fièvre élevée avec des frissons et des sueurs. Elle se plaint de céphalées tenaces, de nausées et de douleurs abdominales avec selles molles. La patiente est apyrétique, son examen clinique est normal, il n'y a notamment pas de syndrome méningé. Parmi les diagnostics suivants, quel est celui que vous devez évoquer en priorité chez cette patiente ?
A. Paludisme
B. Pyélonéphrite aiguë
C. Dengue
D. Fièvre typhoïde
E. Chikungunya

Q10. Parmi les éléments cliniques suivants quel(s) est (sont) celui (ceux) en faveur du diagnostic de paludisme chez cette patiente ?
A. Séjour de 3 mois en Côte d'Ivoire
B. Troubles digestifs
C. Cystite précédant cet épisode fébrile
D. Arrêt des cyclines 1 mois avant le retour en France
E. Fièvre évoluant par pics

Q11. Vous réalisez en urgence un bilan chez cette patiente, dont les résultats sont les suivants. Quel(s) est (sont) celui (ceux) le(s) plus évocateur(s) du diagnostic de paludisme ?
A. Hémoglobine : 10,8 g/dL
B. Plaquettes : 45000 /mm^3
C. CRP : 95 mg/L
D. ALAT : 1,2 N
E. Kaliémie : 3,3 mmol/L

Q12. Quel(s) examen(s) va (vont) vous permettre dès à présent de faire le diagnostic de paludisme ?
A. Hémocultures
B. Sérologie sanguine paludisme
C. Test rapide à la recherche de l'antigène HRP2
D. Frottis sanguin
E. Procalcitonine

Q13. Le frottis sanguin est positif à 0,5 % de *Plasmodium falciparum*. La patiente ne vomit pas et souhaite rentrer chez elle. Quelle(s) prise(s) en charge en première intention lui proposez-vous sachant qu'elle n'est pas enceinte ?
A. Quinine
B. Atovaquone + proguanil
C. Arténimol-pipéraquine
D. Artéméther-luméfantrine
E. Traitement ambulatoire

Q14. Vous ne pouvez effectivement pas traiter cette patiente en ambulatoire. Pourquoi (une ou plusieurs réponses possibles) ?
A. CRP à 95 mg/L
B. Parasitémie à 0,5 %
C. Hémoglobine à 10,8 g/dL
D. Plaquettes à 45000/mm^3
E. Traitement par arténimol-pipéraquine

Q15. Au bout de 3 jours d'hospitalisation, la patiente est apyrétique avec un frottis-goutte épaisse négatif et peut sortir.
À quel(s) moment(s) organisez-vous les contrôles biologiques ?
A. Au 5^e jour du début du traitement
B. Au 7^e jour du début du traitement
C. Au 14^e jour du début du traitement
D. Au 21^e jour du début du traitement
E. Au 28^e jour du début du traitement

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

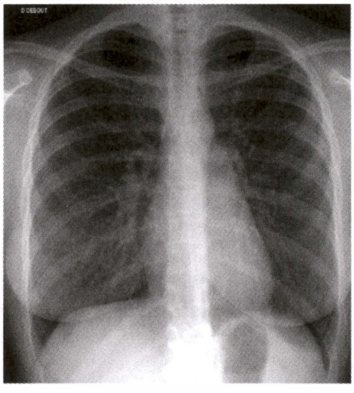
Dossier 2

Items 180, 182, 184

Énoncé

(Corrigé p. 34)

Vous voyez en consultation au mois de septembre une patiente de 19 ans pour une gêne respiratoire à type de sensations de sifflement et d'oppression thoracique.
Elle fume 10 cigarettes par jour depuis 3 ans. Elle n'a pas d'autres antécédents particuliers. Elle est étudiante aux Beaux-Arts et passionnée de sculpture sur bois, activité qu'elle n'exerce que durant la semaine et dont elle va faire son métier.



À l'interrogatoire, on ne retrouve pas d'autres symptômes particuliers. Elle n'a pas de fièvre et l'examen clinique lorsque vous la voyez est strictement normal. Elle raconte être très souvent réveillée la nuit par ces sensations désagréables voire angoissantes. Ses symptômes sont apparus depuis qu'elle vit dans son appartement d'étudiante et qu'elle a quitté la maison de son enfance. Il s'agit d'un petit appartement dans un logement assez vétuste. Elle a emmené son chat dans ce nouveau logis. Elle possède ce chat depuis 5 ans alors qu'elle habitait encore chez ces parents mais le contact avec le chat ne lui avait jamais posé de problème jusqu'alors. Elle n'a aucun autre animal. Elle vous présente une radiographie pulmonaire réalisée il y a 3 jours

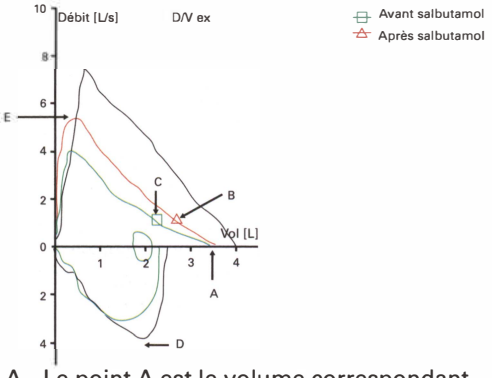
Q1. En fonction des données que vous avez à disposition pour le moment, donnez la (les) réponse(s) juste(s) :

A. Il est très étonnant que l'auscultation pulmonaire soit vraiment normale
B. Vous mettez en place une corticothérapie orale de 0,5 mg/kg pendant 15 jours
C. Vous prescrivez un scanner thoracique
D. Vous suspectez à l'interrogatoire un asthme allergique
E. Elle fume forcément beaucoup plus qu'elle ne l'avoue

Q2. Pour cette jeune patiente, quels examens complémentaires proposez-vous ? (Une ou plusieurs réponses exactes)

A. Fibroscopie bronchique
B. Gazométrie artérielle
C. Réalisation de prick-tests
D. Épreuve fonctionnelle respiratoire
E. PHmétrie œsophagienne

Q3. Vous réalisez une boucle débit-volume. Le carré vert et le triangle rouge correspondent aux volumes obtenus après la première seconde d'expiration.



A. Le point A est le volume correspondant à la capacité vitale forcée
B. Le point B (triangle) représente le VEMS post-bronchodilatateur
C. La courbe bleue représente le débit inspiratoire pré-bronchodilatateur
D. Le point D correspond à la capacité résiduelle fonctionnelle
E. Le point E correspond à la capacité pulmonaire totale

Q4. Vous trouvez ci-joint les résultats chiffrés de la boucle débit-volume. (NB : Ventoline = Salbutamol) Concernant les résultats présentés dans le tableau ci-dessus, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

Substance		Pré	Théo	%Théo	POST Ventoline	D%Pos
CVP	[L]	3.52	3.99	88.1	3.65	1.1
VEMS	[%]	2.21	3.49	63.3	2.66	20.4
VEMS/CVL	[%]	63	84	74.2		
VEMS/CVP	[L/s]	63			75	19.1
DEP	[L/s]	3.97	7.49	53.0	5.32	33.9
DEM 75	[L/s]	3.16	6.45	49.0	4.30	36.1
DEM 50	[L/s]	1.61	4.70	34.1	2.40	49.3
DEM 25	[L/s]	0.64	2.27	28.3	1.11	73.6
DEM 25/75	[L/s]	1.36	4.20	32.3	2.12	56.4

A. Il existe un trouble ventilatoire obstructif de réversibilité significative
B. La réduction du VEMS à l'état initial n'est pas significative
C. Le débit expiratoire de pointe est altéré
D. Il existe un trouble respiratoire restrictif
E. Il existe un trouble respiratoire obstructif

Q5. Le diagnostic est manifestement celui d'un asthme et très probablement un asthme allergique. Quels allergènes pourraient être les plus probablement responsables de cet asthme lorsque vous la voyez ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Acariens
B. Blattes
C. Chat
D. Chien
E. Pollens de graminées

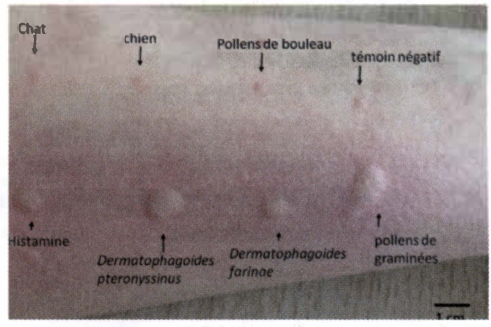
Q6. L'appartement est vétuste mais il n'y a pas de blattes. Pour avancer dans le diagnostic allergologique, vous voulez réaliser des prick-tests. Concernant ces tests, donnez la (les) réponse(s) juste(s) :

A. Ils explorent la sensibilité immédiate IgE médiée
B. Ils devront être accompagnés de patch-tests afin d'augmenter la spécificité du résultat
C. Ils devront être réalisés lorsque l'asthme sera contrôlé
D. Ils devront être réalisés en milieu hospitalier proche d'une réanimation
E. Ils pourront être réalisés une fois que la patiente aura pris un antihistaminique pendant 5 jours consécutifs.

Q7. Concernant la technique des prick-tests, donnez la (les) réponse(s) juste(s) :

A. Le but est de mettre les antigènes en contact avec l'épiderme
B. On utilise des extraits purifiés et standardisés d'allergènes les plus habituels
C. On doit toujours faire un témoin négatif et tenir compte du diamètre de la papule de celui-ci lorsqu'il y en a une
D. La lecture des tests se fait à 15 min
E. Un test est considéré comme positif si le diamètre de la papule est supérieur ou égal à celui du témoin négatif

Q8. Voici une photographie de son avant-bras droit sur lequel ont été réalisés les prick-tests 15 minutes auparavant. D'autres allergènes ont été testés sur l'autre avant-bras et sont tous négatifs incluant d'autres pollens d'arbre. Que pouvez-vous déduire du résultat de ces prick-tests ? Donnez la (les) réponse(s) juste(s).



A. Les tests sont à interpréter avec prudence en raison de la rougeur importante
B. La patiente est sensibilisée ou allergique aux acariens
C. Les tests pourraient expliquer la présence d'une rhinite saisonnière
D. La patiente n'est a priori pas allergique au chat
E. La patiente doit éviter les chiens

Q9. La patiente vous pose la question de la responsabilité de son activité de sculpture dans la genèse de ses symptômes (une ou plusieurs réponses exactes).

A. Il faut rechercher des diminutions du débit expiratoire de pointe ou du VEMS corrélées avec le travail
B. Il faut rechercher une amélioration des symptômes le week-end et leur disparition lors des périodes de congés
C. La présence de symptômes nocturnes permet d'éliminer une origine professionnelle
D. Le fait que la patiente soit déjà sensibilisée à d'autres allergènes permet d'éliminer ce diagnostic
E. Le travail du bois n'est pas un des métiers à risque d'allergie professionnelle

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q10. Vous ne retrouvez aucun lien temporel entre son travail sur le bois et l'apparition de symptômes. La patiente raconte par contre que, chaque fois qu'elle dort dans une literie plus ancienne chez sa grand-mère, elle est terriblement gênée sur le plan respiratoire avec la survenue également d'une obstruction nasale. Il n'y a aucun animal chez sa grand-mère. Elle sait également que lorsqu'elle secoue un tapis elle va éternuer et son nez va couler. L'histoire clinique et les résultats des EFR et des prick-tests vous permettent de retenir le diagnostic d'asthme allergique aux acariens. Quelles stratégies thérapeutiques allez-vous mettre en place immédiatement chez cette jeune patiente outre l'arrêt du tabagisme ?
(Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Arrêt de travail
B. Conseils d'éviction des acariens
C. Immunothérapie allergénique (immunothérapie spécifique) aux acariens
D. Traitement d'un reflux gastro-œsophagien de principe
E. Traitement inhalé de son asthme

Q11. Il faut mettre en place un traitement pour son asthme. Que lui prescrivez-vous ? (Une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un antihistaminique
B. Un corticoïde inhalé
C. Un nébulisateur pour réaliser des aérosols de bronchodilatateur à domicile
D. Un traitement de secours à base de bêta2-mimétiques de courte durée d'action en spray ou poudre sèche
E. Un bêta2-mimétique de longue durée d'action peut être d'emblée associé à un corticoïde inhalé à faible dose

Q12. Concernant les corticoïdes inhalés quels sont les effets secondaires classiques ? Donnez la (les) réponse(s) juste(s).

A. Crampes
B. Dysphonie
C. Mycose bucco-pharyngée
D. Tremblements
E. Ulcère gastroduodénal

Q13. Pour prévenir les effets secondaires des corticoïdes inhalés, vous expliquez à la patiente qu'il est indispensable de bien se rincer la bouche après chaque prise. Vous insistez sur l'importance de l'arrêt du tabac. Vous allez également longuement expliquer l'intérêt de l'éviction des acariens et vous allez donner les conseils nécessaires afin de réduire au maximum la charge allergénique en acariens à son domicile. Parmi les conseils suivant, lesquels sont justes dans cet objectif ? Donnez la ou les réponses exactes.

A. Utilisation d'un aspirateur avec filtre HEPA (haute efficacité pour les particules aériennes)
B. Housses antiacariennes pour le matelas, les couettes et oreillers
C. Lavage des draps régulier à température élevée (60 °C)
D. Réduction de l'humidité relative intérieure
E. Se débarrasser des oreillers synthétiques

Q14. Vous la revoyez 3 mois plus tard. Elle prend manifestement très bien et consciencieusement son traitement inhalé matin et soir. Elle a arrêté de fumer. Elle vous dit aller franchement mieux. Son auscultation est toujours normale. Sa boucle débit-volume est améliorée. Son VEMS est spontanément à 82 % de la théorique. Il existe une réversibilité complète avec une amélioration du VEMS de 13 % et 450 mL. Parmi les propositions suivantes, quelles sont celles qui permettent d'évaluer la qualité du contrôle de son asthme ?
(Une ou plusieurs réponses exactes)

A. L'arrêt du tabagisme
B. La bonne mise en place des conseils d'éviction des acariens
C. La consommation de salbutamol
D. Le fait qu'elle affirme aller franchement mieux
E. Le nombre de symptômes nocturnes par semaine liés à l'asthme

Q15. L'asthme reste mal contrôlé malgré la majoration de la corticothérapie inhalée. Elle se réveille la nuit. Une immunothérapie allergénique est mise en place et ses symptômes de rhinite allergique perannuels vont franchement régresser voire disparaître. Vous allez pouvoir diminuer sa corticothérapie inhalée. Quatre ans plus tard, elle revient vous voir pour une rhinite très invalidante survenant au printemps pendant ses périodes d'examen. Son nez est bouché. Il coule beaucoup. Elle ne sent plus les odeurs. Elle a les yeux qui piquent et qui grattent. Elle avait déjà eu les mêmes symptômes l'année passée. Les symptômes avaient duré deux mois puis s'étaient estompés. Vous suspectez une pollinose aux graminées. Son asthme n'est pas aggravé. Quelle(s) attitude(s) préconisez-vous ?

A. Vous lui prescrivez des antihistaminiques anti-H1
B. Vous lui demandez de ne sortir que tard le soir
C. Vous pouvez lui prescrire un corticoïde nasal
D. Vous lui conseillez des lavages de nez quotidiens au sérum physiologique
E. Vous pouvez lui prescrire des cromones

Dossier 3

Items 132, 133, 178, 179, 357, 359

Énoncé

(Corrigé p. 50)

Un maçon de 50 ans consulte pour des douleurs de l'épaule droite évoluant depuis 6 mois. Il est fumeur à 40 PA non sevré et porteur d'une cardiopathie ischémique sous antiagrégants plaquettaires. Il existe une irradiation dans le membre supérieur droit mal systématisée.

Q1. Quel(s) signe(s) clinique(s) vous orienterait (orienteraient) vers un syndrome de Pancoast-Tobias ?

A. Une altération de l'état général
B. L'association à un ptôsis
C. Un déficit des muscles interosseux de la main
D. Une diplopie
E. Une irradiation de la douleur dans le pouce

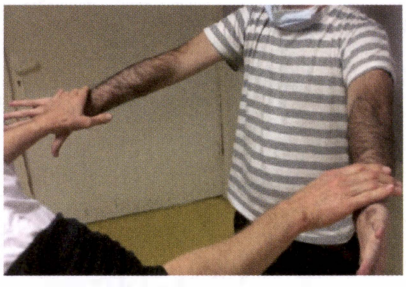
Q2. Le patient ne présente pas d'altération de l'état général. Parmi les signes suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui permet(tent) d'orienter vers une cause articulaire de la douleur?

A. Limitation de la rotation latérale passive
B. Localisation de la douleur en face antérieure de l'épaule
C. Aggravation de la douleur en abduction
D. Présence d'un épanchement articulaire
E. Douleur à la palpation du sillon delto-pectoral

Q3. Parmi ces muscles, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui fait (font) partie de la coiffe des rotateurs ?

A. Supra-épineux (*supra-spinatus*)
B. Grand rond (*teres major*)
C. Deltoïde
D. Subscapulaire (*subscapularis*)
E. Infra-épineux (*infra-spinatus*)

Q4. L'examen clinique met en évidence une abduction active d'amplitude normale mais douloureuse de l'épaule. On note un arc douloureux avec une douleur à l'abduction active entre 60° et 120°. La rotation latérale est d'amplitude normale et symétrique. L'élévation passive du membre supérieur en rotation interne et antépulsion est douloureuse. La manœuvre clinique suivante est douloureuse alors que les autres manœuvres de mise en tension des muscles de la coiffe sont non douloureuses.



Au vu du tableau clinique du patient, quel est le tendon le plus probablement responsable de la douleur ?

A. Le tendon supra-épineux
B. Le tendon grand rond
C. Le tendon du deltoïde
D. Le tendon subscapulaire
E. Le tendon infra-épineux

Q5. Vous faites une radiographie standard au patient (ci-dessous).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Parmi ces propositions, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?
- A. Il existe une diminution de la hauteur de l'espace sous acromial
- B. Il existe une omarthrose
- C. Il existe une calcification des tendons de la coiffe des rotateurs
- D. La radiographie est normale
- E. Il existe une ostéolyse du tubercule majeur

Q6. À ce stade de la prise en charge, quel(s) examen(s) complémentaire(s) d'imagerie de l'épaule droite pouvez-vous demander?
- A. Scanner
- B. IRM
- C. Arthro-IRM
- D. Arthroscanner
- E. Échographie

Q7. L'échographiste vous répond qu'il s'agit d'une tendinopathie non rompue du supra-épineux. Vous prescrivez une rééducation de l'épaule. Chez ce patient, quel(s) est (sont) l'(les) objectif(s) de la kinésithérapie?
- A. Renforcer le deltoïde
- B. Renforcer le grand dorsal
- C. Augmenter les amplitudes articulaires passives
- D. Réduire la douleur
- E. Apporter des conseils d'éducation

Q8. Au bout d'un mois, après 15 séances de kinésithérapie, le patient est toujours aussi douloureux lors de l'élévation de l'épaule. Quelle(s) stratégie(s) est (sont) pertinente(s)?
- A. Vous vérifiez si le patient est observant
- B. Vous vérifiez la tolérance des séances
- C. Vous renforcez la prise en charge antalgique
- D. Vous demandez un scanner de l'épaule
- E. Vous vérifiez vos diagnostics différentiels

Q9. Le patient a pu reprendre le travail. En voulant se rattraper au décours d'une glissade sur un échafaudage, il présente une impotence fonctionnelle complète du membre supérieur droit. Voici a radiographie de face de l'épaule droite.

Quel(s) élément(s) vous apporte-t-elle ?
- A. Il existe une fracture du col chirurgical de l'humérus
- B. Il existe une luxation glénohumérale antéro-inférieure
- C. Il existe une disjonction acromio-claviculaire
- D. Il existe une fracture d'une côte déplacée
- E. Il existe une encoche de Malgaigne

Q10. Avant de procéder à la réduction de cette luxation, vous examinez la sensibilité du moignon de l'épaule. Une anomalie isolée à ce niveau est en faveur d'une atteinte :
- A. Du nerf axillaire
- B. Du nerf supra-épineux
- C. Du nerf thoracique long
- D. Du nerf radial
- E. Du nerf musculo-cutané

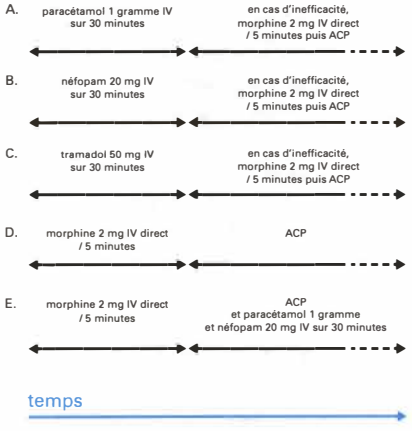
Q11. Le patient ne présentait pas d'atteinte nerveuse associée avant la réduction par manœuvres externes de l'articulation glénohumérale. L'examen de la sensibilité après la réduction n'est pas modifié. Vous mettez en place une immobilisation par une attelle coude au corps. Vous revoyez le patient un mois plus tard. À l'examen clinique, vous constatez les éléments suivants.
La mobilité passive n'est pas diminuée.
Le bras droit en élévation antérieure et en rotation interne, le patient ne parvient pas à résister à la force d'abaissement que vous exercez. Lorsqu'il veut porter sa main à la bouche vous observez que le patient est obligé d'élever latéralement son coude au-dessus du niveau de sa main. De plus, le bras placé en rotation externe coude au corps, il existe une rotation interne automatique.
La rotation externe passive n'est pas augmentée. Le patient conserve la possibilité de décoller la main placée dans le dos au niveau de la jonction lombo-sacrée. Il n'y a pas d'anomalie lors de la flexion active contrariée du coude lorsque les paumes sont vers le haut. Compte tenu des données de l'examen clinique, vous évoquez la possibilité d'une rupture de l'un ou plusieurs des éléments suivants :
- A. Supra-épineux
- B. Grand pectoral
- C. Infra-épineux
- D. Teres minor (petit rond)
- E. Subscapulaire

Q12. Compte tenu de la gêne fonctionnelle, une chirurgie de réparation de la coiffe des

rotateurs est proposée au patient.
En attendant la consultation de l'anesthésiste, le patient vous pose quelques questions. Parmi les réponses suivantes que vous pourriez lui apporter, laquelle (lesquelles) est (sont) correcte(s)?

A. Pour cette intervention programmée, la consultation d'anesthésie peut avoir lieu jusqu'à la veille de l'intervention
B. Vous verrez soit un médecin, soit un(e) infirmier(ère) anesthésiste pour cette consultation
C. Vous n'aurez pas obligatoirement à faire de prise de sang avant l'intervention
D. Si vous ne souhaitez pas avoir une anesthésie locorégionale, vous pourrez la refuser
E. Comme vous prenez de l'aspirine pour le cœur, il faudra dans tous les cas l'arrêter entre 5 et 7 jours avant l'intervention

Q13. Le patient est maintenant en salle de surveillance post-interventionnelle dans les suites de sa chirurgie qui s'est déroulée sans incident au plan anesthésique et chirurgical. Il exprime une douleur à 8 sur 10 sur l'échelle numérique et demande à être soulagé. Quelle(s) est (sont) l' (les) analgésie(s) multimodale(s) indiquée(s) dans ce contexte, parmi les analgésies représentées sur la figure ci-dessous ?



ACP : analgésie contrôlée par le patient (ou PCA en anglais)

A. Analgésie A
B. Analgésie B
C. Analgésie C
D. Analgésie D
E. Analgésie E

Q14. Une titration morphinique a bien été instaurée car il s'agissait d'une douleur intense. Elle a été relayée par une analgésie contrôlée par le patient (ACP) avec du paracétamol et du nefopam dans le cadre d'une analgésie postopératoire multimodale. Elle a été efficace. L'ACP a été arrêtée au second jour.
Le troisième jour, le patient se plaint à nouveau d'une douleur dont l'intensité est mesurée à 54 mm sur une échelle visuelle analogique, et il souhaite être soulagé. Son traitement analgésique actuel comprend du paracétamol et du nefopam. Quel(s) traitement(s) est (sont) indiqué(s) dans le cadre d'une analgésie multimodale dans ce contexte?

A. Tramadol
B. Kétoprofène (AINS)
C. Oxycodone
D. Neurostimulation électrique transcutanée
E. Application de froid

Q15. Après 5 mois de rééducation, le patient a retrouvé des mobilités active et passive satisfaisantes et il ne se plaint quasiment plus de douleur. Il vous questionne par rapport à la reprise de son travail car il craint de ne pouvoir continuer son activité. En accord avec votre patient, vous souhaitez contacter son médecin du travail. Quel(s) élément(s) est (sont)-il(s) pertinent(s) de transmettre au médecin du travail ?

A. Aucun, pour ne pas rompre le secret médical
B. Les séquelles fonctionnelles sur l'épaule
C. Le bilan lésionnel initial
D. Un certificat d'aptitude à son poste
E. Les éventuels facteurs de risque extraprofessionnels

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 4

Items 110, 326, 345

Énoncé

(Corrigé p. 65)

Un homme âgé de 76 ans consulte pour une éruption bulleuse apparue depuis quelques jours. Il est traité pour une insuffisance cardiaque depuis 13 ans par bêtabloquant (bisoprolol) et par association d'un antagoniste du récepteur de l'angiotensine de type 2 et d'un diurétique (valsartan, hydrochlorothiazide). Il présente par ailleurs, un diabète de type 2 traité par régime et metformine. Il vit avec son épouse handicapée. Il se plaint d'un prurit et d'une peau sèche depuis environ 8 mois. L'examen clinique met en évidence des bulles au niveau du tronc et des membres supérieurs (voir photo). L'examen des muqueuses est normal. Il présente en moyenne 30 nouvelles bulles par jour. Il applique depuis plusieurs semaines un dermocorticoïde d'activité modérée (désonide) associé à une prise de 25 mg d'hydroxyzine (antihistaminique) au coucher.

Q1. Quel(s) élément(s) sémiologique(s) identifiez-vous sur la photo ?

A. Des placards urticariens
B. Des vésicules
C. Des bulles
D. Des pustules
E. Des érosions

Q2. Quelle hypothèse diagnostique privilégiez-vous devant ce tableau ?

A. Pemphigus vulgaire
B. Toxidermie bulleuse
C. Porphyrie cutanée tardive
D. Pemphigoïde bulleuse
E. Zona généralisé

Q3. Vous suspectez une pemphigoïde bulleuse. Parmi les caractéristiques suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) compatible(s) avec le diagnostic ?

A. Des bulles en peau saine
B. Des bulles tendues
C. Une atteinte muqueuse prédominante
D. Une localisation à la racine des membres
E. Un prurit intense

Q4. Parmi les examens biologiques suivants, lequel (lesquels) retenez-vous en faveur du diagnostic de pemphigoïde bulleuse ?

A. Vitesse de sédimentation supérieure à 100 mm à la première heure
B. Polynssucléose neutrophile
C. Hyperéosinophilie sanguine
D. Protéinurie supérieure à 100 mg/24 h
E. Hypercalcémie

Q5. Quel(s) examen(s) paraclinique(s) réalisez-vous pour confirmer le diagnostic de pemphigoïde bulleuse ?

A. Cytodiagnostic de Tzanck
B. Microscopie électronique
C. Biopsie pour histologie standard
D. Immunofluorescence cutanée directe
E. Mise en culture du liquide de bulle

Q6. L'examen anatomopathologique d'une bulle a été réalisé (photo). Quel(s) élément(s) est (sont) en faveur du diagnostic de pemphigoïde bulleuse ?

A. Un clivage sous-épidermique
B. Un clivage intra-épidermique
C. Une acantholyse
D. Une nécrose des kératinocytes
E. Un infiltrat inflammatoire dermique avec prédominance de polynucléaires éosinophiles

Q7. L'immunofluorescence cutanée directe confirme le diagnostic de pemphigoïde bulleuse. En effet, elle met en évidence l' (les) élément(s) suivant(s) :

A. Des dépôts granuleux de C3 sur la jonction dermo-épidermique
B. Des dépôts linéaires d'IgG sur la jonction dermo-épidermique
C. Des dépôts linéaires d'IgA sur la jonction dermo-épidermique
D. Des dépôts d'IgM intercellulaires
E. Des dépôts linéaires de C3 sur la jonction dermo-épidermique

Q8. Parmi les examens sérologiques suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) dont la positivité peut conforter le diagnostic de pemphigoïde bulleuse ?

A. Anticorps anti-nucléaire
B. Anticorps anti-substance intercellulaire
C. Anticorps anti-membrane basale
D. Anticorps anti-gliadine
E. Anticorps anti-thyroperoxydase

Q9. La prise en charge immédiate de ce patient nécessite (une ou plusieurs réponse(s) exacte(s)) :

A. Une évaluation de son état d'hydratation
B. Une nutrition hypercalorique
C. Une hospitalisation en secteur de soins intensifs
D. Une antibiothérapie à large spectre
E. L'arrêt immédiat du traitement de l'insuffisance cardiaque

Q10. Le traitement de première intention de la pemphigoïde bulleuse chez ce patient, selon les recommandations de l'HAS, repose sur (une ou plusieurs réponse(s) exacte(s)) :

A. Corticothérapie locale d'activité faible (niveau I) 20 à 40 g par jour
B. Corticothérapie locale d'activité très forte (niveau IV) 20 à 40 g par jour
C. Cyclophosphamide 50 mg/j
D. Bolus de corticoïdes par voie intraveineuse
E. Plasmaphérèses 1 séance par semaine pendant 4 semaines

Q11. Des mesures thérapeutiques et de surveillance complémentaires sont envisagées. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) retenez-vous ?

A. Surveillance étroite de la fonction rénale
B. Prescription d'antihistaminiques
C. Réalisation de bains antiseptiques
D. Surveillance de la glycémie
E. Substitution des antidiabétiques oraux par une insuline

Q12. Après plusieurs jours d'hospitalisation, le patient rentre à domicile. Quelle(s) est (sont) l'(les) action(s) à entreprendre ?

A. Prise en charge ALD hors liste
B. Déclaration obligatoire de la maladie
C. Soins quotidiens par IDE à domicile
D. Contrôle de la glycémie
E. Désinsectisation du domicile

Q13. Après 3 mois d'un traitement bien conduit par corticothérapie locale très forte, le patient présente toujours des bulles, une atrophie cutanée sévère, de nombreux grains de milium, des érosions étendues au niveau des cuisses, une escarre talonnière, un purpura ecchymotique des bras. Parmi les éléments suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) induit(s) par la corticothérapie très forte prolongée?

A. Grains de milium
B. Persistance de bulles
C. Purpura ecchymotique
D. Escarre talonnière
E. Atrophie cutanée

Q14. Le patient rechutant à chaque tentative de réduction de la corticothérapie locale, un changement de traitement est envisagé. Un traitement par méthotrexate a alors été mis en place, permettant une régression complète des bulles et du prurit. Après 3 mois de traitement, le patient présente une fièvre brutale à 38,5 °C associée à un œdème chaud et douloureux de la jambe droite surmonté de quelques bulles. Quel(s) diagnostic(s) évoquez-vous ?

A. Un érysipèle
B. Une candidose cutanée
C. Une récidive de la pemphigoïde bulleuse
D. Un zona
E. Un eczéma de contact

Q15. Le prélèvement bactériologique du liquide de bulle identifie un streptocoque du groupe B. Quel traitement proposez-vous en première intention ?

A. Acide fusidique en crème
B. Amoxicilline
C. Doxycycline
D. Terbinafine
E. Photoélasticimétrie

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 5

Items 64a, 64b, 64d, 72, 74, 338

Énoncé

(Corrigé p. 77)

Une femme de 54 ans est hospitalisée en orthopédie à la suite d'une chute à domicile ayant entraîné une plaie du scalp et une fracture extra-articulaire non compliquée de l'extrémité inférieure du radius qui a nécessité une réduction sous anesthésie générale et un traitement chirurgical par embrochage percutané. La nuit suivante, alors qu'une sortie est prévue le lendemain, la patiente doit plusieurs fois être raccompagnée dans sa chambre par l'équipe soignante à laquelle elle tient des propos de plus en plus décousus. Elle se croit chez elle, déambule dans le service puis tente de s'enfermer dans la salle de repos des soignants. Quand on s'adresse à elle, il faut répéter plusieurs fois les questions car elle semble ailleurs. Elle finit par parler de caméras dans sa chambre. Elle n'accepte de la regagner que si on laisse la lumière allumée pour, dit-elle, « faire fuir les blattes ». Alors qu'elle semblait s'être calmée, elle fait à nouveau irruption dans le poste de soins en brandissant une fourchette qu'elle pointe sur l'équipe de nuit en disant qu'elle ne va pas « se laisser faire ».

Q1. Parmi les éléments cliniques suivants, lequel (lesquels) est (sont) présent(s) dans l'observation ?

A. Désorientation spatiale
B. Zoopsies
C. Perturbation de l'attention
D. Tachypsychie
E. Automatisme mental

Q2. Devant cet état d'agitation, parmi les éléments suivants présents dans l'observation, lequel (lesquels) oriente(nt) vers un syndrome confusionnel plutôt qu'un état psychotique aigu ?

A. Désorientation spatiale
B. Idées délirantes de persécution
C. Début brutal dans un contexte postopératoire
D. Angoisse majeure
E. Fluctuation des symptômes

Q3. Parmi les éléments cliniques suivants, lequel (lesquels) serait (seraient) en faveur d'un syndrome confusionnel ?

A. Désorientation temporelle
B. Hyperthermie
C. Prédominance des hallucinations visuelles
D. Antécédents psychiatriques
E. Inversion du rythme nycthéméral

Q4. L'agitation est fluctuante mais elle ne réitère pas ses menaces hétéro-agressives et accepte d'être à nouveau raccompagnée dans sa chambre. Elle reste désorientée dans le temps et l'espace. À ce stade, parmi les examens complémentaires suivants, lequel est indispensable à réaliser dans l'immédiat ?

A. Alcoolémie
B. Recherche de toxiques urinaires
C. Glycémie capillaire
D. Scanner cérébral injecté
E. Ionogramme sanguin

Q5. La glycémie capillaire est à 3,8 mmol/L. Parmi les causes suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) à évoquer devant le tableau clinique présenté par la patiente ?

A. Sevrage en alcool
B. Effets indésirables des antalgiques opiacés
C. Hypoglycémie
D. Hématome sous-dural subaigu
E. Hyponatrémie

Q6. L'examen physique montre des sueurs, une tachycardie et un tremblement des extrémités. L'examen neurologique ne peut être poursuivi en raison d'une accentuation de l'agitation. La patiente accepte néanmoins un traitement *per os*. Que préconisez-vous ?

A. Traitement par benzodiazépine
B. Traitement par neuroleptique sédatif
C. Scanner cérébral sans injection dès que possible
D. Surveillance comportementale constante
E. Demande d'avis psychiatrique

Q7. Compte tenu du syndrome confusionnel et du contexte de chute avec plaie du scalp, un scanner cérébral est prescrit en urgence après sédation par benzodiazépine. Le scanner cérébral est normal mais la biologie montre une élévation modérée de la gamma-glutamyl-transpeptidase et des transaminases (prédominant sur les ASAT) contrastant avec un taux normal de phosphatases alcalines, ainsi qu'une élévation du volume globulaire moyen. Le ionogramme sanguin et la calcémie sont normaux. Les CPK sont discrètement augmentées. La température est à 37,8 °C. La patiente n'est plus agitée mais toujours désorientée, anxieuse et continue à tenir des propos délirants. Que préconisez-vous dans l'immédiat ? (Une ou plusieurs réponses exactes)

A. Vitamine B1
B. Hydratation
C. Acide valproïque
D. Contention physique
E. Antipsychotique

Q8. Vous avez mis en place un traitement par hydratation intraveineuse et administration de vitamine B1 et diazépam. Parmi les éléments cliniques et biologiques suivants, lequel (lesquels) fait (font) partie de la surveillance du *delirium tremens* ?

A. Pression artérielle
B. Fréquence cardiaque
C. Température
D. Hémoglobine
E. Gamma-glutamyl-transpeptidase

Q9. L'évolution du *delirium* est favorable en quelques jours et une consultation addictologique est organisée. La patiente rapporte une consommation d'alcool quotidienne excessive mais dit ne pas avoir perdu le contrôle de sa consommation et ne pas avoir besoin d'une prise en charge addictologique. Parmi les attitudes suivantes que vous pourriez adopter pour favoriser l'adhésion de la patiente, laquelle (lesquelles) relève(nt) spécifiquement des techniques d'un entretien motivationnel ?

A. Expliquer le lien entre la consommation d'alcool et l'épisode de *delirium tremens*
B. Exposer les autres risques liés à la consommation d'alcool
C. Demander à la patiente ce que lui apporte sa consommation d'alcool
D. Parler de l'ambivalence au changement comme étant normale
E. Présenter les traitements médicamenteux d'aide au maintien de l'abstinence

Q10. La patiente est suivie par son médecin généraliste avec un objectif d'abstinence complète. Cependant, elle ne parvient pas à arrêter sa consommation d'alcool pendant plus de cinq jours. Parmi les classes de médicaments suivantes, lequel (lesquels) peut (peuvent) lui être prescrit(s) dans l'indication d'aide au maintien de l'abstinence ?

A. Un inhibiteur sélectif de recapture de la sérotonine
B. Une benzodiazépine
C. Un antagoniste opioïde
D. Un thymorégulateur
E. Un anticonvulsivant

Q11. La prise en charge par le médecin généraliste se poursuit, mais sans réduction significative de la consommation d'alcool. Elle continue à boire une bouteille et demie de vin par jour. La patiente vient souvent aux consultations en ayant bu. Elle pleure alors beaucoup, se dit triste, manquant d'appétit et se faisant des reproches. Quelle(s) stratégie(s) thérapeutique(s) est (sont) indiquée(s) chez cette patiente ?

A. Prise en charge ambulatoire dans un centre d'addictologie
B. Hospitalisation en psychiatrie en urgence
C. Prescription d'un antidépresseur
D. Thérapie comportementale et cognitive
E. Hospitalisation programmée pour sevrage de l'alcool

Q12. La patiente est prise en charge dans un CSAPA (centre de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie) et un sevrage programmé a permis d'obtenir une abstinence complète de l'alcool depuis 3 mois. Malgré cela, elle continue à souffrir d'un mal-être profond et dit à son médecin qu'elle ne supporte plus de vivre seule, qu'elle se sent fatiguée dès le matin et a besoin de plusieurs heures pour se préparer. Il lui est très difficile de prendre des décisions, elle se trouve incompétente dans tous les domaines et a une forte tendance à manger entre les repas au point d'avoir pris 5 kilos depuis 2 mois.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Par ailleurs, elle s'inquiète presque toute la journée et excessivement pour différents motifs et met plus d'une heure avant de s'endormir. Elle sort peu et voit très peu de monde car elle redoute toutes les rencontres et a peur de ne pas être à la hauteur. Quel(s) critère(s) diagnostique(s) de dépression caractérisée identifiez-vous parmi les symptômes présentés par cette patiente ?

A. Autodépréciation
B. Sentiment de solitude
C. Troubles cognitifs
D. Hyperphagie
E. Ralentissement

Q13. Quel(s) autre(s) diagnostic(s) le tableau clinique de la patiente évoque-t-il ?

A. Trouble anxieux généralisé
B. Phobie sociale
C. Agoraphobie
D. Syndrome de Korsakoff
E. Trouble de la personnalité schizoïde

Q14. Une prescription d'antidépresseur en monothérapie (escitalopram) a été mise en place il y a 4 mois et a permis d'obtenir une rémission complète de l'épisode dépressif depuis maintenant 3 mois. La patiente est restée abstinente en alcool. Cependant, elle demeure très anxieuse dans de nombreuses situations de la vie quotidienne. Quelle(s) orientation(s) thérapeutique(s) est (sont) indiquée(s) à ce stade ?

A. Arrêt progressif de l'escitalopram
B. Thérapie comportementale et cognitive
C. Thérapie EMDR (*eye movement desensitization and reprocessing*)
D. Prescription d'un bêtabloquant
E. Prescription d'un neuroleptique sédatif

Q15. Après 12 mois de traitement par escitalopram et maintien d'une rémission complète et stable de l'épisode dépressif, quel(s) argument(s) peut (peuvent) justifier la prolongation de ce traitement au long cours ?

A. Identification d'antécédents d'épisodes dépressifs
B. Identification d'un antécédent d'épisode maniaque
C. Signes de sevrage médicamenteux survenant lors des oublis de prise
D. Trouble anxieux généralisé sévère
E. Trouble de la personnalité évitante

Q16. La patiente consulte un an plus tard. Elle ne prend plus d'antidépresseur depuis 6 mois, mais prend tous les jours de l'alprazolam à doses variables prescrit par un autre médecin. Quelle(s) stratégie(s) thérapeutique(s) peut-on proposer pour limiter le risque de dépendance aux benzodiazépines chez cette patiente ?

A. Information sur les risques liés à la prise chronique de benzodiazépines
B. Participation à un groupe d'entraide mutuelle (GEM)
C. Prolongation de la prescription d'alprazolam à dose stable pour obtenir une rémission complète
D. Remplacement de l'alprazolam par une benzodiazépine à demi-vie plus courte
E. Information sur les alternatives thérapeutiques non médicamenteuses

Dossier 6

Items 103, 105, 337

Énoncé

(Corrigé p. 90)

Une femme de 17 ans est adressée par le SAMU au service d'accueil des urgences car elle a présenté une perte de connaissance sur la voie publique survenue une heure auparavant. Des passants ont constaté des mouvements convulsifs et appelé le SAMU. Celui-ci est arrivé 15 min après la perte de connaissance et vous signale que la patiente était confuse. Elle signale une perte d'urine. Lorsque vous l'examinez, elle est parfaitement consciente, bien orientée dans le temps et l'espace. Elle ne se souvient de rien et vous demande la raison de son hospitalisation. Votre examen clinique est normal.

Q1. Concernant la confusion dans cette situation, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

A. Elle peut persister plusieurs jours
B. Elle peut être suivie de troubles cognitifs persistants
C. Elle se manifeste par un trouble du langage spontané
D. Son association avec une désorientation temporo-spatiale est constante
E. Elle se manifeste notamment par des troubles du comportement

Q2. Concernant le mécanisme de cette perte de connaissance, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) juste(s) ?

A. Vous évoquez le diagnostic de crise épileptique tonico-clonique car les témoins rapportent des mouvements convulsifs
B. Vous retenez le diagnostic de crise épileptique tonico-clonique puisque la patiente vous a rapporté une perte d'urine
C. L'absence de morsure de langue permet d'écarter le diagnostic de crise épileptique tonico-clonique
D. Le fait que la patiente dit ne se souvenir de rien est en faveur d'une origine psychogène de la perte de connaissance
E. L'existence d'une confusion lors de la prise en charge par le SAMU vous fait évoquer une crise épileptique tonico-clonique

Q3. Quel(s) élément(s) serait (seraient) en faveur d'une syncope convulsivante ?

A. Pâleur extrême
B. Reprise immédiate d'une conscience normale
C. Durée de la perte de connaissance d'au moins 5 min
D. Secousses cloniques des quatre membres
E. Perte d'urine

Q4. À l'interrogatoire, vous apprenez que la patiente est parfois surprise le matin, pendant le petit-déjeuner par des soubresauts des membres supérieurs. Elle a même une fois subitement lâché la tasse de café qu'elle tenait tant le mouvement était brusque. Concernant ce symptôme, vous évoquez :

A. Une tétanie
B. Des tics
C. Des myoclonies physiologiques
D. Des myoclonies épileptiques
E. Des manifestations psychogènes

Q5. Vous intégrez ce symptôme dans votre raisonnement syndromique. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Ce symptôme remet en cause le diagnostic d'un mécanisme épileptique concernant l'épisode de perte de connaissance
B. Ce symptôme associé à la suspicion clinique de crise tonico-clonique est en faveur d'une épilepsie partielle secondairement généralisée
C. Ce symptôme associé à la suspicion clinique de crise tonico-clonique est en faveur d'une épilepsie généralisée idiopathique
D. Ce symptôme nécessite un avis psychiatrique
E. Ce symptôme doit faire rechercher à l'interrogatoire une photosensibilité

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

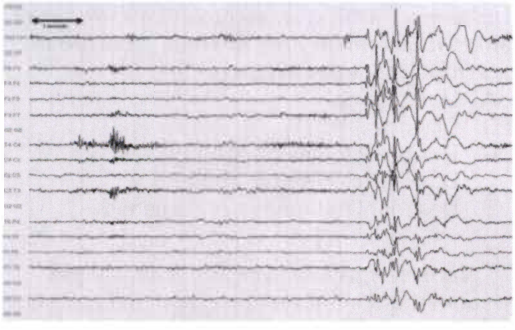
Q6. Vous retenez l'existence de myoclonies épileptiques. Concernant les myoclonies épileptiques quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Elles peuvent s'observer au cours des épilepsies généralisées
B. Elles peuvent s'observer au cours des épilepsies partielles
C. Elles sont favorisées par le manque de sommeil
D. Elles sont favorisées par la stimulation lumineuse intermittente
E. Elles peuvent survenir en l'absence de décharge épileptique concomitante sur l'électroencéphalogramme

Q7. Dans les premières heures de votre prise en charge, quel(s) examen(s) complémentaire(s) à visée étiologique allez-vous réaliser ?

A. Une IRM cérébrale
B. une ponction lombaire
C. Un électroencéphalogramme
D. Une recherche de toxiques dans les urines
E. Un angioscanner cérébral

Q8. Vous avez fait réaliser un électroencéphalogramme une heure après son admission. Le tracé est le suivant :



Quelle(s) caractéristique(s) retenez-vous à la septième seconde de l'enregistrement ?

A. Une décharge épileptique généralisée
B. Un tracé physiologique (rythme normal)
C. Une décharge caractéristique d'une absence
D. Une décharge enregistrée sur toutes les dérivations (lignes)
E. Une décharge caractéristique d'une crise partielle

Q9. Une IRM encéphalique est réalisée à distance, qu'en attendez-vous (indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)) ?

A. Elle sera normale en cas d'épilepsie généralisée idiopathique
B. Une anomalie à l'IRM n'est pas nécessairement responsable de l'épilepsie
C. Une anomalie à l'IRM permettra de prouver que les symptômes de la patiente sont d'origine épileptique
D. L'absence d'anomalie à l'IRM permettra de récuser le diagnostic d'épilepsie chez cette patiente
E. La présence d'une anomalie à l'IRM permettra de prouver que l'épilepsie est d'origine partielle chez cette patiente

Q10. L'IRM encéphalique est normale. Quel est le diagnostic retenu ?

A. Épilepsie à paroxysmes rolandiques
B. Épilepsie myoclonique juvénile bénigne
C. Épilepsie partielle temporale
D. Épilepsie cryptogénique
E. Syncope convulsivante

Q11. Vous avez retenu le diagnostic d'épilepsie myoclonique juvénile bénigne. Vous discutez avec la patiente de l'instauration d'un traitement antiépileptique de fond. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Il n'y a pas d'indication de traitement antiépileptique de fond car elle n'a présenté qu'une seule crise épileptique généralisée
B. Le caractère bénin de l'épilepsie justifie l'abstention thérapeutique
C. La prescription d'un traitement antiépileptique de fond doit s'accompagner d'une éducation thérapeutique
D. La prescription d'un traitement antiépileptique de fond contre-indique une contraception orale
E. La prescription doit être maintenue au long cours pour prévenir la récidive de sa pathologie

Q12. Traitée depuis 18 mois par lamotrigine, elle n'a jamais récidivé. Elle souhaite passer son permis de conduire. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) concernant la conduite automobile ?

A. La conduite d'un véhicule de transport en commun est définitivement contre-indiquée
B. La conduite d'un véhicule léger est possible sans restriction
C. Le médecin doit informer le patient des démarches règlementaires
D. La conduite automobile sera possible avec un certificat du médecin traitant
E. La prise du traitement antiépileptique interdit la conduite automobile

Q13. Elle vous questionne concernant sa contraception. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

A. La contraception orale est contre-indiquée
B. La lamotrigine est un inducteur enzymatique des contraceptifs œstroprogestatifs
C. Vous préconisez un arrêt du traitement antiépileptique
D. Vous autorisez la contraception de son choix
E. Vous préconisez un changement de traitement antiépileptique

Q14. Cinq ans plus tard, la patiente vous exprime un désir de grossesse et souhaite avoir des informations. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

A. Un conseil génétique devra être proposé
B. Le contexte de grossesse vous fait proposer une bithérapie
C. Vous mettez en place une supplémentation en acide folique
D. La surveillance échographique rapprochée sera nécessaire durant le dernier trimestre de la grossesse
E. Sous traitement, le risque de malformation est supérieur à celui de la population générale

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Télégram Faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjHK2DuyhyYRg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous+nous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez" ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvMlfw0pjuAJuQN-JI7Rx_wz0I

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 1

Corrigé (Énoncé p. 2)

Question 1

Parmi les risques liés à ce voyage, quels sont les 2 potentiellement les plus graves ?

A. Turista (diarrhée du voyageur)
B. Paludisme
C. Accidents de la circulation
D. Dengue
E. Rickettsiose

⚠ Il s'agit d'un voyage vers un pays **d'Afrique subsaharienne**. Je vous conseille d'abord de vérifier que toutes les pathologies ici présentées y sont possibles, ce qui est le cas.

Le ***paludisme*** est endémique en Côte d'Ivoire. Je vous rappelle que 95 % du paludisme d'importation métropolitain provient d'Afrique subsaharienne, essentiellement à Plasmodium falciparum qui génère la grande majorité des accès palustres graves : ne passez pas à côté ! De plus cette migrante ***a perdu l'immunité acquise*** contre le parasite puisque qu'elle n'est jamais retournée dans son pays d'origine.

> L'immunité disparaît après 2 à 4 ans passés en France.

Les ***accidents de la circulation*** sont cités par le Pilly comme la deuxième cause de mortalité en voyage, derrière les accidents cardiovasculaires.
La ***dengue*** est une arbovirose émergente. **Deuxième cause tropicale de fièvre** au retour d'une zone d'endémie après le paludisme, elle est généralement bénigne (forme hémorragique dans 1 cas/1000).
La ***turista*** est une diarrhée fréquente (le plus souvent liée à un E. coli entérotoxinogène) mais ***rarement grave*** puisqu'elle guérit en 3-5 jours spontanément.
Les ***rickettsioses*** sont un groupe de zoonoses hétérogènes. La plus importante à connaître pour le concours est la fièvre boutonneuse qui se retrouve dans le pourtour méditerranéen. Donc, même si d'autres rickettsioses sont endémiques en Afrique Subsaharienne, la question ne semble pas orientée vers cette pathologie. De plus, elles se compliquent rarement sauf sur ***terrain débilité*** (ce qui n'était pas le cas ici). Enfin, elles sont ***accessibles aux antibiotiques*** ce qui ne plaide pas en faveur de la gravité.

Question 2

Quelle(s) est (sont) l' (les) attitude(s) préventive(s) possible(s) pour ce séjour vis-à-vis du risque palustre ?

A. Pas de chimioprophylaxie
B. Chimioprophylaxie par atovaquone-proguanil
C. Chimioprophylaxie par méfloquine
D. Chimioprophylaxie par doxycycline
E. Chimioprophylaxie par chloroquine-proguanil

Comme expliqué précédemment, cette patiente ***ne bénéficie plus d'une immunité*** contre le parasite et ***va en zone d'endémie pour une durée prolongée***. Il est donc essentiel de prescrire une ***chimioprophylaxie***.
Deux réflexes sont à considérer pour choisir la bonne molécule :

- ***déterminer la zone de voyage***. Dans ce cas, nous sommes dans la zone 3 donc il y a 3 possibilités que sont la méfloquine, la doxycycline et l'atovaquone-proguanil ;

Rappel : Chimioprphylaxie anti-palustre (adapté de l'ATBC)

Zone de résistance	Pays correspondant	Prophylaxie	
Zone 1 : pas de chloroquinolo-résistance	• Amérique centrale • Haïti	Chloroquine	
Zone 2 : résistance isolée	Inde, SriLanka	• Chloroquine-proguanil	**Atovaquone-proguanil**
Zone 3 : résistance +++++	• **Afrique subsaharienne** et Madagascar • Asie du Sud-Est (autres)	• **Méfloquine** • **Doxycycline**	

- ***rechercher des contre-indications*** (essentiellement âge, grossesse/allaitement, QT, troubles neuropsychiatriques). Ici, votre brouillon devait vous faire ***contre-indiquer la méfloquine*** d'emblée devant un ***antécédent psychiatrique sévère***.

Molécules prophylaxiques	Contre-indications	Effets indésirables
Chloroquine		• Rares et bénins • **Rétinopathie** si forte dose cumulée
Méfloquine	• Enfant de moins de **15 kg** • Allaitement • Antécédents de convulsions ou troubles psychiatriques • Association au valproate de sodium • Déconseillé si pratique de la plongée	• Digestifs • **Neuropsychiatriques** : insomnie et cauchemars, vertiges, céphalées, dépression
Atovaquone-proguanil		• Digestifs • Rash
Doxycycline	• Enfant de moins de **8 ans** • **Grossesse**	• **Photoxicité** • Digestifs • **Ulcérations** œsophagiennes
Dérivés de l'artémisine	• 1er trimestre de **grossesse** • Allongement du QT (ECG pré-thérapeutique)	Rares : allongement du QT sans traduction clinique, digestifs, céphalées, vertiges

Mise à jour (Pilly 2020)
La chloroquine en prophylaxie du paludisme a disparu du tableau du Pilly 2020 (page 218) car elle n'est plus recommandée en raison de l'émergence de résistance, et ce, même sans prendre en compte les différentes zones de résistances. Dorénavant, seules ***la méfloquine, l'atovaquone-proguanil*** et ***la doxycycline*** sont recommandées en prophylaxie. Raison de plus pour ne pas cocher la proposition E.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 3

Quelle(s) information(s) lui donnez-vous vis-à-vis du vaccin fièvre jaune ?

A. Vaccin à faire dans un centre agréé
B. Vaccin à consigner sur un carnet de vaccination internationale agréé par l'OMS
C. Vaccin valable pour 10 ans
D. Vaccin à virus vivant atténué
E. Vaccin qui ne doit pas être administré le même jour que le vaccin contre la typhoïde

Voici une question pointue sur un vaccin en particulier, mais le thème est d'actualité…

Rappel : Vaccin contre la fièvre jaune (ou antiamarile)

- ***Vivant*** atténué.
- ***Obligatoire ou recommandé*** (selon les zones d'endémie) pour ***l'Afrique intertropicale et la région amazonienne*** (***pas en Asie*** : le retenir avec le fameux mnémotechnique « pas de fièvre jaune chez les jaunes »).
- Authentifié par un ***centre agréé de vaccinations internationales***, sur un carnet de vaccinations internationales délivré uniquement lors d'une vaccination antiamarile ou anti-méningocoque ACYW135 si obligatoire (c'est-à-dire avant pèlerinage à la Mecque).
- Âge minimal : ***9 mois*** (voire 6 mois).
- ***CI relative : grossesse.***
- ***CI absolue : VIH si CD4 < 200/mm^3, immunodépression.***

Mise à jour (Pilly 2018)

Une seule injection est ***efficace désormais*** à vie, sauf pour les sujets vaccinés avant 2 ans ou pendant une grossesse (ces personnes devront faire un rappel). Auparavant, il fallait effectivement faire des rappels décennaux.

Il est possible d'administrer de manière ***simultanée tous les vaccins (sur des sites d'injection différents).***

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Retenez ces 2 particularités vaccinales qui ne concernent pas ce QCM. Pour des raisons d'efficacité, il faut :

- un délai d'au moins 1 mois en cas d'injections ***non simultanées*** de vaccins ***vivants*** atténués non combinés ;
- un délai d'au moins 2 mois entre une dose d'anti-***pneumococcique conjugué*** et une dose d'anti-pneumococcique ***non conjugué.***

Question 4

La patiente part en Côte d'Ivoire avec une chimioprophylaxie antipalustre par doxycycline. Que doit-elle mémoriser comme information concernant la prise de ce médicament ? (Une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Prise quotidienne
B. À débuter 1 mois avant le départ
C. À arrêter le jour du retour en France
D. À arrêter si survenue d'une grossesse
E. Doit être associée à la méfloquine du fait du séjour prolongé

Doxycycline, chloroquine et atovaquone-proguanil sont en prise ***quotidienne***, et de durée [***séjour + 4 semaines***] exception faite de ***l'atovaquone-proguanil dont la durée est raccourcie à [séjour + 1 semaine]*** car elle agit aussi sur les formes hépatiques en incubation. Les autres ne sont efficaces que sur les formes érythrocytaires du parasite et donc doivent être poursuivies le temps d'incubation des sporozoïtes et des schizontes hépatiques.
Vous pouvez enfin retenir que la ***méfloquine*** ne fait rien comme les autres : prise hebdomadaire (car action prolongée) et durée = [10 jours avant] (pour tester la tolérance notamment psychiatrique) puis [séjour+ 3 semaines].
Le ***risque de coloration jaune définitive des dents et l'hypoplasie de l'émail dentaire*** contre-indiquent l'utilisation des ***cyclines chez l'enfant de moins de 8 ans et pendant la grossesse.*** Si une grossesse survient, il faudra remplacer la doxycycline par une autre prophylaxie (atovaquone-proguanil notamment).

Question 5

Trois mois après, le jour de son retour en France, la patiente passe à votre cabinet car, depuis 2 jours, elle ne se sent pas bien et présente une pollakiurie avec brûlures mictionnelles. Au cours de votre discussion elle vous dit avoir eu pendant quelques jours des douleurs abdominales et une diarrhée un peu plus d'un mois avant son retour qui l'ont conduit à arrêter la doxycycline pensant que ce médicament en était la cause.
Parmi les signes cliniques suivants, quel est le plus important à recueillir pour décider de la conduite à tenir ?

A. Nombre de mictions par jour
B. Présence de sang dans les urines
C. Existence d'une urgenturie
D. Date de sa dernière infection urinaire
E. Présence de fièvre

Nous sommes en présence de signes fonctionnels urinaires au décours de 3 mois de voyage tropical chez une femme jeune. La symptomatologie évoque une infection urinaire (même si l'on n'a pas encore la BU), c'est-à-dire ***une cystite ou pyélonéphrite.***
La différence clinique entre les deux est marquée par ***la présence ou non de fièvre, de frissons, ou de lombalgies qui orientent vers une PNA.*** La fièvre est donc l'élément le plus important à recueillir pour ensuite orienter les investigations paracliniques et l'antibiothérapie.
La ***sévérité*** des SFU ou une ***hématurie*** ne permettent ***pas*** de discriminer formellement entre les deux étiologies même si classiquement ils sont plus discrets dans la PNA que dans la cystite.
Par ailleurs, on ne vous en voudra pas de penser à la fièvre devant une symptomatologie de retour de pays tropical, car même si les SFU n'orientent pas vers un paludisme ***une fièvre obligerait la recherche du parasite***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 6

La patiente n'est pas fébrile et vous vous orientez vers une cystite simple. La bandelette urinaire est positive. À ce stade, quel est l'examen complémentaire le plus pertinent ?

A. CRP
B. Recherche de *Chlamydiae trachomatis*
C. ECBU
D. Aucun examen
E. NFS

Le plus difficile est parfois de ne rien faire ! Notez bien que ***la BU fait partie de l'examen clinique*** et est dans tous les cas à faire au début de la démarche diagnostique.
Contrairement aux autres IU, ***il n'est pas nécessaire de faire d'ECBU en cas de cystite simple*** (femme jeune sans comorbidité) car dans cette population le risque de ***résistance*** ou ***d'évolution vers une PNA*** est ***faible***.

Rappel : Terminologie des infections urinaires

IU simple	IU à risque de complication	IU grave
Sans facteurs de risque de complication (cystites simples/PNA simples) = en l'absence de : • terrain particulier : – **femme enceinte** – **homme** – **sujet âgé** : > 75 ans ou > 65 ans avec 3 critères de fragilité selon Fried (perte de poids involontaire dans l'année ; activité physique réduite ; vitesse de marche lente ; endurance faible) • comorbidité : immunodépression/IRC sévère (DFG < 30) ⚠ **Le diabète n'est plus un FdR de complication, juste de fréquence)** ! • anomalie fonctionnelle ou organique de l'arbre urinaire : – obstructive (tumeur/lithiase vésicale / sténose urétrale ou urétérale, etc.) – résidu post-mictionnel/reflux vésico-urétéral/vessie neurologique – iatrogène (geste chirurgical ou endoscopique/sonde)	**Toute IU ayant ≥ 1 FdR de complication / prostatites (!! par définition)**	**PNA et IU masculines avec signes de gravité :** • sepsis grave • choc septique • indication de drainage chirurgical ou interventionnel (hors cathéter ou sonde vésicale simple), dont **PNA obstructive**

Examens complémentaires des infections urinaires de la femme					
	Cystite simple	**Cystite à risque de complication**	**PNA simple**	**PNA à risque de complication**	**PNA grave**
Urines		ECBU	ECBU	ECBU	ECBU
Biologie : CRP, urée, créat.			Non systématiques	Systématiques	Systématiques
Hémocultures			Uniquement si doute diagnostique		Systématiques
Imagerie			Non systématique (échographie si PNA hyperalgique)	Systématique : uroscanner	Systématique : uroscanner

Question 7

Vous ne réalisez aucun examen complémentaire. Parmi les options thérapeutiques suivantes, quelle est celle que vous allez choisir en première intention chez cette patiente ?

A. Fosfomycine-trométamol dose unique
B. Ofloxacine dose unique
C. Ciprofloxacine pendant 5 jours
D. Pivmécillinam pendant 5 jours
E. Nitrofurantoïne : pendant 5 jours

L'antibiothérapie d'une cystite simple est ***probabiliste*** :

- ***1re intention : fosfomycine-Trométamol DU 3 g*** (Monuril® minute) ;
- 2e intention : pivmécillinam 5 j ;
- 3e intention : réaliser un ECBU.

La fosfomycine-trometamol et le pivmecillinam ont l'avantage d'avoir à la fois un ***taux de résistance inférieur à 20 %*** aux bactéries usuelles (dont *E. coli*) et un ***faible impact sur le microbiote***.

La nitrofurantoïne partage ces mêmes caractéristiques. Mais, du fait de ses effets indésirables hépatopulmonaires rares mais graves, elle n'est plus utilisée que pour les cystites à risque de complication.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Mise à jour de la SPILF 2018 sur les IU communautaires (Prise en compte dans le Pilly ECN 2019)

Ce qui change :

- sur une ***cystite simple, les anciennes 3e lignes (nitrofurantoine et FQ) sont désormais obsolètes***. Si la fosfomycine ou le pivmécillinam sont impossibles il faudra alors ***traiter sur documentation par ECBU*** ;
- sur une ***cystite à risque de complication***, il faut privilégier un traitement après documentation. Si ce n'est pas possible et que le traitement est ***probabiliste, la SPILF recommande désormais : 1er choix nitrofurantoïne, 2e choix fosfomycine-trométamol ;***
- sur ***toute cystite*** (simple ou à risque, probabiliste ou documentée), on ne prescrit ***pas de FQ ni de C3G (même cefixime orale)*** car l'impact écologique et les résistances sont trop élevés sur ce terrain. Ces modifications ne concernent pas les cystites gravidiques pour lesquelles il est possible de discuter ces thérapeutiques si besoin ;
- ***sur les PNA graves***, si le patient présente des ***facteurs de risque de BLSE, on peut se servir d'un antibiogramme antérieur si l'on en dispose*** (antécédent de colonisation ou infection urinaire) pour l'antibiothérapie en supposant qu'il s'agit de la même bactérie. Si l'on n'en dispose pas, on reste sur carbapénème + amikacine (ou si allergie aztreonam + amikacine).

Voici un résumé sur les infections urinaires :
(tableaux page suivante)

Cystite aiguë simple	
Clinique	• **Pas de fièvre,** ni frissons, ni lombalgie • SFU de cystite : pollakiurie, brulure, impériosités • **Hématurie macro-fréquente** (30 %), n'est pas un signe de gravité
Biologie	**UNIQUEMENT BU**
Imagerie	0
Évolution naturelle	• Guérison spontanée possible • Risque de PNA rare. La cystite est bénigne : le but de l'ATB est d'améliorer les symptômes. Le risque majeur est la récidive
ATB	Probabiliste : • **1re intention :** fosfomycine-trométamol **DU 3 g** (Monuril® minute) • **2e intention : pivmécillinam 5 j** • 3e intention : réaliser un ECBU
Suites sous traitement	• Habituellement, guérison en 2-3 jours, constatée par la patiente (pas de Cs) • Évolution défavorable : persistance ou aggravation 72 h après début du traitement (mauvaise observance, résistance bactérienne) • **Récidive dans 30 % des cas** : pour la moitié des cas, c'est la même bactérie • **ECBU de contrôle uniquement si défavorable ou *si récidive précoce (dans les 2 semaines)***

Cystite aiguë à risque de complication		
Biologie	**BU + ECBU**	
Imagerie	**0**	
ATB	• **Traitement pouvant être différé (de 48 h) : autant que possible** car c'est dans cette population que le risque de **résistance est le plus élevé** • ATB adapté selon l'antibiogramme	• **Traitement ne pouvant pas être différé** (très symptomatologique, ATCD de cystite évoluant vers PNA, ID) • ATB probabiliste
	1. Amoxicilline 7 j **2.** Pivmécillinam 7 j (là aussi 2e mais 7 j) **3.** Nitrofurantoine 7 j **4.** Fosfomycine-Trométamol 3 doses (J1-J3-J5) **5.** Triméthoprime 5 j (moins de risque d'allergie que le Bactrim® entier, mais pas indiqué dans PNA et prostatite)	• **1re intention :** nitrofurantoine • **2e intention si DFG < 40 :** fosfomycine-trométamol 3 doses (J1-J3-J5) • Puis adaptation (durée totale 5-7j)

Pyélonéphrite aiguë non grave	
Clinique	• **Signes de cystite souvent discrets** (présents dans la moitié des cas), précédant de quelques jours les signes de PNA • + **lombalgies fébriles** : – fièvre, frissons – douleurs abdominales et/ou lombaires (unilatérales, irradiant vers les OGE, spontanées et/ou provoquées par percussion de la fosse lombaire) – parfois empâtement de la fosse lombaire • Des **signes digestifs** (vomissements, diarrhée, météorisme) peuvent être au premier plan ⚠ Si la douleur est **d'installation brutale** + **hématurie** à la BU = **CN fébrile** +++ → PNA GRAVE → **Échographie** à la recherche de la **dilatation CPC** → **dérivation** des urines
Dg	BU + ECBU

Pyélonéphrite aiguë non grave *(suite)*		
	PNA non grave simple	**PNA non grave à risque de complication**
Hémoculture	**uniquement si doute diagnostique** car une bactériémie ne changerait pas la prise en charge	
CRP, urée créat.	Non systématique	**Systématique**
Imagerie	Non systématique **(écho dans les 24 h si PNA hyperalgique : rechercher un obstacle)**	**Systématique dans les 24 h : uroscanner**
ATB (ici les 6 mois c'est pour la R aux FQ, ce n'est pas une question d'EBLSE)	**Mono-antibiothérapie probabiliste**	
	• **FQ** PO (sauf traitement par FQ < 6 mois) • Alternative : **C3G parentérale**	• **C3G parentérale** (ceftriaxone, cefotaxime) : à privilégier si hospitalisation • Alternative : **FQ** PO (sauf traitement par FQ < 6 mois)
	Si CI aux C3G ou FQ : **aminoside seul** ou **aztréonam**	

→

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Pyélonéphrite aiguë non grave *(suite)*		
	PNA non grave simple	**PNA non grave à risque de complication**
ATB (ici les 6 mois c'est pour la R aux FQ, ce n'est pas une question d'EBLSE)	• Relai en cas de BLSE (qui ressemble, au final, à une prostatite) : – **FQ** ou **Bactrim** – **Augmentin** – **Cefoxitine** ou **tazocilline** – **Aminoside** monothérapie • Relai PO adapté (hors BSLE) – **Amoxicilline +++** – **Augmentin** – **FQ** (cipro-levo-ofloxacine) – **C3G orale : cefixime** – **Bactrim®**	
	Durée totale : 7 jours si FQ ou C3G IV 10 jours sinon	**Durée totale : 10 jours (si tout va bien) à -14 jours**

Question 8

Quel(s) autre(s) recommandations(s) formulez-vous ?

A. Faire un ECBU de contrôle dans 72 h
B. Boire et uriner régulièrement
C. Prendre quotidiennement du jus de canneberge.
D. Faire une échographie vésico-rénale à distance de l'épisode actuel
E. S'abstenir de relation sexuelle pendant 10 jours

L'efficacité du traitement des IU s'évalue ***cliniquement*** ! Il n'y a jamais d'indication à faire d'ECBU de contrôle systématique, ***sauf chez la femme enceinte*** (car, chez la femme enceinte, les colonisations sont traitées). Il sera prescrit en cas d'évolution défavorable sous traitement (persistance des symptômes après 3 jours ou récidive précoce dans les deux semaines).
Il est mentionné dans l'énoncé que la patiente a déjà fait plusieurs infections urinaires. Sans plus de précisions, il était difficile de juger si la patiente rentrait vraiment dans le cadre de ***cystites récidivantes (≥ 4 épisodes/an)***, mais l'on peut s'inspirer de ce cadre pour répondre aux questions.

Rappel : Conduite à tenir concernant les cystites récidivantes

Exploration des cystites récidivantes	• ECBU pour documenter la nature de la bactérie • Si facteurs de risque de complication ou examen anormal : discuter d'un bilan morphologique (résidu post-mictionnel, débitmétrie, échographie, cystoscopie, etc.)
Règles hygiéno-diététiques visant à réduire l'incidence des cystites aiguës récidivantes	• Essuyage d'avant en arrière après défécation • Diurèse abondante et mictions non retenues, régularisation du transit intestinal • Miction post-coïtale, arrêt des spermicides • Canneberge à proposer en cas de cystite récidivante à *E. coli* : 36 mg/jour de proanthocyanidine qui, *in vitro*, inhibent l'adhésion de certains *E. coli* aux voies épithéliales (efficacité encore incertaine et non remboursé) • Toilette intime à effectuer une fois par jour au maximum avec un savon doux, pH neutre • Port de sous-vêtements en coton • Œstrogènes locaux si ménopause et trophicité vaginale insuffisante

→

Traitement antibiotique	
	• **Le plus souvent au coup par coup (idem cystite simple +++)** • Possiblité d'automédication avec antibiotiques après BU + • Éviter la nitrofurantoïne de façon répétitive car il y a un risque immuno-allergique majoré et de toxicité hépato-pulmonaire • **Si au moins 1 épisode par mois et retentissement ++,** discuter de la prophylaxie (diminue les récidives mais activité suspensive) : – cystite post-coïtale : prise de -2 h à +2 h autour du rapport (triméthoprime ou fosfomycine-trométamol) – autres situations : triméthoprime quotidien ou fosfomycine-trométamol hebdomadaire

La proposition B relève du bon sens.
La prise de jus de canneberge était plus ambiguë dans la mesure où l'on ne sait pas la fréquence des épisodes et s'ils sont ou non liés à une bactérie *E. coli*. La recommandation en elle-même est discutée et concerne une dose obtenue classiquement par la prise de gélules (car difficile à atteindre en buvant du jus). Cela fait beaucoup de raisons de ne pas inciter la patiente à cela.
Ici, la patiente ne présentait pas de facteurs de risque de complication et il n'y avait donc ***pas d'indication à faire un examen morphologique***. De même, il était excessif de préconiser une abstention sexuelle.

Question 9

Dix jours plus tard, la patiente se présente de nouveau à votre cabinet avec son compagnon. Elle vous dit que les signes urinaires ont disparu 2 jours après le traitement mais que, depuis 4 jours, elle a eu plusieurs poussées de fièvre élevée avec des frissons et des sueurs. Elle se plaint de céphalées tenaces, de nausées et de douleurs abdominales avec selles molles. La patiente est apyrétique, son examen clinique est normal, il n'y a notamment pas de syndrome méningé. Parmi les diagnostics suivants quel est celui que vous devez évoquer en priorité chez cette patiente ?

A. Paludisme
B. Pyélonéphrite aiguë
C. Dengue
D. Fièvre typhoïde
E. Chikungunya

Si l'on résume, nous avons ici une cystite résolue et un tableau de pics fébriles avec céphalées et signes digestifs, sans syndrome méningé. Rappelons-nous également qu'il s'agit toujours d'un retour de voyage d'une zone d'endémie palustre.
Le premier diagnostic à évoquer est le paludisme car il s'agit d'une urgence accessible à un traitement ! ***On ne le répète pas assez mais « toute fièvre au retour des tropiques est un paludisme jusqu'à preuve du contraire » !***
La ***pyélonéphrite*** est moins probable devant une fièvre de type récurrente et le traitement de la cystite avec disparition des signes urinaires.
La ***dengue*** peut causer un syndrome pseudogrippal avec des troubles digestifs mais la fièvre est plutôt ***en plateau*** et comme la période ***d'incubation est courte (< 7 j)*** le tableau est moins en faveur car la patiente revenait alors en France. Il en est de même pour le Chikungunya qui fait aussi partie des arboviroses et qui s'associe de plus à des ***arthralgies*** intenses.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La ***fièvre typhoïde*** pourrait provoquer un tableau de céphalées, de malaise et de troubles digestifs de ce genre en phase d'invasion mais avec une fièvre ***croissante pour finir en plateau*** sur la phase d'état.

Question 10

Parmi les éléments cliniques suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) en faveur du diagnostic de paludisme chez cette patiente ?

A. Séjour de 3 mois en Côte d'Ivoire
B. Troubles digestifs
C. Cystite précédant cet épisode fébrile
D. Arrêt des cyclines 1 mois avant le retour en France
E. Fièvre évoluant par pics

Le voyage en zone d'endémie palustre est bien entendu en faveur du diagnostic ***puisqu'en France métropolitaine il n'y a pas de paludisme autochtone.***
Le diagnostic de paludisme est plus probable du fait que la chimioprophylaxie a été interrompue prématurément. En effet, pour être efficace, la doxycycline devait être prise quotidiennement ***jusqu'à 4 semaines après son retour en France. En revanche, si le patient est victime d'un accès palustre pendant son voyage, il n'est pas nécessaire de poursuivre la prophylaxie anti-palustre.***

⚠ La chimioprophylaxie anti-palustre, même bien conduite, n'élimine pas totalement le risque !

Le signe clinique phare du paludisme est une ***fièvre*** (accompagnée de frissons et sueurs) qui devient ***périodique*** (c'est-à-dire avec des pics fébriles alternant avec des périodes asymptomatiques) si ***le diagnostic tarde.*** En effet, l'éclatement des hématies avec libération des schizontes et de substances pyrogènes se synchronise avec une périodicité qui est ***espèce-dépendante.*** Elle est alors assez caractéristique.
S'y associe un malaise général avec ***céphalées, myalgies et troubles digestifs*** avec parfois une splénomégalie et un ictère. Mais le tableau peut être trompeur.
Les signes digestifs sont ***compatibles*** mais n'orientent pas vraiment vers le paludisme car ils sont très fréquents chez les voyageurs et, comme nous l'avons vu à la question précédente, ils auraient pu s'intégrer dans de nombreux diagnostics différentiels.

Question 11

Vous réalisez en urgence un bilan chez cette patiente, dont les résultats sont les suivants. Quel(s) est (sont) celui (ceux) le(s) plus évocateur(s) du diagnostic de paludisme ?

A. Hémoglobine : 10,8 g/dL
B. Plaquettes : 45000/mm^3
C. CRP : 95 mg/L
D. ALAT : 1,2 N
E. Kaliémie : 3,3 mmol/L

L'énoncé de ce QCM a fait évoquer un élément manquant le jour J. Je pense qu'il fallait considérer les cinq propositions comme les résultats de la biologie de notre patiente.

Les signes biologiques d'orientation vers un paludisme sont :

- NFS :
  - ***thrombopénie quasi-constante +++,***
  - ***anémie,***
  - leucocytes N ou leucopénie,
  - absence d'hyperéosinophilie ;
- signes biologiques d'hémolyse ;
- ***syndrome inflammatoire important*** (CRP souvent > 100 mg/L), contrairement aux arboviroses notamment, d'origine virale avec CRP normale !
- ***cytolyse hépatique*** modérément élevée (< 10 N) prédominant sur les ALAT.

Une hypokaliémie et des transaminases normales sont bien entendu possibles mais ne constituent pas un argument positif.

Question 12

Quel(s) examen(s) va (vont) vous permettre dès à présent de faire le diagnostic de paludisme ?

A. Hémocultures
B. Sérologie sanguine paludisme
C. Test rapide à la recherche de l'antigène HRP2
D. Frottis sanguin
E. Procalcitonine

Examens permettant de faire le diagnostic positif de paludisme		
	Description de l'examen	**Sensibilité**
Frottis sanguin	• Frottis : étalement • Goutte épaisse : centrifugation • Coloration MGG	**Peu sensible** mais permet le calcul de la **parasitémie** (% de GR infectés) et le diagnostic **d'espèce**
Goutte épaisse		Sensible (bonne VPN) mais ne permet pas de déterminer la parasitémie et l'espèce
Test immunologique de diagnostic rapide	Détection sur une bandelette par une technique immunochromatographique de la présence d'antigènes spécifiques HRP2 et pLDH essentiellement sur sang total	• Sensible **seulement si parasitémie élevée** • Non utile au suivi (reste positif 2-6 semaines après traitement)
Biologie moléculaire (PCR)	De plus en plus utilisée en routine	• Très sensible : excellente valeur prédictive négative • Non utile au suivi (reste positive 30 jours après traitement)

Le diagnostic doit être rendu sous 2 h après réception du prélèvement (c'est ***la*** situation d'urgence des biologistes parasitologues).

Des tests négatifs n'éliminent pas le diagnostic : il faudra refaire à **12-24 h** si la suspicion persiste.

La ***sérologie palustre*** a des indications très ***limitées*** :

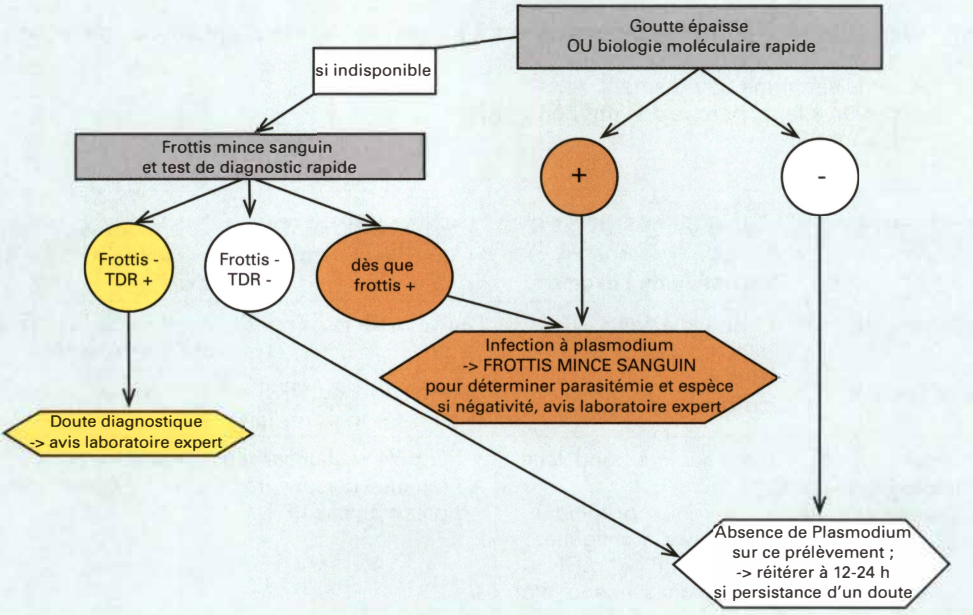
- ***paludisme viscéral évolutif ;***
- ***splénomégalie palustre hyper-réactive ;***
- ***dépistage*** dans les dons du sang ou donneurs à risque ;
- ***études épidémiologiques.***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Les ***hémocultures*** sont des cultures à visée ***bactérienne*** ne permettant pas de mettre en évidence le parasite *Plasmodium* même si celui-ci est présent dans le sang.
La ***procalcitonine*** est un marqueur d'inflammation sensible mais surtout ***spécifique d'une infection sévère bactérienne, parasitaire, ou fongique.*** Cependant, elle n'est ***pas du tout spécifique du germe*** en cause. Ses champs d'application sont variés : maladie inflammatoire *vs* complication infectieuse, infection bactérienne-parasitaire *vs* infection virale et suivi de l'efficacité d'une antibiothérapie.

Nouvelles recommandations 2017 de bonne pratique de la SPILF sur le paludisme (prises en compte dans l'ECN Pilly 2019)

Il faut essayer d'associer une technique sensible (goutte épaisse ou technique de biologie moléculaire si disponible) à un frottis mince pour le diagnostic si la technique sensible est positive. À défaut, on peut associer un test de diagnostic rapide à un frottis.



Question 13

Le frottis sanguin est positif à 0,5 % de *Plasmodium falciparum*. La patiente ne vomit pas et souhaite rentrer chez elle. Quelle(s) prise(s) en charge en première intention lui proposez-vous sachant qu'elle n'est pas enceinte ?

A. Quinine
B. Atovaquone + proguanil
C. Arténimol-pipéraquine
D. Artéméther-luméfantrine
E. Traitement ambulatoire

Devant un cas de paludisme, il faut tout d'abord rechercher des ***signes de gravité*** clinico-biologiques qui imposent l'appel d'un réanimateur et un traitement par artésunate IV. Je

vous conseille d'apprendre par cœur le tableau (bien que fastidieux) du PILLY. ***Attention, certains seuils ont changé depuis l'édition 2016***. Ici, notre patiente ne présentait pas d'éléments de gravité.

Critères clinico-radio-biologiques de paludisme grave de l'adulte (selon Pilly ECN 2019)	
Critères neurologiques	Obnubilation ; confusion ; somnolence ; **convulsion (même unique** !) ; coma avec Glasgow < 11
Critères respiratoires	PaO_2 < **60 mmHg** ; SpO_2 < ***92 %*** en air ambiant ; FR > ***30/min*** ; images **radiologiques** interstitielles et/ou alvéolaires ; PaO_2/FiO_2 < 300 mmHg
Critères cardiocirculatoires	PAS < **80 mmHg** ; signes périphériques d'insuffisance circulatoire ; choc septique
Saignement et ictère	Hémorragie clinique ; hémoglobinurie **macro**scopique ; ictère clinique ou bilirubine totale > **50 µmol/L**
Anémie	< **7 g/dL**
Hématocrite	< **20 %**
Hypoglycémie	< **2,2 mmol/**L
Gaz du sang	Acidose avec bicarbonates < **15 mmol/L** ou pH < **7,35** ; lactates > **2 mmol/L**
Insuffisance rénale	Créatininémie > **265 µmol/L** ou urémie > **20 mmol/L**
Parasitémie	> **4 %** (2 % si *P. knowlesi*)

Mise à jour (Pilly 2020)
Vous remarquerez que dans le tableau des signes de gravité du paludisme du Pilly 2020 (page 214), ***l'hémoglobinurie macroscopique*** et ***l'urémie > 20 mmol/L*** ont disparu. Cependant, ces 2 derniers critères sont toujours cités dans le nouveau Collège de Parasitologie de novembre 2019 qui reprend les critères du Pilly 2018. Au vu des discordances entre ces deux Collèges, il est peu probable qu'une question précise concernant ces 2 critères vous soit posée, auquel cas elle sera sûrement neutralisée a posteriori.

Ensuite, il faut se demander si le traitement peut être ambulatoire ou non. Les critères d'hospitalisation sont plus aisés à retenir que les critères de gravité, mais attention à ne pas les confondre !

Rappel : Critères d'hospitalisation

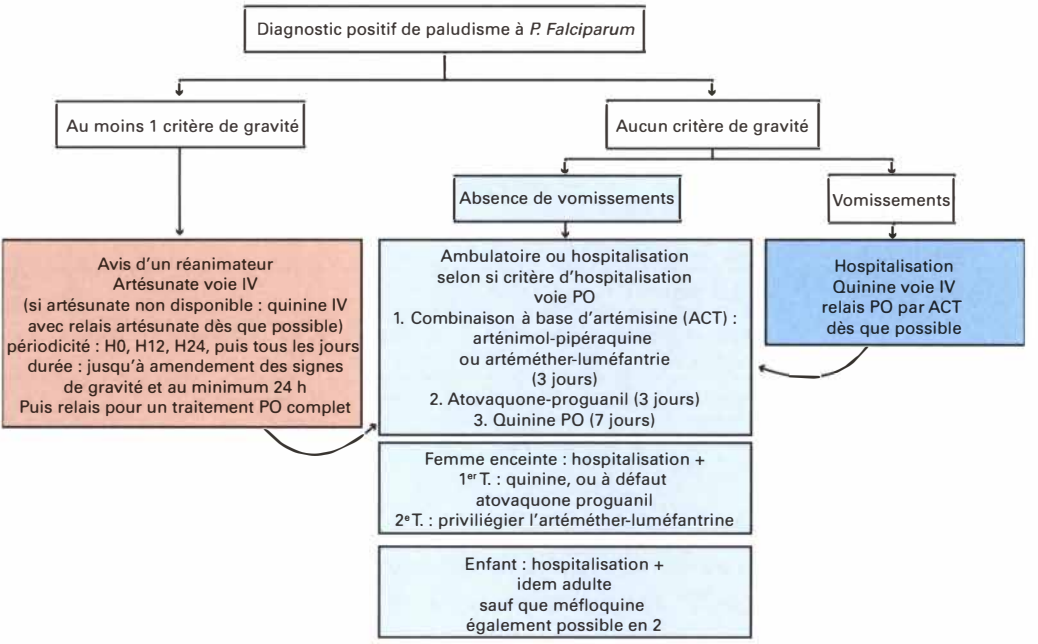
- Les signes de gravité évidemment !
- ***Plaquettes < 50000/mm³.***
- ***Hb < 10 g/dl.***
- ***Créatinine > 150 µmol/L.***
- ***Parasitémie > 2 %.***
- Troubles digestifs empêchant le traitement PO.
- Terrain : grossesse, enfant, splénectomie, décompensation.
- Isolement social ou médical.
- Échec d'un premier traitement.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Retenez notamment que :

- la thrombopénie, bien que quasi constante, ***n'est jamais un critère de gravité*** mais peut être un critère ***d'hospitalisation*** si < 50 G/L comme dans ce cas où c'était le seul obstacle au retour à domicile ;
- ***la leucopénie est la seule composante de l'éventuelle pancytopénie qui ne rentre pas dans les critères de gravité ni d'hospitalisation***

Voici l'algorithme décisionnel du traitement d'une infection à *P. Falciparum* :



⚠ Attention à la petite précision dans l'ECN Pilly 2019 : tous les traitements anti-paludiques sont à prendre au cours du repas ***sauf*** **l'arténimol-pipéraquine à prendre à jeun**.

Question 14

Vous ne pouvez effectivement pas traiter cette patiente en ambulatoire. Pourquoi (une ou plusieurs réponses possibles) ?

A. CRP à 95 mg/L
B. Parasitémie à 0,5 %
C. Hémoglobine à 10,8 g/dL
D. Plaquettes à 45000/mm^3
E. Traitement par arténimol-pipéraquine

Comme expliqué précédemment, seule la ***profondeur de la thrombopénie*** contre-indiquait une prise en charge ambulatoire.

Question 15

Au bout de 3 jours d'hospitalisation, la patiente est apyrétique avec un frottis-goutte épaisse négatif et peut sortir. À quel(s) moment(s) organisez-vous les contrôles biologiques ?

A. Au 5e jour du début du traitement
B. Au 7e jour du début du traitement
C. Au 14e jour du début du traitement
D. Au 21e jour du début du traitement
E. Au 28e jour du début du traitement

Le suivi d'un traitement palustre comprend :

- pour tout paludisme :
  - suivi clinique,
  - suivi hématologique,
  - suivi biochimique,
  - frottis GE avec ***parasitémie à J3/J7/J28 pour suivi de la décroissance parasitaire ;***
- si usage d'artésunate IV, recherche ***d'hémolyse retardée*** (qui est un effet non rare [15 % des patients] survenant à la deuxième ou troisième semaine) par NFS, réticulocytes, haptoglobine à J7, ***J14, J21***, J28 ;
- si usage de quinine, rajouter pour la tolérance (quinine) :
  - ***glycémie*** capillaire (risque ***d'hypoglycémie***) : 1 fois/h pendant la charge puis 1 fois/4 h,
  - ***ECG*** avant de débuter puis quotidien/scope ++. ***Les signes de surdosage en quinine sont cardiovasculaires (hypotension, troubles de conduction),***
  - ***quinine plasmatique*** : quininémie efficace = 10-12 mg/L (dosage indiqué dans certains cas : enfant, insuffisance rénale/hépatique, poids extrême),
  - ***surveillance des abords veineux*** (risque de ***veinite***).

⚠ La survenue d'un cinchonisme (acouphènes, vertiges, troubles digestifs), fréquent, **n'est pas un signe de surdosage** mais un signe « **d'imprégnation** » en quinine : elle ne doit **pas entraîner une réduction de posologie !**

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Telegram Kaffe à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjHK2DuyhyYRg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet.
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez" ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvMIfw0pjuAJuQN-JI7Rq_wz0I

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 2

Corrigé (Énoncé p. 4)

Question 1

En fonction des données que vous avez à disposition pour le moment, donnez la (les) réponse(s) juste(s) :

A. Il est très étonnant que l'auscultation pulmonaire soit vraiment normale
B. Vous mettez en place une corticothérapie orale de 0,5 mg/kg pendant 15 jours
C. Vous prescrivez un scanner thoracique
D. Vous suspectez à l'interrogatoire un asthme allergique
E. Elle fume forcément beaucoup plus qu'elle ne l'avoue

Cette patiente jeune, sans antécédents, présente un tableau respiratoire à type d'oppression thoracique et de sifflements, intermittent prédominant la nuit. Il faut bien entendu évoquer un ***asthme*** devant de contexte typique. De plus, on sent le dossier d'allergologie avec la mention de nombreux ***allergènes*** (chat, logement vétuste [moisissures, acariens, blattes ?], travail du bois), avec pour certains une temporalité concordante avec la clinique ce qui oriente vers un asthme allergique.

Rappel : Symptomatologie de l'asthme

- Symptômes cardinaux « DOTE » : ***Dyspnée, Oppression thoracique, Toux*** (sèche ou productive), ***sifflement Expiratoire*** (wheezing/réversible : l'auscultation peut être normale).
- Avec évolution caractéristique :
  - caractère variable et réversible ;
  - aggravation la nuit et au réveil (période où le tonus parasympathique broncho-constricteur est le plus élevé) ;
  - déclenchement des symptômes par les infections virales, l'exercice, l'exposition aux allergènes, les irritants ou le rire.

Méthode : interprétation systématique d'une radiographie thoracique

1. Vérification de la qualité :

- inspiration profonde (> 6 arcs costaux antérieurs) ;
- centrée (symétrie des clavicules par rapport aux épineuses) ;
- bonne pénétration (cliché ni trop « blanc » ni trop « noir », visibilité de la trame vasculaire jusqu'à 1,5 cm de la périphérie du poumon) ;
- réalisation debout de face (présence de la poche à air gastrique).

2. Interprétation dans l'ordre pour ne pas laisser passer d'anomalie et considérer d'éventuels artéfacts :

- parties molles : seins, tissus cutanés/sous-cutanés (attention à l'emphysème sous-cutané !) ;
- os : ***CROCS*** (***c***ôte, ***r***achis, ***o***moplate, ***c***lavicule, ***s***ternum) ;

- parenchyme pulmonaire et plèvre sans oublier les culs-de-sac et les coupoles avec les vaisseaux que l'on doit voir se projeter derrière le diaphragme (si on ne les distingue pas, ce peut être le signe d'un mince épanchement pleural). Ne pas oublier que le hile droit est toujours plus bas situé que le hile gauche ;
- médiastin (trachée, bronches, bords du cœur et gros vaisseaux).

La radiographie était ici parfaitement normale. L'asthme ne donne classiquement ***pas de signes radiologiques***, c'est donc cohérent avec notre hypothèse. Son intérêt dans un contexte asthmatique est d'éliminer des diagnostics différentiels (tumeur, corps étranger, etc.).
Dans l'asthme, la corticothérapie orale peut intervenir à 3 niveaux :

- en cas de crise d'asthme : en systématique, corticothérapie courte et BDCA ;
- en traitement de fond : uniquement dans l'asthme sévère non contrôlé (palier 5) ;
- pour le test de réversibilité lors des explorations fonctionnelles respiratoires. Après avoir réalisé un test montrant une obstruction bronchique, la réversibilité peut être mise en évidence par une nouvelle spirométrie après un test pharmacologique « rapide » aux bronchodilatateurs (10-15 minutes après) : cas le plus classique, mais aussi par ***une corticothérapie systémique (prednisone 0,5 mg/kg/j pendant 15 jours)*** ou une réversibilité spontanée si une deuxième spirométrie réalisée à distance est normale.

Nous avons ici une suspicion d'asthme en phase ***intercritique***, il n'y a pas lieu de traiter comme une crise d'asthme. On ne cherche pas non plus à faire un test de réversibilité avant d'avoir mis en évidence une obstruction sur une première spirométrie.

La conduite à tenir devant une suspicion d'asthme est : EFR, imagerie thoracique, prick-tests si le patient a plus de 3 ans.
Le scanner est inutile car l'on a déjà une radiographie normale ***pour éliminer certains diagnostics différentiels*** et qu'on s'oriente a priori vers un asthme, où l'absence d'anomalie radiologique est de règle. Il pourrait s'envisager si le trouble ventilatoire s'avérait par exemple non réversible aux EFR afin de rechercher des arguments pour une autre maladie respiratoire. ***Il est aussi possible de réaliser une TDM thoracique d'emblée à la place de la radiographie pulmonaire.***
Le tabagisme, d'autant plus qu'il est important, est un facteur aggravant de l'asthme mais l'asthme est possible sans consommation tabagique, il n'y avait donc pas de raison de cocher la proposition E.

Question 2

Pour cette jeune patiente, quels examens complémentaires proposez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Fibroscopie bronchique
B. Gazométrie artérielle
C. Réalisation de prick-tests
D. Épreuve fonctionnelle respiratoire
E. PHmétrie œsophagienne

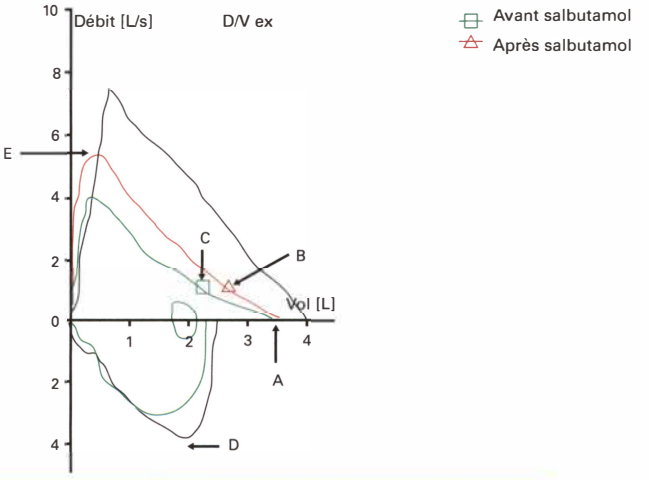
Le diagnostic d'asthme est suspecté sur l'existence de symptômes caractéristiques ***ET affirmé par la mise en évidence d'une obstruction bronchique variable et réversible***. Celle-ci est documentée à l'auscultation par des sibilants (qui peuvent manquer en phase intercritique) et

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

prouvée lors d'épreuves fonctionnelles respiratoires mettant en évidence un TVO présent à l'état basal et réversible après bronchodilatateur, ou à défaut apparaissant après administration d'une dose modérée de métacholine (hyperréactivité bronchique).
Les ***prick-tests*** sont à réaliser devant ***tout asthme de l'adulte*** afin de mieux le contrôler en faisant une éviction des allergènes incriminés. C'est d'autant plus nécessaire que l'on a ici une histoire clinique évocatrice.
La ***fibroscopie bronchique*** n'a pas de place dans le bilan d'un asthme : elle serait utile pour une recherche poussée d'autres diagnostics différentiels.
Une ***gazométrie*** est inutile chez le patient asymptomatique car elle sera normale. Elle peut être utile en cas de crise grave pour en évaluer le niveau de gravité.
La ***pHmétrie*** est inutile lorsque l'on s'oriente vers un asthme. En pneumologie, on l'emploie essentiellement pour rattacher une toux chronique à un reflux œsogastrique soit sur point d'appel ORL, soit après échec des autres traitements d'épreuve.

Question 3

Vous réalisez une boucle débit volume. Le carré vert et le triangle rouge correspondent aux volumes obtenus après la première seconde d'expiration.

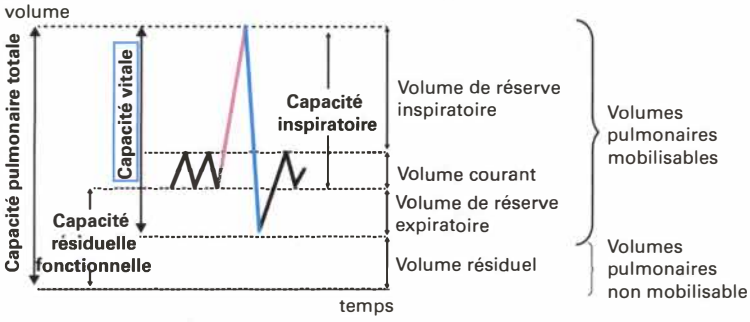


A. Le point A est le volume correspondant à la capacité vitale forcée
B. Le point B (triangle) représente le VEMS post-bronchodilatateur
C. La courbe bleue représente le débit inspiratoire pré-bronchodilatateur
D. Le point D correspond à la capacité résiduelle fonctionnelle
E. Le point E correspond à la capacité pulmonaire totale

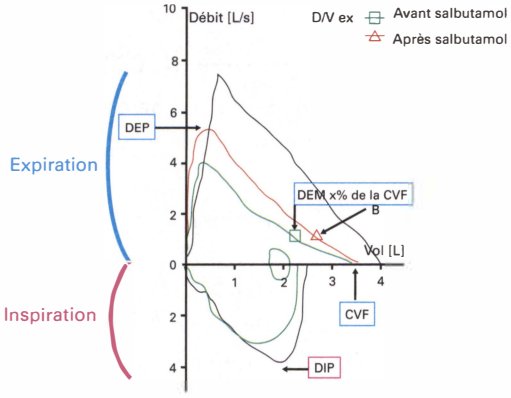
Le point B (triangle) représente le VEMS post-bronchodilatateur.

Astuce pratique !
Le Collège de pneumologie met à disposition en ligne des documents gratuits pour apprendre à interpréter les épreuves fonctionnelles, je vous conseille de bien les travailler.

Rappel : Les différents volumes et capacités pulmonaires

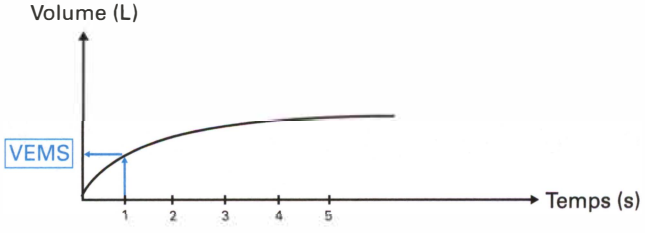


Pléthysmographie et techniques de dilution gazeuse (dilution à l'hélium)	• Mesure le volume pulmonaire non mobilisable (= statique = volume résiduel VR, c'est-à-dire l'air qui reste en fin d'expiration forcée) • Permet de calculer la capacité résiduelle fonctionnelle et la capacité pulmonaire totale (CPT= VR +CVF)
Spirométrie et ses expressions graphiques : courbe débit-volume et courbe volume-temps	Sous-partie des explorations fonctionnelles respiratoires explorant les volumes pulmonaires mobilisables et les débits : • le volume courant ; • les volumes de réserve (expiratoire et inspiratoire) ; • la CVF (capacité vitale forcée : expiration d'emblée maximale) ou CVL (lente : expiration lente). N entre 80 % et 120 % de la valeur théorique ; • le VEMS (volume expiratoire maximal au cours de la 1re seconde d'une expiration forcée) ; • le DEP (débit expiratoire de pointe) et le DEM (débit expiratoire moyen au x% de la CVF) ; • le DIP (débit inspiratoire de pointe).



Le patient, qui a au préalable gonflé ses poumons au maximum et qui est à sa capacité pulmonaire totale, expire au maximum : le volume total qu'il réussit à expirer est donc la capacité vitale forcée. À la fin, il reste dans ses poumons ***un volume résiduel qui ne peut être mesuré qu'en pléthysmographie***. La capacité résiduelle fonctionnelle comprend ce volume résiduel : pour la même raison une débitmétrie ne la mesure pas.

Le VEMS (volume expiré en 1 seconde) n'est pas visible sur une courbe débit-temps mais sur une courbe volume-temps.



Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 4

Vous trouvez ci-joint les résultats chiffrés de la boucle débit-volume. (NB : Ventoline = Salbutamol) Concernant les résultats présentés dans le tableau ci-dessus, quelle(s) est (sont) la (les) propositions exactes ?

Substance		Pré	Théo	%Théo	POST Ventoline	D%Pos
CVP	[L]	3.52	3.99	88.1	3.55	1.1
VEMS	[%]	2.21	3.49	63.3	2.66	20.4
VEMS/CVL	[%]	63	84	74.2		
VEMS/CVP	[L/s]	63			75	19.1
DEP	[L/s]	3.97	7.49	53.0	5.32	33.9
DEM 75	[L/s]	3.16	6.45	49.0	4.30	36.1
DEM 50	[L/s]	1.61	4.70	34.1	2.40	49.3
DEM 25	[L/s]	0.64	2.27	28.3	1.11	73.6
DEM 25/75	[L/s]	1.36	4.20	32.3	2.12	56.4

A. Il existe un trouble ventilatoire obstructif de réversibilité significative
B. La réduction du VEMS à l'état initial n'est pas significative
C. Le débit expiratoire de pointe est altéré
D. Il existe un trouble respiratoire restrictif
E. Il existe un trouble respiratoire obstructif

On regarde tout d'abord le ***rapport de Tiffenau (VEMS/CVF)*** : la valeur mesurée (« pré ») est à 63 % soit 0,63 (⚠ il ne s'agit pas d'un pourcentage d'une valeur normale théorique). Comme le VEMS/CVF est inférieur à 0,7, il y a donc un trouble ventilatoire obstructif. Le ***VEMS*** à l'état initial est 63,3 % de la valeur théorique donc il est significativement réduit (< 80 %).

Il nous faut ensuite ***déterminer si ce TVO est réversible***. Pour cela on regarde le test au bronchodilatateur. Un TVO est dit ***significativement*** réversible quand le VEMS augmente après inhalation de BDCA :

- ***de plus de 200 mL par rapport à la valeur initiale ;***
- ***ET de plus de 12 % par rapport à la valeur initiale :*** $\frac{VEMS\ post - VEMS\ pré}{VEMS\ pré} > 0{,}12$

Ici le VEMS augmentait de 2,66-2,41 soit 0,45 L (= 450 mL). Cela correspond à une augmentation du VEMS de + 20,4 % par rapport à la valeur initiale : cela vous était fourni dans la colonne « D%pos » ou se calculait par $\frac{0{,}45}{2{,}41}$

La réversibilité est donc significative. Elle est ***de plus*** considérée ***complète*** lorsque :

- ***normalisation du rapport VEMS/CVF (> 0,7)*** ;
- ***ET normalisation du VEMS (VEMS > 80 % de la valeur prédite).***

Ici le rapport de Tiffenau se normalisait (0,75). Le VEMS en % de la valeur théorique pouvait se calculer par un produit en croix : $\frac{2{,}66 \times 63{,}3\ \%}{2{,}21} = 76\ \%$. La réversibilité n'était donc ***pas complète***.

⚠ Pour rechercher un trouble respiratoire restrictif, il aurait fallu la ***capacité pulmonaire totale (CPT)*** fournie par la ***pléthysmographie***. Or la courbe débit-volume ne reflète qu'une ***spirométrie***.

Question 5

Le diagnostic est manifestement celui d'un asthme et très probablement un asthme allergique. Quels allergènes pourraient être les plus probablement responsables de cet asthme lorsque vous la voyez ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Acariens
B. Blattes
C. Chat
D. Chien
E. Pollens de graminées

La patiente se plaint d'une symptomatologie récente mais elle n'évoque pas de périodicité saisonnière particulière. Les allergènes compatibles sur ce plan sont donc les ***pneumallergènes perannuels, c'est-à-dire les acariens, les blattes, les moisissures, les phanères d'animaux domestiques et les ficus.*** Les acariens, les blattes et les moisissures sont d'autant plus probables que l'appartement est ***vétuste***. On élimine :

- le chat car la patiente a un ***contact régulier lui avec depuis 5 ans sans avoir développé des symptômes ;***
- le chien car il n'y a aucun contact ;
- les pollens de graminées qui donneraient une symptomatologie ***de mai à juillet*** (donc nous sommes actuellement hors saison) et certainement présente avant son déménagement du fait de leur caractère ubiquitaire.

Enfin, même si ce n'était pas une proposition de réponse, il faut garder en tête l'exposition professionnelle au bois tant que l'on n'a pas exploré plus en détail la chronologie des symptômes.

Question 6

L'appartement est vétuste mais il n'y a pas de blattes. Pour avancer dans le diagnostic allergologique, vous voulez réaliser des prick-tests. Concernant ces tests, donnez la (les) réponse(s) juste(s) :

A. Ils explorent la sensibilité immédiate IgE médiée
B. Ils devront être accompagnés de patch-tests afin d'augmenter la spécificité du résultat
C. Ils devront être réalisés lorsque l'asthme sera contrôlé
D. Ils devront être réalisés en milieu hospitalier proche d'une réanimation
E. Ils pourront être réalisés une fois que la patiente aura pris un antihistaminique pendant 5 jours consécutifs.

Rappel sur les différentes hyper S

	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4
Définition	**Immédiate**	**Cytotoxicité liée aux anticorps**	**Réaction à complexes immuns**	**Retardée**
Acteurs	**IgE**	**IgG ou IgM →** Complément, phagocytose	**Ag-Ac solubles →** Complément	**LT →** Réaction cytotoxique

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Rappel sur les différentes hyper S (suite)				
	Type 1	**Type 2**	**Type 3**	**Type 4**
Pathologies concernées	• **Asthme** (réaction LTH2) • Anaphylaxie • Allergie • **Eczéma atopique** (réaction LTH2) • Urticaire	• AHAI • Allo-immunisation materno-fœtale • Médicaments (dont TIH)	Pneumopathies d'hypersensibilité	• Eczéma de contact (réaction LTH1) • **Eczéma atopique** (réaction LTH2) • **IDR** (réaction LTH1) • Granulomatoses pulmonaires • Médicaments
Examens utiles au diagnostic	• **Prick-tests** • Phadiatop • Dosage sérique des IgE spécifiques (technique des RAST) • Tests de provocation • Tryptase sérique	Coombs	Précipitines sériques	**Patch tests**

Les prick-tests peuvent donc être réalisés en ***ville***. Les mesures de précaution comportent simplement une ***trousse d'urgence à proximité, la présence d'un médecin*** (mais l'acte peut être fait par le médecin ou être délégué à une infirmière) et ***leur réalisation à distance d'un épisode aigu***. Il ne fallait pas ici confondre la notion de « à distance d'un épisode aigu » (c'est-à-dire à distance d'une crise d'asthme) et la notion d'asthme contrôlé, plus stricte, qui regroupe le degré d'obstruction bronchique et les symptômes au quotidien. Les prick-tests sont très exceptionnellement à risque d'anaphylaxie et l'identification puis l'éviction de l'allergène contribuera à contrôler l'asthme : on n'attend donc pas le contrôle de l'asthme pour les faire.

C'est ***l'immunothérapie spécifique (désensibilisation)*** qui est contre-indiquée en cas d'asthme sévère non contrôlé car les voies sublinguales orales ou sous-cutanées sont plus à risque de réactions syndromiques ou générales, donc elle doit être réalisée dans des conditions vraiment optimales.

Les contre-indications relatives aux prick-tests sont :

- ***la prise d'antihistaminiques***. Ils doivent être arrêtés ***3 à 7 jours avant les prick-tests*** au risque de causer des faux négatifs ;

⚠ La prise de corticoïdes oraux ne négative pas le prick-test, ils ne sont donc pas à arrêter avant l'examen. En revanche, l'application de dermocorticoïdes avant la réalisation d'un prick-test peut négativer ce dernier.

- la prise de bêtabloquants qui gênent la réanimation par adrénergiques si besoin ;
- la peau eczémateuse ;
- la grossesse (uniquement pour des prick-tests réalisés pour une suspicion d'allergie ***médicamenteuse***).

Question 7

Concernant la technique des prick-tests, donnez la (les) réponse(s) juste(s) :

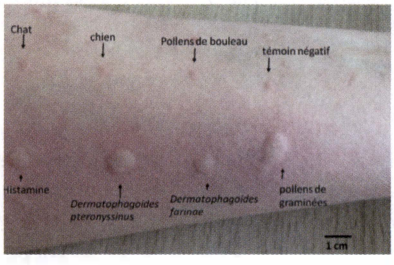
A. Le but est de mettre les antigènes en contact avec l'épiderme
B. On utilise des extraits purifiés et standardisés d'allergènes les plus habituels
C. On doit toujours faire un témoin négatif et tenir compte du diamètre de la papule de celui-ci lorsqu'il y en a une
D. La lecture des tests se fait à 15 min
E. Un test est considéré comme positif si le diamètre de la papule est supérieur ou égal à celui du témoin négatif

Rappel : Les Prick-Tests

- Indication : étude de la sensibilisation IgE-dépendante.
- Injection dans l'épiderme (attention au piège : c'est différent d'intradermique ou de sous-cutanée) d'antigènes purifiés :
  - allergènes systématiques : acariens, pollens de graminées, pollens d'arbres, phanères de chien et chat, blatte, moisissure, *alternaria* ;
  - + si l'enfant a plus de 3 ans : trophallergènes (arachide, blanc d'œuf, poisson, lait de vache) ;
  - autres allergènes selon l'orientation après l'interrogatoire.
- Lecture à 15 min de la papule.
- Présence de témoins négatifs (solvant) et positifs (histamine ou codéine).
- Test positif si le diamètre de la papule est supérieur à 3 mm de plus que le témoin négatif (souvent nul).

Question 8

Voici une photographie de son avant-bras droit sur lequel ont été réalisés les prick-tests 15 minutes auparavant. D'autres allergènes ont été testés sur l'autre avant-bras et sont tous négatifs incluant d'autres pollens d'arbre. Que pouvez-vous déduire du résultat de ces prick-tests ?
Donnez la (les) réponse(s) juste(s).



A. Les tests sont à interpréter avec prudence en raison de la rougeur importante
B. La patiente est sensibilisée ou allergique aux acariens
C. Les tests pourraient expliquer la présence d'une rhinite saisonnière
D. La patiente n'est *a priori* pas allergique au chat
E. La patiente doit éviter les chiens

- Il ne faut pas confondre deux notions :
  - ***la sensibilisation*** se définit par un ***test cutané positif*** à un allergène, sans préjuger d'une réaction clinique allergique (on peut être sensibilisé mais non allergique) ;
  - ***l'allergie*** se définit par la survenue d'une ***hypersensibilité*** (***symptômes*** objectifs initiés par un stimulus défini) provoquée par un mécanisme immunologique.
- Sur les résultats des prick-tests :
  - *dermatophagoides pteronyssinus*, *dermatophagoides farinae* et les pollens de graminées provoquent une papule de diamètre supérieur à 3 cm par rapport au témoin négatif : la patiente est donc ici sensibilisée à ces allergènes. ***Ces tests pourraient donc expliquer une allergie aux acariens ou une allergie aux pollens de graminées si la symptomatologie est***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

évocatrice en nature (asthme, rhinite) et en périodicité (perannuelle pour les acariens, saisonnière pour les graminées) ;
- les phanères d'animaux ne causent pas de réaction. La patiente n'est donc pas sensibilisée et ne peut pas y être allergique.

⚠ À noter que l'éviction se recommande sur une hypersensibilité et pas sur une simple sensibilisation sans clinique concordante.

Question 9

La patiente vous pose la question de la responsabilité de son activité de sculpture dans la genèse de ses symptômes. (Une plusieurs réponses exactes)

A. Il faut rechercher des diminutions du débit expiratoire de pointe ou du VEMS corrélées avec le travail
B. Il faut rechercher une amélioration des symptômes le week-end et leur disparition lors des périodes de congés
C. La présence de symptômes nocturnes permet d'éliminer une origine professionnelle
D. Le fait que la patiente soit déjà sensibilisée à d'autres allergènes permet d'éliminer ce diagnostic
E. Le travail du bois n'est pas un des métiers à risque d'allergie professionnelle

Les asthmes professionnels sont la maladie ***respiratoire*** d'origine professionnelle ***la plus fréquente*** dans les pays industriels. Ils concernent ***10 à 15 %*** des asthmes de l'adulte :

Asthme professionnel	**Il est lié au travail et donc attribuable au travail**. La cause directe de l'asthme est l'exposition sur le lieu de travail : • asthme **immunologique** avec période de latence (délai d'acquisition d'une sensibilisation à l'allergène) : – dépendant des IgE (si haut poids moléculaire surtout, et quelques agents de bas poids moléculaire) – non démontré IgE dépendant (si bas poids moléculaire) • asthme **non immunologique, c'est-à-dire un syndrome d'irritation aigu bronchique ou syndrome de Brooks** (asthme sans période de latence), après exposition à un irritant respiratoire (accidentelle unique ou à faibles doses répétées)
Asthme aggravé par le travail	Il est défini comme un asthme préexistant, aggravé sur le lieu de travail

⚠ Le plus important est de connaître les métiers les plus à risque d'asthme professionnel : **coiffeurs, métiers de nettoyage, boulangers-pâtissiers, travailleurs du bois, métiers de la santé, peintres au pistolet** (automobile).

Moyen mnémotechnique : « Le **coiffeur nettoie** et le **boulanger boit** à la **santé** du **peintre** »

Les arguments en faveur de l'origine professionnelle sont :
- profession à risque ;
- apparition *de novo* d'un asthme sur le lieu de travail ;
- périodicité concordante entre asthme et travail (déclenchement des symptômes sur le poste de travail et amélioration des symptômes le week-end, disparition lors des périodes de congés) ;

- diminution du débit expiratoire de pointe ou du VEMS lors ou après le travail ;
- sensibilisation en cas de mécanisme IgE dépendant (tests cutanés, dosage sérique des IgE spécifiques) ;
- dans certains cas exceptionnels, la preuve peut être apportée par des tests de provocation nasale ou bronchique spécifiques en cabine.

Il est possible et même fréquent d'avoir différents facteurs contribuant à un asthme ou à un mauvais contrôle de l'asthme. Dans les maladies professionnelles indemnisables, le ***facteur lié au travail n'a pas à être l'unique facteur*** en cause : ***si les critères du tableau sont remplis il y a présomption d'imputabilité***... De la même manière qu'un fumeur peut être indemnisé pour un cancer du poumon après exposition à l'amiante, un patient sensibilisé voire allergique à d'autres allergènes peut quand même être pris en charge s'il souffre d'un allergène supplémentaire au travail.

L'asthme professionnel (attribuable au travail ou aggravant un asthme préexistant) se manifeste classiquement par des symptômes d'asthme au travail, ou en soirée et même la nuit (prolongation des mécanismes allergiques et irritatifs, bronchodilatation physiologiquement moindre la nuit). Ce n'est que le week-end ou en vacances que l'on observe une amélioration franche.

Question 10

Vous ne retrouvez aucun lien temporel entre son travail sur le bois et l'apparition de symptômes. La patiente raconte par contre que, chaque fois qu'elle dort dans une literie plus ancienne chez sa grand-mère, elle est terriblement gênée sur le plan respiratoire avec la survenue également d'une obstruction nasale. Il n'y a aucun animal chez sa grand-mère. Elle sait également que lorsqu'elle secoue un tapis elle va éternuer et son nez va couler. L'histoire clinique et les résultats des EFR et des prick-tests vous permettent de retenir le diagnostic d'asthme allergique aux acariens. Quelles stratégies thérapeutiques allez vous mettre en place immédiatement chez cette jeune patiente outre l'arrêt du tabagisme ? (Une ou plusieurs réponse possibles)

A. Arrêt de travail
B. Conseils d'éviction des acariens
C. Immunothérapie allergénique (immunothérapie spécifique) aux acariens
D. Traitement d'un reflux gastro-œsophagien de principe
E. Traitement inhalé de son asthme

Voici les 3 volets principaux du traitement asthmatique :

- un traitement de ***fond quotidien*** doit être instauré ***avant même le résultat des EFR*** dès qu'un asthme est suspecté. Ce traitement est toujours ***inhalé***, du moins dans les premiers paliers (*voir QCM 11 ci-après*) ;
- un traitement des ***symptômes en cas de crise*** par bronchodilatateur de courte durée d'action ;
- un traitement des ***facteurs favorisants*** :
  - rhinite,
  - allergies,
  - tabac et autres irritants bronchiques,
  - médicaments (bêtabloquants +++). En cas de syndrome de Widal, contre-indication à l'aspirine et aux AINS,
  - reflux gastro-œsophagien si symptômes,
  - obésité, stress, comorbidités cardiovasculaires et SAOS,
  - infections respiratoires (vaccination : ***grippe pour tous***, ***pneumocoque si asthme sévère*** =nécessitant un palier 4).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La patiente est allergique aux acariens : il faut mettre en place des stratégies d'éviction (*voir QCM 13 page 47*). L'immunothérapie spécifique permet d'induire une tolérance immunologique en administrant des doses croissantes et répétées d'allergènes. Ses indications sont :

- ***l'allergie au venin d'hyménoptères ;***
- ***l'allergie persistante aux acariens et pollens ;***
- ***+ chez l'enfant : monosensibilité, éviction impossible (autorisée à partir de 5 ans et uniquement pour les pneumallergènes).***

Il est encore trop tôt pour savoir si la désensibilisation aux acariens est nécessaire ou si l'asthme et la rhinite peuvent être contrôlés avec les traitements de base. De plus, il est hors de question de débuter une désensibilisation immédiatement sans traitement de fond de l'asthme, ***l'asthme sévère non contrôlé étant une contre-indication*** (risque de bronchospasme ++).
Un reflux gastro-œsophagien est un facteur favorisant, mais un ***traitement sera nécessaire uniquement si la patiente présente des symptômes typiques (pyrosis, reflux)***, pas « de principe » !
À noter que, même dans ce cas, il n'a ***pas*** été prouvé qu'il améliore le contrôle de l'asthme.
Il n'y a pas lieu de prescrire un arrêt de travail : le travail n'aggrave pas ses symptômes, et elle n'est pas en exacerbation actuellement.

Question 11

Il faut mettre en place un traitement pour son asthme. Que lui prescrivez-vous ? (une ou plusieurs réponse exactes)

A. Un antihistaminique
B. Un corticoïde inhalé
C. Un nébulisateur pour réaliser des aérosols de bronchodilatateur à domicile
D. Un traitement de secours à base de bêta2-mimétiques de courte durée d'action en spray ou poudre sèche
E. Un bêta2-mimétique de longue durée d'action peut être d'emblée associé à un corticoïde inhalé à faible dose

Pour le traitement de fond, le prescripteur ***débutera par un palier 2 ou 3 en fonction du niveau de contrôle*** de l'asthme. ***Si le tableau est celui d'une exacerbation, ce sera toujours un palier 3.*** Une exacerbation est une augmentation progressive des symptômes sur un à deux jours sans retour spontané à l'état de base. Ici, ça ne semble pas être le cas : la symptomatologie de la patiente paraît stable, mais elle la gêne beaucoup. On peut commencer avec un palier 2 voire 3 sans problème.

Rappel : Les différents paliers de traitement

Ils sont à connaître sur le bout des doigts.

	Palier 1 Pas de traitement de fond	**Palier 2** CSI faible dose	**Palier 3** CSI faible dose + BDLA	**Palier 4** CSI dose modéré + BDLA	**Palier 5** CSI dose forte + BDLA Adresser à un centre d'asthme sévère pour ttt complémentaire (*tiotropium anti-IgE, anti-IL5* ou autre biothérapie)
autres options	*envisager CSI faible dose*	*anti-leucotriènes (ALT)*	*CSI dose modérée à forte ou CSI faible dose + ALT*	*CSI dose forte + ALT ou + tiotropium*	*CSO faible dose*
Traitement de secours	*BDCA à la demande*	*BDCA à la demande*	*BDCA à la demande*	*BDCA à la demande*	*BDCA à la demande*

© Collège des enseignants en pneumologie

BDCA : ß2-mimétique inhalé de courte durée d'action
BDLA : ß2-mimétique inhalé de longue durée d'action
CSI : corticostéroïde inhalé ; CSO : corticostéroïde oral ;
Tiotropium : anti-muscarinique (anti-cholinergique) inhalé de longue durée d'action

⚠ Retenez qu'un BDLA s'utilise toujours en association avec un CSI : l'utilisation d'un BDLA seul augmente le risque de complications.

Un traitement de secours par β2-mimétique de ***courte*** durée d'action doit ***toujours*** être prescrit.

Recommandation HAS 2019 concernant l'omalizumab : pas de modification majeure quant au programme des ECN

En voici un petit résumé :

- anticorps ***monoclonal humanisé se fixant sur les IgE*** ;
- indiqué chez l'adulte et l'adolescent et chez l'enfant à partir de ***6 ans*** ;
- en traitement additionnel si ***asthme allergique*** (test allergologique positif à un pneumallergène perannuel) persistant ***sévère (non contrôlé par un palier 4)*** avec un VEMS < 80 % ;
- la dépendance de l'asthme aux IgE doit avoir été établie (***taux d'IgE***).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Voies d'administration	
Traitement	**Voie**
Corticoïdes inhalés	• **Aérosol doseur** • **Inhalateur de poudre sèche**
Bronchodilatateurs bêta 2-mimétiques à longue durée d'action	
Anti-leucotriène (Montelukast)	PO
Anti-IgE (Omalizumab)	SC
Corticoïdes systémiques	Voie orale > IM ou IV sauf troubles de conscience
Bronchodilatateurs bêta 2-mimétiques à courte durée d'action	• **Aérosol doseur** • **Inhalateur de poudre sèche** • Nébulisation • Rarement IM ou IV
Anticholinergique (ipratropium)	Nébulisation

Dispositifs d'administration	
Utilisation d'un aérosol doseur	**Utilisation d'un inhalateur de poudre sèche**
• Agiter avant utilisation • Expirer lentement ***sans forcer*** (en dehors du dispositif) • Mettre le dispositif en bouche **et inspirer lentement** • **Appuyer une fois sur le haut du dispositif et continuer à inspirer.**	• Charger le dispositif • Expirer ***fortement*** (en dehors du dispositif) • Mettre le dispositif en **bouche et prendre une grande aspiration**. Contrairement à l'aérosol, c'est la force inspiratoire du patient qui assure la répartition du produit
Puis retirer le dispositif et **retenir sa respiration pendant 10 s**	

On ne nébulise pas les traitements de fond : c'est une voie de crise.
Je n'ai pas coché l'antihistaminique car l'énoncé précisait « pour son asthme ». Or, c'est un traitement de la rhinite allergique ***et il n'a aucun effet dans l'asthme*** (à savoir !). Il est actif sur la plupart des symptômes de rhinite (***en dehors de l'obstruction nasale***), de conjonctivite et sur le prurit.

Question 12

Concernant les corticoïdes inhalés quels sont les effets secondaires classiques ? Donnez la (les) réponse(s) juste(s).

A. Crampes
B. Dysphonie
C. Mycose bucco-pharyngée
D. Tremblements
E. Ulcère gastroduodénal

Ne pas confondre les effets secondaires	
ES des corticoïdes inhalés	**ES des ß2-mimétiques**
• Peu fréquents : **mycose** bucco-pharyngée, **dysphonie** • Diminués par un rinçage de la bouche et l'utilisation d'une chambre d'inhalation • Effets secondaires systémiques exceptionnels	Effets adrénergiques : **tachycardie, céphalées, crampes ; tremblements** (BDCA)

Question 13

Pour prévenir les effets secondaires des corticoïdes inhalés vous expliquez à la patiente qu'il est indispensable de bien se rincer la bouche après chaque prise. Vous insistez sur l'importance de l'arrêt du tabac. Vous allez également longuement expliquer l'intérêt de l'éviction des acariens et vous allez donner les conseils nécessaires afin de réduire au maximum la charge allergénique en acariens à son domicile. Parmi les conseils suivant lesquels sont justes dans cet objectif ? Donnez la (les) réponses exactes.

A. Utilisation d'un aspirateur avec filtre HEPA (Haute Efficacité pour les Particules Aériennes)
B. Housses anti-acariens pour le matelas, les couettes et oreillers
C. Lavage des draps régulier à température élevée (60 °C)
D. Réduction de l'humidité relative intérieure
E. Se débarrasser des oreillers synthétiques

Les acariens de poussières prolifèrent dans la chaleur et l'humidité. Ils se nourrissent de peau morte mais aussi de poils d'animaux et de moisissures. La plupart des acariens se trouvent dans les matelas et les oreillers, les tapis, les meubles et les objets en tissu. Les débris fécaux qu'ils produisent sont majoritairement en cause dans cette allergie.

Le Collège de pneumologie émet des recommandations précises contre les acariens :

- avoir une température ambiante inférieure ***à 20 °C***, aérer largement les chambres, ***diminuer autant que possible l'humidité intérieure ;***
- utiliser un aspirateur avec filtre ***HEPA*** (haute efficacité pour les particules aériennes) ;
- changer la literie si l'infestation est trop importante ;
- retirer les « ramasse-poussières » ;
- ***laver régulièrement les draps à température élevée (60 °C) ;***
- ***mettre des housses anti-acariens pour le matelas (+++), les couettes et oreillers***. La housse anti-acarien doit être totalement hermétique et doit englober le matelas sur toute sa surface, être fermée par fermeture éclair, imperméable aux acariens et à leurs débris, et perméable à l'air et à la vapeur d'eau (lavable) ;
- ***avoir un sommier à lattes*** plutôt qu'un sommier tapissier ou semi-tapissier.

Ce n'était pas mentionné dans le référentiel, mais il faut par ailleurs éviter les coussins garnis avec des plumes et ***préférer les garnissages synthétiques*** comme le latex et la mousse viscoélastique.

Nouvelles recos

Le Collège des enseignants de pneumologie a mis à jour en 2021 les **critères permettant de qualifier le contrôle de l'asthme.** On parle d'asthme bien contrôlé si :

- les symptômes d'asthme sont contrôlés (évaluation par l'interrogatoire sur les 4 dernières semaines par le questionnaire ACT *(Asthma Control Test)* ;
- les exacerbations sont rares : < 2 cures de corticothérapie systémique l'année précédente ;
- il n'y a pas d'obstruction bronchique : VEMS/CVF > 0,7 et VEMS ≥ 80 %.

Le questionnaire ACT évalue le contrôle sur 5 questions, chacune étant cotée de 1 à 5 sur les symptômes ressentis par le patient sur les 4 semaines précédentes. Une réponse à 1 correspond à un mauvais contrôle. Une réponse à 5 correspond à un bon contrôle. Le score total est évalué sur 25 : l'asthme est bien contrôlé lorsque le score atteint au moins 20/25. Il est insuffisamment contrôlé quand le score est inférieur à 20/25.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 14

Vous la revoyez 3 mois plus tard. Elle prend manifestement très bien et consciencieusement son traitement inhalé matin et soir. Elle a arrêté de fumer. Elle vous dit aller franchement mieux. Son auscultation est toujours normale. Sa boucle débit volume est améliorée. Son VEMS est spontanément à 82 % de la théorique. Il existe une réversibilité complète avec une amélioration du VEMS de 13 % et 450 mL. Parmi les propositions suivantes, quelles sont celles qui permettent d'évaluer la qualité du contrôle de son asthme ? (Une ou plusieurs réponses exactes)

A. L'arrêt du tabagisme
B. La bonne mise en place des conseils d'éviction des acariens
C. La consommation de salbutamol
D. Le fait qu'elle affirme aller franchement mieux
E. Le nombre de symptômes nocturnes par semaine liés à l'asthme

Le contrôle de l'asthme répond à des critères bien précis. Il doit être évalué 1 à 3 mois après l'initiation du traitement. L'asthme est dit contrôlé lorsque :

- les ***symptômes sur le dernier mois*** sont contrôlés :

Symptômes à contrôler		
Symptôme diurne (à partir de 3/semaine), Tout réveil nocturne, Prise de BDCA à partir de 3/semaine, Toute limitation d'activité liée à l'asthme,		
Symptômes bien contrôlés	**Symptômes partiellement contrôlés**	**Symptômes non contrôlés**
Aucun item	1 ou 2 items positifs	3 ou 4 items positifs

- les ***exacerbations sont rares (<2/an) ;***
- il n'y a ***pas d'obstruction bronchique*** : Tiffenau normal et VEMS ≥ 80 %.

L'arrêt du tabagisme et l'éviction des allergènes sont un ***moyen*** d'améliorer le contrôle de l'asthme mais ne le garantissent pas ! ***Le fait qu'elle se trouve mieux*** n'est pas un critère objectif et ***ne suffit pas*** : le but du contrôle de l'asthme n'est pas seulement le confort du patient mais aussi la prévention des exacerbations parfois graves.

⚠ Ne confondez pas **contrôle** (efficacité du traitement à partir de critères clinico-fonctionnels), et ***sévérité*** de l'asthme (fonction du **palier nécessaire pour le contrôler**) qui s'évalue sur un asthme contrôlé depuis 6 mois.

Question 15

L'asthme reste mal contrôlé malgré la majoration de la corticothérapie inhalée. Elle se réveille la nuit. Une immunothérapie allergénique est mise en place et ses symptômes de rhinite allergique perannuels vont franchement régresser voire disparaître. Vous allez pouvoir diminuer sa corticothérapie inhalée. Quatre ans plus tard, elle revient vous voir pour une rhinite très invalidante survenant au printemps pendant ses périodes d'examen. Son nez est bouché. Il coule beaucoup. Elle ne sent plus les odeurs. Elle a les yeux qui piquent et qui grattent. Elle avait déjà eu les mêmes symptômes l'année passée. Les symptômes avaient duré deux mois puis s'étaient estompés. Vous suspectez une pollinose aux graminées. Son asthme n'est pas aggravé. Quelle(s) attitude(s) préconisez-vous ?

A. Vous lui prescrivez des antihistaminiques anti-H1
B. Vous lui demandez de ne sortir que tard le soir
C. Vous pouvez lui prescrire un corticoïde nasal
D. Vous lui conseillez des lavages de nez quotidien au sérum physiologique
E. Vous pouvez lui prescrire des cromones

La patiente présente la plupart des signes cliniques « ***PAREO*** » de la rhinite allergique (***prurit, anosmie, rhinorrhée aqueuse, éternuements, obstruction nasale***) ainsi qu'une conjonctivite allergique (***démangeaisons, rougeurs, larmoiements, sensibilité à la lumière).***

Cette rhinite est ***persistante (> 4 semaines consécutives par an***, par opposition à ***intermittente***) et ***modérée à sévère (car retentit sur la qualité de vie***, par opposition à ***légère).***

Le traitement d'une rhinite allergique repose sur :

- la prise en charge du facteur allergique ;
- ***le lavage nasal pluriquotidien au sérum physiologique ;***
- le traitement pharmacologique. Il est assez difficile de faire la part des choses car les items 182 et 184 du Collège de pneumologie se contredisent à ce propos. Il est important de retenir :
  - ***en 1re intention : antihistaminiques oraux (le plus souvent) ou nasaux et/ou corticoïdes inhalés,***
  - possibilité d'adjoindre des ***cromones*** nasales (qui agissent en bloquant la libération des médiateurs de l'allergie et de l'inflammation),
  - possibilité d'adjoindre des ***vasoconstricteurs*** nasaux mais attention ils sont déconseillés au long cours du fait du risque de rhinite iatrogène et de coronarospasme chez les patients coronariens,
  - si échec : indication de désensibilisation,
  - stade ultime (rarement) : adjonction de corticoïdes systémiques.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 3

Corrigé (Énoncé p. 7)

Question 1

Quel(s) signe(s) clinique(s) vous orienterait (orienteraient) vers un syndrome de Pancoast-Tobias ?

A. Une altération de l'état général
B. L'association à un ptôsis
C. Un déficit des muscles interosseux de la main
D. Une diplopie
E. Une irradiation de la douleur dans le pouce

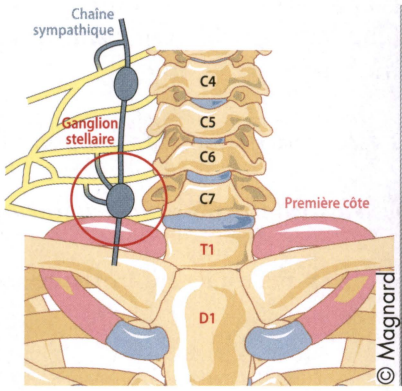
L'énoncé nous décrit une douleur de l'épaule droite chez un homme mûr au travail physique, fumeur et coronarien. Au vu du terrain, avant d'envisager une pathologie musculosquelettique, il faudra rechercher des arguments pour un angor (même si l'irradiation concerne rarement à l'épaule droite seule) ou un ***cancer pulmonaire via un syndrome de Pancoast-Tobias.***

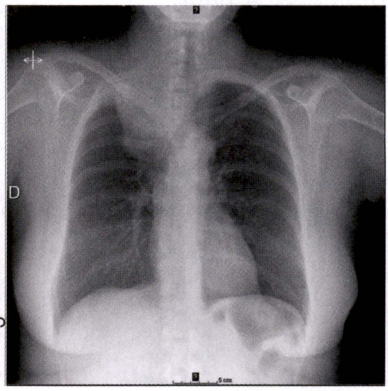
Étiologies des douleurs de l'épaule à l'ECN

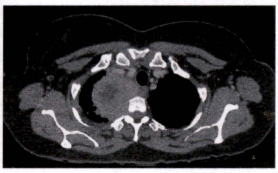
Intrinsèques	Extrinsèques
• Lésion de la coiffe, tendinopathie du biceps, lésion du labrum • Instabilité de l'épaule • Arthrose glénohumérale et acromio-claviculaire • Syndrome douloureux régional complexe • Arthrite septique	• **Pathologie articulaire diffuse : rhumatismes microcristallins (chondrocalcinose et** rhumatisme apatitique surtout), PR, SpA, PPR • **Fibromyalgie** • **Syndrome de Pancoast-Tobias** (*voir ci-dessous*) • **Pathologie neurologique :** névralgie cervicobrachiale C5, plexopathie (syndrome de Parsonnage Turner, de Duchenne-Erb, plexopathie post-radique), syndrome du N subscapulaire • **Douleur référée :** coronaropathie, irritation de la coupole hémi-diaphragmatique, douleur scapulaire de la colique hépatique

Rappel : Syndrome de Pancoast-Tobias

Il est dû à un **cancer pulmonaire apical** envahissant les structures adjacentes :
- ***paroi thoracique*** → douleurs thoraco-scapulaires + lyse de l'arc postérieur des 2 premières côtes ;
- ***tronc primaire inférieur du plexus brachial*** → NCB C8-D1 ;
- **ganglion sympathique stellaire** → CBH (ptôsis, myosis, énophtalmie, vasodilatation, anhidrose).







L'altération de l'état général ne fait pas *stricto sensu* partie du syndrome de Pancoast-Tobias mais orienterait vers une **pathologie néoplasique** par opposition à une pathologie rhumatologique.

Le **ptôsis** s'intègre, quant à lui, dans l'atteinte **sympathique** du syndrome de Pancoast-Tobias.

Les **muscles interosseux** sont innervés par le **nerf ulnaire** qui reçoit ses **afférences des racines C8 et D1.** Il existe classiquement 4 interosseux palmaires qui rapprochent les doigts de l'axe de la main, et 4 interosseux dorsaux qui écartent les doigts.

La **diplopie** ne fait pas partie du syndrome de Pancoast-Tobias, à ne pas confondre avec l'atteinte **du III^{e} nerf crânien** : ptôsis, mydriase, diplopie (mais si atteinte complète le ptôsis peut masquer la diplopie).

Une **irradiation dans le pouce** signerait une névralgie cervicobrachiale de topologie **C6**.

Diagnostic topographique des atteintes radiculaires aux membres supérieurs

Racine	Réflexe	Fonction motrice	Territoire sensitif
C5	Bicipital	• Abduction bras • Rotateur épaule	Moignon de l'épaule et face externe du bras
C6	Sytoloradial	• Flexion coude (long supinateur) • Flexion du pouce, supination	Face **externe** du membre supérieur jusqu'au **pouce**
C7	Tricipital	• Extension de coude/poignet/doigts • Pronation	Face **postérieure** du membre supérieur jusqu'aux **2^{e} et 3^{e} doigts**
C8-D1	Cubitopronateur	Flexion et écartement des doigts	Face **interne** du membre supérieur jusqu'aux **4^{e} et 5^{e} doigts**

Question 2

Le patient ne présente pas d'altération de l'état général. Parmi les signes suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui permet(tent) d'orienter vers une cause articulaire de la douleur ?

A. Limitation de la rotation latérale passive
B. Localisation de la douleur en face antérieure de l'épaule
C. Aggravation de la douleur en abduction
D. Présence d'un épanchement articulaire
E. Douleur à la palpation du sillon delto-pectoral

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Une limitation de la ***mobilité passive*** témoigne d'une ***raideur articulaire*** et peut orienter vers une ***omarthrose*** (ou une capsulite rétractile si la radiographie est normale). Un ***épanchement*** articulaire fait bien sûr état d'une souffrance de l'articulation.
Les autres propositions étaient moins évidentes :

- la localisation de la douleur ***en face antérieure n'est pas assez spécifique*** pour orienter vers l'origine articulaire ;
- la douleur en abduction fait évoquer une pathologie ***péri-articulaire musculo-tendineuse*** : tendinite, conflit ;
- la présence de points douloureux à la palpation (sillon delto-pectoral, etc.) oriente vers un problème musculosquelettique.

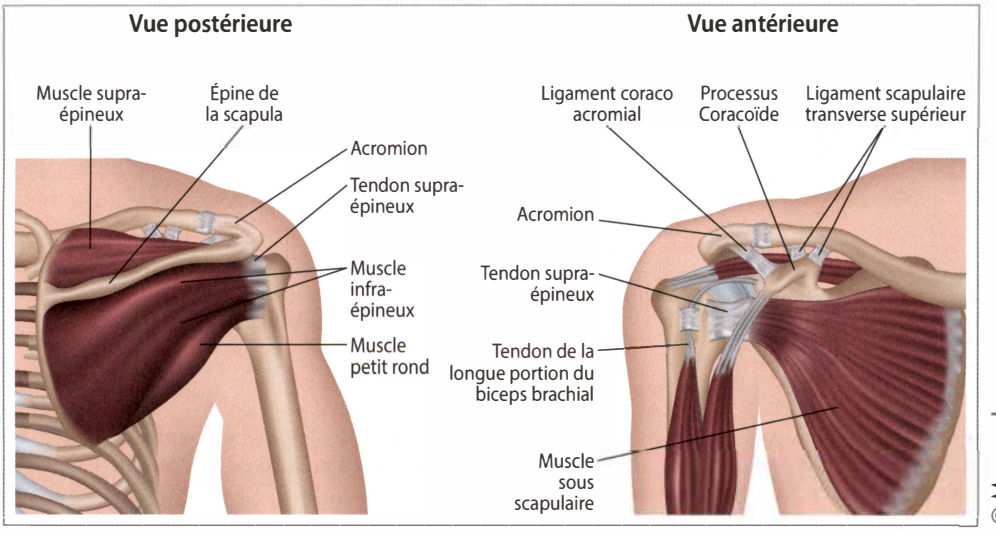
Question 3

Parmi ces muscles, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui fait (font) partie de la coiffe des rotateurs ?

A. Supra-épineux (*supra-spinatus*)
B. Grand rond (*teres major*)
C. Deltoïde
D. Subscapulaire (*subscapularis*)
E. Infra-épineux (*infra-spinatus*)

La coiffe des rotateurs a pour fonction d'assurer le ***centrage et la coaptation entre la tête humérale et la glène***, en luttant notamment contre l'action ascendante du deltoïde. Les fibres de leur insertion sur la tête humérale se mêlent à la capsule.
Les 4 muscles qui la composent sont les muscles :

- ***subscapulaire ;***
- ***petit rond (teres minor) ;***
- ***supra-épineux ;***
- ***infra-épineux.***



La question aurait été ambiguë si l'on avait proposé le ***chef long du biceps*** dont le tendon se fixe sur la glène de la scapula (et non sur l'humérus) mais qui a un rôle important de coaptation et est ***souvent associé*** aux muscles de la coiffe.

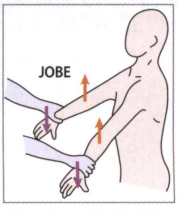
Question 4

L'examen clinique met en évidence une abduction active d'amplitude normale mais douloureuse de l'épaule. On note un arc douloureux avec une douleur à l'abduction active entre 60° et 120°. La rotation latérale est d'amplitude normale et symétrique. L'élévation passive du membre supérieur en rotation interne et antépulsion est douloureuse. La manœuvre clinique suivante est douloureuse alors que les autres manœuvres de mise en tension des muscles de la coiffe sont non douloureuses.

Au vu du tableau clinique du patient, quel est le tendon le plus probablement responsable de la douleur ?

A. Le tendon supra-épineux
B. Le tendon grand rond
C. Le tendon du deltoïde
D. Le tendon subscapulaire
E. Le tendon infra-épineux

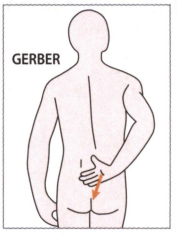
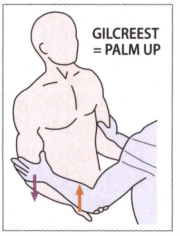
Rappel : Les manœuvres cliniques lors de l'examen de l'épaule

Muscle et tendon	Action	Si tendinite, douleur à la palpation de…	Testing[1]	Illustration
Supra-épineux	Abduction	Sous-acromial externe	JOBE (abduction contrariée pouce vers le bas c'est-à-dire en RI1)	
Infra-épineux **Petit rond (*teres minor*)**	Rotation externe	Sous-acromial postéro-externe	• **PATTE** (RE2 contre résistance) • **Portillon ou rappel automatique** (bras placé en RE coude au corps : une fois lâché, il retourne automatiquement vers l'abdomen) • **Signe du clairon** (pour porter à la bouche, le patient compense le manque de RE par une élévation du coude) • Seul test mobilisant uniquement intra-épineux : **RE1 contre résistance**	

1 Testing actif : si test réalisé sans douleur = normal ; si test réalisable mais douloureux = endinite ; test non réalisable = rupture tendineuse.

© Magnard

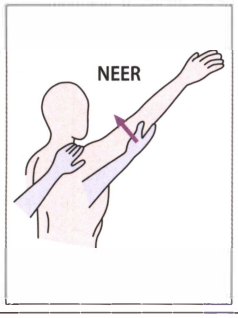
Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

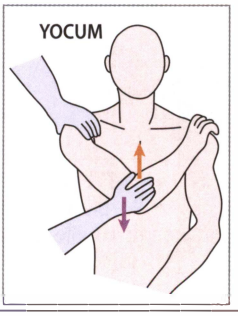
Muscle et tendon	Action	Si tendinite, douleur à la palpation de…	Testing[2]	Illustration
Subscapulaire	Rotation interne	Sous-acromial antérieur	• **GERBER = LIFT OFF** : impossibilité de décoller la main des lombes (peut être passif ou actif) • ***BELLY PRESS TEST*** : positif si le coude est incapable d'avancer • ***Bear Hug test*** : comprimer l'épaule opposée contre résistance (positif si le patient a besoin d'abaisser le coude)	
Long biceps (n'appartient pas vraiment à la coiffe)	Flexion	Gouttière inter-tubérositaire	• ***PALM UP TEST*** = Gilcreest (élévation antérolat contrariée en supination bras tendus) • **Yergason :** supination contre résistance, coude fléchi	

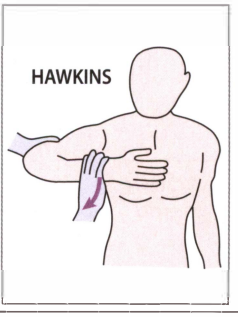
© Magnard

Manœuvres de conflit sous acromio-deltoïdien (accrochage) / ne concluent pas sur un déficit

- NEER : élévation antérieure en RI, passive, en bloquant la scapula
- YOCUM : élévation active contre résistance
- HAWKINS : élévation antérieure puis RI passive
- CROSS ARM : adduction horizontale passive







© Magnard

Reprenons ensemble l'examen clinique :

- la ***mobilité passive est normale*** ce qui ***élimine une capsulite rétractile ou une arthrose invalidante*** ;
- le patient est ***douloureux*** :

2 Testing actif : si test réalisé sans douleur = normal ; si test réalisable mais douloureux = tendinite. Test non réalisable = rupture tendineuse.

- en abduction active à un arc moyen : rôle du ***supra-épineux*** (si c'était à 170°, cela aurait orienté vers un problème acromio-claviculaire),
- en antépulsion et RI passive : ***test de Neer positif***. La création d'un conflit sous-acromial confirme l'implication de la coiffe dans la symptomatologie, en partie par le déséquilibre musculaire en faveur de l'ascension de l'humérus. Le conflit peut être multifactoriel (tendinopathie, forme de l'acromion, omarthrose),
- abduction en RI1 contrariée sur l'iconographie : ***test de JOBE (test du supra-épineux).*** Celui-ci est douloureux mais il n'est pas mentionné de perte de force.

Il s'agit donc ici d'une ***tendinopathie du supra-épineux avec des signes de conflit*** (compression des tendons de la coiffe et de la bourse sous-acromiale entre la grande tubérosité et l'acromion). Il n'y a pas de déficit. ***L'épaule est douloureuse mais fonctionnelle*** donc il n'y a ***pas de rupture*** de la coiffe.

Confortez-vous par l'argument de fréquence : à l'ECN, la fréquence est plus représentée que la rareté (même si parfois cette règle est mise en défaut...). Or, 80 % des pathologies de coiffe concernent le muscle supra-épineux.

Question 5

Vous faites une radiographie standard au patient (ci-dessous). Parmi ces propositions, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

A. Il existe une diminution de la hauteur de l'espace sous acromial
B. Il existe une omarthrose
C. Il existe une calcification des tendons de la coiffe des rotateurs
D. La radiographie est normale
E. Il existe une ostéolyse du tubercule majeur

Les différents intérêts de la radiographie de l'épaule dans les pathologies de la coiffe des rotateurs sont :

- l'élimination d'une pathologie tumorale ou articulaire (arthrose primitive : tête centrée) ;
- la mise en évidence de calcifications ;
- l'identification des signes indirects de conflit et de lésion de coiffe qui se voient dans les cas chroniques :
  - ***diminution*** de ***l'espace sous-acromial***,
  - ***ascension de la tête*** humérale (excentration),

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

- ***rupture du cintre gléno-huméral,***
- ostéophytes et condensation acromiale inférieure et trochitale supérieure,
- puis ***omarthrose excentrée.***

La radiographie est strictement normale. Il n'y a pas ici de diminution acromioclaviculaire. Le test de Neer était positif. Cependant, c'est un test sensible mais peu spécifique car la rotation interne est régulièrement douloureuse pour toute affection de l'épaule. De plus, une tendinopathie de la coiffe peut aussi, par déséquilibre en faveur des forces ascendantes, créer un conflit dynamique.

Question 6

À ce stade de la prise en charge, quel(s) examen(s) complémentaire(s) d'imagerie de l'épaule droite pouvez-vous demander?

A. Scanner
B. IRM
C. Arthro-IRM
D. Arthroscanner
E. Échographie

L'échographie offre une étude rapide, non invasive des tissus mous de l'épaule non vus à la radiographie. Elle peut objectiver des lésions tendineuses, une atrophie musculaire, des calcifications, une bursite sous acromio-deltoïdienne. Elle comporte un ***temps dynamique lors de l'abduction pour rechercher un conflit.***

Il est encore trop ***tôt*** dans la prise en charge pour prescrire un arthroscanner ou une IRM et un ***scanner seul sans arthro-injection n'a pas d'intérêt*** car il ne discrimine pas assez bien les tissus mous. L'IRM peut être effectuée seule ou avec arthro-injection pour sensibiliser la différenciation entre les signes de tendinopathie et les ruptures partielles de la face articulaire.

Rappel : Bilan d'imagerie de la coiffe

1re intention	• **Radiographie : épaule de face, 3 rotations, profil de coiffe de Lamy** • **Échographie :** objective un épanchement (tendinite), une rupture transfixiante de coiffe, mais insuffisante pour l'indication opératoire
2e intention	• Uniquement si échec du traitement médical avec discussion de chirurgie • À réaliser plus rapidement si patient traumatique ou si patient de moins de 50 ans • Différencie rupture partielle/transfixiante (passage de produit de contraste dans la bourse sous-acromiale) • Détermine le degré de dégénérescence graisseuse. • **Arthroscanner** (n'objective que les ruptures partielles profondes) • **IRM , arthro-IRM** (objective aussi les ruptures partielles superficielles ou intra-tendineuses)

Question 7

L'échographiste vous répond qu'il s'agit d'une tendinopathie non rompue du supra épineux. Vous prescrivez une rééducation de l'épaule. Chez ce patient, quel(s) est (sont) l' (les) objectif(s) de la kinésithérapie?

A. Renforcer le deltoïde
B. Renforcer le grand dorsal
C. Augmenter les amplitudes articulaires passives
D. Réduire la douleur
E. Apporter des conseils d'éducation

Rappel

Les objectifs de la rééducation sont de restaurer les amplitudes ***actives et passives*** et ***l'antalgie*** articulaire. On rappelle que la coiffe est un complexe captateur et abaisseur de l'épaule. Si elle dysfonctionne, on va utiliser d'autres groupes musculaires pour compenser.

Le kinésithérapeute va pouvoir travailler sur :
- la physiothérapie antalgique (ultrasons) en phase douloureuse ;
- ***le renforcement des autres abaisseurs*** (***grand dorsal, grand pectoral***) et stabilisateurs de la tête humérale pour décharger les muscles de la coiffe et éviter le conflit ;
- ***après récupération, le renforcement musculaire isocinétique de la coiffe.***

On y associe des moyens médicamenteux :
- ***antalgiques*** et ***AINS*** ;
- ***mise au repos relatif*** ;
- ***infiltration de dérivés cortisonés*** sous contrôle (scopique ++ ou échographique) sous-acromiale.

La chirurgie ou arthroscopie vient seulement en ***deuxième intention en cas d'échec*** de traitement médical et si le ***patient est assez jeune*** :
- ***acromioplastie***, exceptionnellement seule ;
- ***réparation de la coiffe*** (suture ou réinsertion trans-osseuse ou lambeau musculaire, suivie d'une immobilisation pendant 4 à 6 semaines et d'une rééducation longue) ;
- ***prothèse totale inversée*** pour omarthrose excentrée.

⚠ N'hésitez pas à toujours cocher vrai pour l'éducation thérapeutique dans une prise en charge ! Pour la coiffe, il faudra ***éviter les mouvements d'abduction forcée ou prolongée ou répétée*** et éviter le décubitus latéral et l'antépulsion prolongée.

Le deltoïde est un ***élévateur*** de l'épaule, il ne faut donc pas axer la rééducation sur lui au risque d'aggraver l'ascension humérale.

Question 8

Au bout d'un mois, après 15 séances de kinésithérapie, le patient est toujours aussi douloureux lors de l'élévation de l'épaule. Quelle(s) stratégie(s) est (sont) pertinente(s)?

A. Vous vérifiez si le patient est observant
B. Vous vérifiez la tolérance des séances
C. Vous renforcez la prise en charge antalgique
D. Vous demandez un scanner de l'épaule
E. Vous vérifiez vos diagnostics différentiels

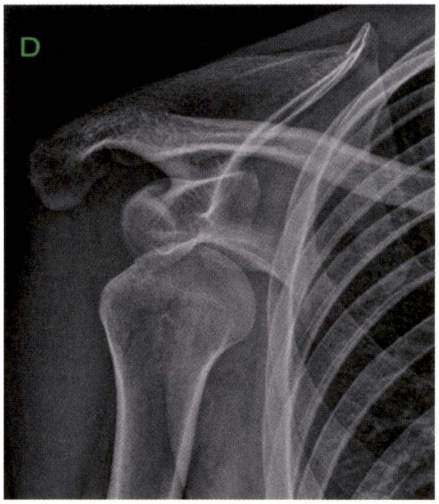
Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Il y a échec de la kinésithérapie : il faut donc se demander si les séances ne sont pas faites ***au-delà du seuil de non douleur*** et si le patient fait bien les exercices prescrits. Par principe, il faut aussi savoir se demander si vous avez méconnu une ***pathologie concomitante ou surajoutée*** pouvant expliquer la persistance des symptômes malgré le traitement de la pathologie musculotendineuse.
Il est ***encore tôt à un mois pour vouloir faire un bilan préchirurgical,*** d'autant plus sans avoir exploré les causes de l'échec citées ci-dessus. Si l'on voulait compléter le bilan morphologique pour évaluer l'indication chirurgicale, il aurait de toute façon fallu prescrire un arthroscanner, une IRM ou une arthro-IRM, ***un scanner seul est insuffisant.***

Question 9

Le patient a pu reprendre le travail. En voulant se rattraper au décours d'une glissade sur un échafaudage, il présente une impotence fonctionnelle complète du membre supérieur droit. Voici la radiographie de face de l'épaule droite. Quel(s) élément(s) vous apporte-t-elle ?

A. Il existe une fracture du col chirurgical de l'humérus
B. Il existe une luxation glénohumérale antéro-inférieure
C. Il existe une disjonction acromioclaviculaire
D. Il existe une fracture d'une côte déplacée
E. Il existe une encoche de Malgaigne



On observe la ***perte de l'alignement de la tête humérale avec la glène***. On peut supposer qu'elle est ici déplacée ***en interne et en avant*** (par argument de fréquence, pas de contexte particulier en faveur d'une luxation postérieure), même s'il faut en théorie également réaliser un profil de Lamy). Elle vient se placer juste ***sous l'apophyse coracoïde***. Il s'agit donc d'une luxation glénohumérale antéro-interne sous-coracoïdienne.
On ne met pas en évidence de fracture humérale : il n'y a pas de perte de continuité de la corticale.
L'articulation acromio-claviculaire est sans particularité. Il est normal d'avoir un espace clair de cette taille et régulier pour les structures cartilagineuses. Les côtes visibles sont intactes.
L'encoche de Malgaine (de Hill Sachs) est une complication osseuse des luxations gléno-humérales antérieures. Elle n'est pas présente sur cette radiographie.

⚠ L'encoche de Malgaine est mieux visible après réduction de la luxation d'où l'intérêt des contrôles radiographiques post-réduction. Elle se manifesterait par une ***image négative au niveau postéro-supérieur de la tête humérale*** secondaire à l'impaction de la tête humérale contre le bord antéro-inférieur de la glène. Cette impaction peut également causer un ***éculement*** de la glène au bord antéro-inférieur.

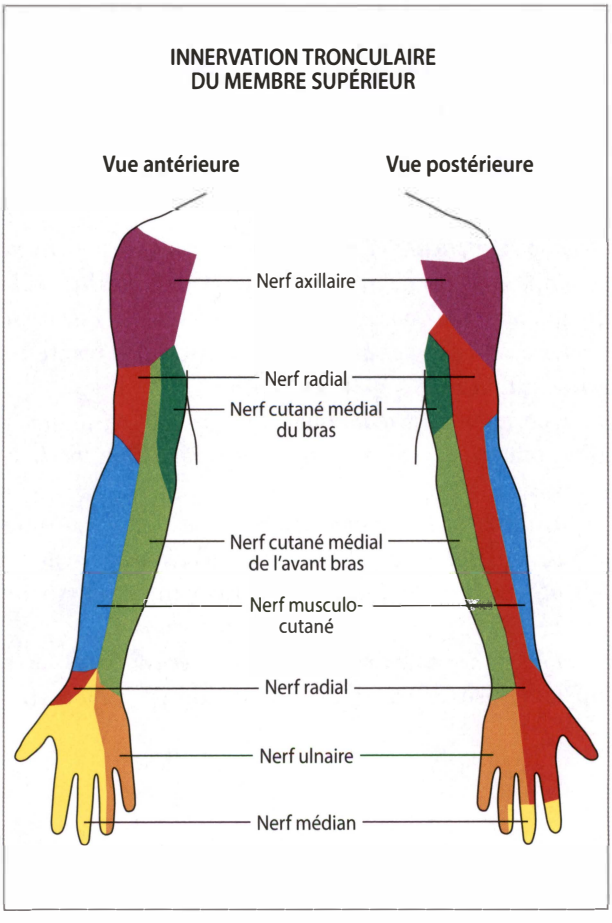
Question 10

Avant de procéder à la réduction de cette luxation, vous examinez la sensibilité du moignon de l'épaule. Une anomalie isolée à ce niveau est en faveur d'une atteinte :

A. Du nerf axillaire
B. Du nerf supra-épineux
C. Du nerf thoracique long
D. Du nerf radial
E. Du nerf musculo-cutané

La sensibilité du moignon de l'épaule est assurée par le ***nerf circonflexe aussi appelé nerf axillaire*** (ne vous mélangez pas les pinceaux, c'est le même !). L'atteinte du nerf axillaire est la complication nerveuse ***la plus fréquente*** des luxations antérieures (***10 % des cas***). Elle se manifeste par une ***anesthésie du moignon*** et une ***perte de la contraction du deltoïde***. C'est le plus souvent une ***neurapraxie*** (sidération temporaire des axones).
Par principe, il faut néanmoins vérifier à l'examen l'intégrité du nerf radial et du plexus brachial qui peuvent dans de rares cas être atteints. Il sera aussi nécessaire de dépister les signes neurologiques et vasculaires après réduction.

Rappel : Innervation sensitive du membre supérieur



Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 11

Le patient ne présentait pas d'atteinte nerveuse associée avant la réduction par manœuvres externes de l'articulation glénohumérale. L'examen de la sensibilité après la réduction n'est pas modifié. Vous mettez en place une immobilisation par une attelle coude au corps. Vous revoyez le patient un mois plus tard. À l'examen clinique, vous constatez les éléments suivants.
La mobilité passive n'est pas diminuée. Le bras droit en élévation antérieure et en rotation interne, le patient ne parvient pas à résister à la force d'abaissement que vous exercez. Lorsqu'il veut porter sa main à la bouche vous observez que le patient est obligé d'élever latéralement son coude au-dessus du niveau de sa main. De plus, le bras placé en rotation externe coude au corps, il existe une rotation interne automatique. La rotation externe passive n'est pas augmentée.
Le patient conserve la possibilité de décoller la main placée dans le dos au niveau de la jonction lombo-sacrée. Il n'y a pas d'anomalie lors de la flexion active contrariée du coude lorsque les paumes sont vers le haut. Compte tenu des données de l'examen clinique, vous évoquez la possibilité d'une rupture de l'un ou plusieurs des éléments suivants :

A. Supra-épineux
B. Grand pectoral
C. Infra-épineux
D. *Teres minor* (petit rond)
E. Subscapulaire

Interprétons l'énoncé :

- l'examen ***passif est normal*** mais l'actif est anormal ce qui oriente vers une ***pathologie tendineuse*** ;
- ***désormais***, le testing moteur ne provoque pas une simple douleur mais met en évidence un ***déficit*** (difficulté à opposer une résistance) lors du testing des muscles de la coiffe : il n'y a donc pas une simple tendinite mais une ***rupture tendineuse de la coiffe.*** Il s'agit vraisemblablement d'une rupture traumatique sur une coiffe déjà dégénérée, ce qui est une éventualité classique chez le sujet âgé ;
- *« Le bras droit en élévation antérieure et en rotation interne, le patient ne parvient pas à résister à la force d'abaissement que vous exercez »* → test de ***JOBE positif***, ***supra-***épineux ***rompu*** ;
- *« Lorsqu'il veut porter sa main à la bouche, vous observez que le patient est obligé d'élever latéralement son coude au-dessus du niveau de sa main »* → déficit des rotateurs externes et signe du ***Clairon positif***, ***petit rond ou infra-épineux rompu ;***
- *« De plus, le bras placé en rotation externe coude au corps, il existe une rotation interne automatique »* → déficit des rotateurs externes, ***signe du portillon***, ***petit rond ou infra-épineux rompu ;***
- *« La rotation externe passive n'est pas augmentée »* → pas d'atteinte du subscapulaire ;
- *« Le patient conserve la possibilité de décoller la main placée dans le dos au niveau de la jonction lombo-sacrée »* → ***lift off ou test de Gerber*** (rotation interne) normal, pas d'atteinte du subscapulaire ***;***
- *« Il n'y a pas d'anomalie lors de la flexion active contrariée du coude lorsque les paumes sont vers le haut »* → ***Palm up test*** normal, pas d'atteinte du biceps brachial.

Question 12

Compte tenu de la gêne fonctionnelle, une chirurgie de réparation de la coiffe des rotateurs est proposée au patient. En attendant la consultation de l'anesthésiste, le patient vous pose quelques questions. Parmi les réponses suivantes que vous pourriez lui apporter, laquelle (lesquelles) est (sont) correcte(s)?

A. Pour cette intervention programmée, la consultation d'anesthésie peut avoir lieu jusqu'à la veille de l'intervention
B. Vous verrez soit un médecin, soit un(e) infirmier(ère) anesthésiste pour cette consultation
C. Vous n'aurez pas obligatoirement à faire de prise de sang avant l'intervention
D. Si vous ne souhaitez pas avoir une anesthésie locorégionale, vous pourrez la refuser
E. Comme vous prenez de l'aspirine pour le cœur, il faudra dans tous les cas l'arrêter entre 5 et 7 jours avant l'intervention

Pour toute intervention programmée, une ***consultation*** pré-anesthésique doit être réalisée par un ***médecin*** anesthésiste-réanimateur ***au moins 48 h avant***. Il ne faut pas confondre avec la ***visite*** pré-anesthésique qui doit être faite dans les heures précédant l'intervention (dans les 24 h légalement). Ce dispositif est nécessaire, que l'anesthésie soit locorégionale ou générale. Les modalités de l'anesthésie seront discutées sur la base du meilleur rapport bénéfice/risque pour le patient mais aussi ***selon les préférences du patient*** qui peut bien entendu refuser un type d'anesthésie.
Aucun examen complémentaire pré-opératoire n'est systématique.

Rappel : Gestion des antiagrégants plaquettaires en périopératoire

L'aspirine est toujours maintenue ! La question se pose si le patient prend un autre antiagrégant.

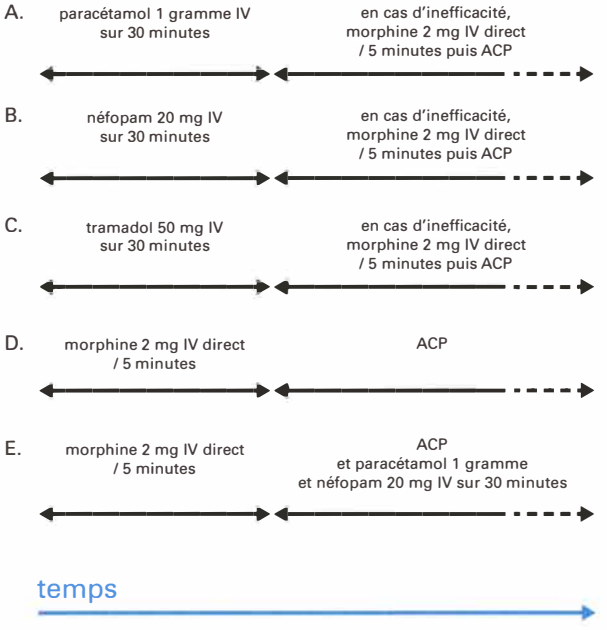
	Mono-antiagrégation	Bi-antigrégation avec risque thrombotique majeur (stent nu < 6S, actif <1an, SCA < 6S)
Geste invasif à risque hémorragique modéré	Poursuite AAP	Discuter : • maintien des 2 • différer geste • arrêt du 2e AAP
Geste invasif à risque hémorragique élevé	• Si aspirine : poursuite • Si clopidogrel : substitution par aspirine	Discuter : • différer geste • arrêt du 2e AAP

- Endoscopies ***digestives*** (avec biopsies superficielles) : possibles sous bi-antiagrégation.
- Endoscopie ***bronchique*** (avec biopsie) : possible sous aspirine.
- En cas d'arrêt du 2e antiagrégant, arrêt avant l'intervention : ***5 j*** pour clopidogrel et ticagrelor, ***7 j*** pour prasugrel. Reprise si possible dès le lendemain de l'acte.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 13

Le patient est maintenant en salle de surveillance post-interventionnelle dans les suites de sa chirurgie qui s'est déroulée sans incident au plan anesthésique et chirurgical. Il exprime une douleur à 8 sur 10 sur l'échelle numérique et demande à être soulagé. Quelle(s) est (sont) l' (les)analgésie(s) multimodale(s) indiquée(s) dans ce contexte, parmi les analgésies représentées sur la figure ci-dessous ?
ACP : analgésie contrôlée par le patient (ou PCA en anglais)



A. Analgésie A
B. Analgésie B
C. Analgésie C
D. Analgésie D
E. Analgésie E

L'échelle numérique est à 8/10 ce qui ***nécessite un palier 3 d'emblée***, en titration intraveineuse, et orientait sur les ***stratégies D et E.***

REMARQUE

En pratique, on recommande classiquement de commencer par en palier 1 pour une EN ou EVA comprise entre 1 à 3-4, en palier 2 pour une EN de 4 à 6-7 et un palier 3 au-delà.

Il était bien trop léger de commencer l'antalgique par un palier 1 seul (paracétamol ou néfopam).
Le tramadol est un palier 2. De plus, même s'il peut être utilisé en intraveineux, il a un délai d'action plus long (une dizaine de minutes) que la morphine intraveineuse et la titration est de ce fait ***plus lente***. Ce n'est pas suffisant pour soulager notre patient rapidement.
Il est habituel de ***relayer la titration morphinique par une ACP en post-opératoire*** car la douleur n'est pas amenée à rester stable dans le temps.

Rappel : L'analgésie contrôlée par le patient

- C'est un système d'auto-administration de ***morphinique injectable*** (***morphine en première intention*** mais les autres opioïdes injectables sont possibles) par pompe permettant d'optimiser la prise en charge d'une douleur ***aiguë ou chronique***.
- Il y a possibilité de le faire en ***IV, ou en SC*** (mais c'est alors moins fiable du fait de la résorption). C'est aussi possible par voie épidurale.
- Elle est à réaliser ***seulement après obtention de l'analgésie par titration*** de la dose suffisante.
- Le patient pourra ensuite maintenir cette analgésie selon son degré de douleur en appuyant sur un bouton pressoir délivrant des ***bolus***. En cas de douleur chronique, la pompe délivre aussi une dose en ***continu***.
- Le médecin programme la dose des bolus (souvent 1 mg) la durée de la ***période réfractaire*** (temps minimal entre deux bolus) et la ***dose maximale par heure***.
- Elle est ensuite arrêtée (s'il s'agit d'un épisode aigu résolutif comme ici) ou ***relayée par de la morphine PO si la douleur est stable et amenée à se prolonger***. La dose journalière PO sera égale à 3 fois la dose journalière IV. Cette dose orale sera ensuite fractionnée en deux si l'on utilise du Skenan® ou du Moscontin® (efficaces 12 h) ou non fractionnée si l'on utilise du Kapanol® (efficace 24 h).

Il faut ***toujours associer aux morphiniques du paracétamol*** car le mécanisme d'action est complémentaire (***contrairement aux paliers 2 et 3 qu'il ne faut jamais associer*** !) et cela permet une ***réduction des doses*** nécessaires de morphiniques.

Le néfopam est un antalgique de palier 1 qui agit par un mécanisme encore différent (central mais non morphinique) : on peut donc ***l'associer lorsqu'il s'agit de douleur de courte durée***, dans le même objectif de limiter les doses d'opioïdes. Son principal inconvénient est son effet ***atropinique***. Il présente l'avantage de ne pas masquer la fièvre.

Question 14

Une titration morphinique a bien été instaurée car il s'agissait d'une douleur intense. Elle a été relayée par une analgésie contrôlée par le patient (ACP) avec du paracétamol et du néfopam dans le cadre d'une analgésie postopératoire multimodale. Elle a été efficace. L'ACP a été arrêtée au second jour. Le troisième jour, le patient se plaint à nouveau d'une douleur dont l'intensité est mesurée à 54 mm sur une échelle visuelle analogique, et il souhaite être soulagé. Son traitement analgésique actuel comprend du paracétamol et du néfopam. Quel(s) traitement(s) est (sont) indiqué(s) dans le cadre d'une analgésie multimodale dans ce contexte?

A. Tramadol
B. Kétoprofène (AINS)
C. Oxycodone
D. Neurostimulation électrique transcutanée
E. Application de froid

- L'EVA de ce patient requiert un antalgique de ***palier 2***, c'est-à-dire essentiellement du tramadol ou de la codéine.
- On gardera les ***paliers 1 en association***, et on instaurera des mesures antalgiques ***physiques*** comme l'application de froid.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

- La neurostimulation électrique transcutanée (TENS) est essentiellement utilisée pour les ***douleurs chroniques neuropathiques (radiculalgies, membre fantôme, névrite, zona etc.), mais plus rarement aussi pour des douleurs chroniques rhumatologiques ou certaines douleurs aiguës*** (postopératoires, dysménorrhées, douleurs ligamentaires et musculaires). Cependant, il me semble tiré par les cheveux de l'indiquer alors que l'on n'a pas essayé les mesures plus classiques citées ci-dessus et que la douleur est modérée.
- Les AINS peuvent rentrer dans le cadre de l'analgésie multimodale postopératoire mais sont ***ici contre-indiqués car le patient prend déjà de l'aspirine*** pour sa cardiopathie ischémique : il y aurait un risque important de saignement car ils inhibent tous deux l'enzyme COX1.
- L'oxycodone est un opioïde fort (palier 3) qui n'est pas indiqué à ce niveau de douleur.

Question 15

Après 5 mois de rééducation, le patient a retrouvé des mobilités active et passive satisfaisantes et il ne se plaint quasiment plus de douleur. Il vous questionne par rapport à la reprise de son travail car il craint de ne pouvoir continuer son activité. En accord avec votre patient, vous souhaitez contacter son médecin du travail. Quel(s) élément(s) est (sont) pertinent(s) de transmettre au médecin du travail ?

A. Aucun, pour ne pas rompre le secret médical
B. Les séquelles fonctionnelles sur l'épaule
C. Le bilan lésionnel initial
D. Un certificat d'aptitude à son poste
E. Les éventuels facteurs de risque extraprofessionnels

- Comme suggéré par l'énoncé, le médecin traitant ne peut communiquer des informations au médecin de travail ***que par l'intermédiaire du patient avec son accord*** (car le médecin du travail n'est ***pas*** considéré comme participant aux soins) : le secret médical est dit « ***partiellement partagé*** ».
- Les ***séquelles fonctionnelles*** sont bien évidemment au cœur de la problématique d'aptitude au poste de travail.
- Le bilan initial est utile au médecin du travail pour ***comprendre*** le dossier et ***déterminer le rôle de l'activité professionnelle du patient dans la genèse de sa pathologie***. Cela peut déboucher par exemple sur une déclaration en MPI ou une déclaration anonyme de maladie à caractère professionnel c'est-à-dire en rapport avec le travail mais non inscrite à un tableau et qui ne donne aucun droit (objectif épidémiologique).
- La présence d'un ***facteur de risque extraprofessionnel*** est à considérer pour envisager le patient dans sa globalité d'autant qu'il peut y avoir une potentialisation des facteurs de risque professionnels. Cela fait de toute manière partie de l'interrogatoire du médecin du travail selon le polycopié de médecine du travail.
- L'évaluation de ***l'aptitude au poste*** est une compétence ***exclusive du médecin du travail*** : il ne fallait donc surtout pas cocher la réponse D. Le certificat d'aptitude au poste est un document rempli par le médecin du travail au cours de la visite de reprise, obligatoire après un arrêt (ordinaire ou AT) de plus de 30 jours, un arrêt pour MPI ou congé maternité.

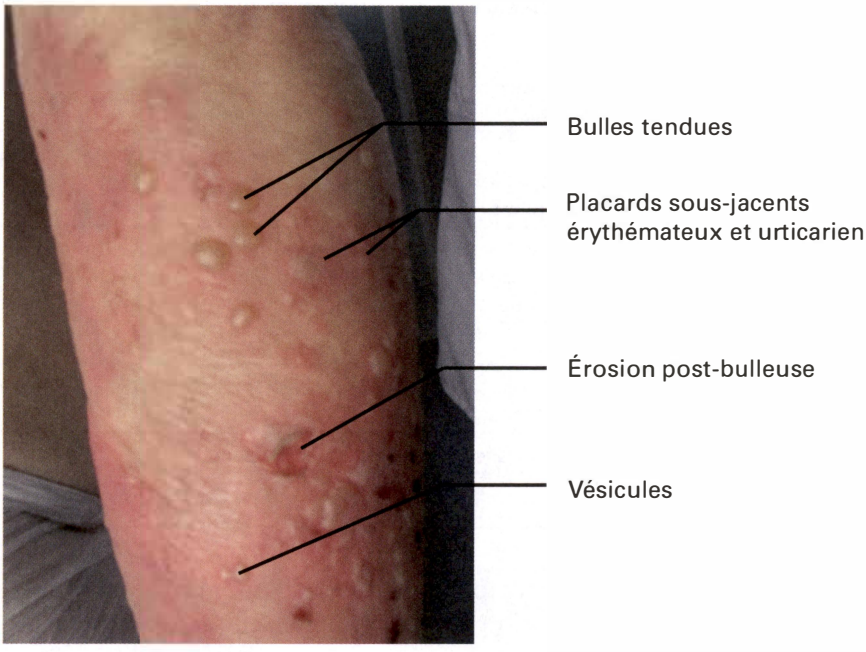
Dossier 4

Corrigé (Énoncé p. 10)

Question 1

Quel(s) élément(s) sémiologique(s) identifiez-vous sur la photo ?

A. Des placards urticariens
B. Des vésicules
C. Des bulles
D. Des pustules
E. Des érosions



Il s'agit ici ***de bulles et de vésicules,*** c'est-à-dire des collections liquidiennes superficielles dont le liquide peut être clair ou hémorragique. La différence entre ces deux termes est la taille de +/- *5 mm* (moins de 5 mm pour les vésicules et plus de 5 mm pour les bulles). Elles se distinguent des pustules qui ont un contenu purulent ***blanchâtre*** opaque.

Question 2

Quelle hypothèse diagnostique privilégiez-vous devant ce tableau ?

A. Pemphigus vulgaire
B. Toxidermie bulleuse
C. Porphyrie cutanée tardive
D. Pemphigoïde bulleuse
E. Zona généralisé

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

On suspectait ici d'emblée une pemphigoïde bulleuse, en raison des arguments suivants :

Fréquence	La plus fréquente des DBAI
Terrain	Surtout après 70 ans
Lésion élémentaire	Bulles « tendues » sur des placards érythémato-papuleux et urticariens
Localisation	Racine des membres, pas d'atteinte muqueuse
Signes associés	Prurit intense précédant souvent l'éruption

Rappel : Diagnostics différentiels de lésions bulleuses à l'ECN

Infectieuses	• Herpès, zona (coalescence de vésicules) • Impétigo bulleux • Dermo-hypodermite • Épidermolyse staphylococcique ou streptococcique • Érythème polymorphe bulleux (herpès, mycoplasme)
Auto-immunes	• Sous-épidermiques : pemphigoïde bulleuse, pemphigoïde cicatricielle, dermatose à IgA, dermatite herpétiforme, épidermolye bulleuse acquise • Intra-épidermique : pemphigus
Toxidermie	• Bénigne : photosensibilité (allergique ou toxique), érythème pigmenté fixe, érythème polymorphe bulleux médicamenteux • Grave : nécrolyse épidermique toxique (Steven-Johnson et Lyell)
Métabolique	Porphyrie cutanée tardive
Agent externe	• Physique : brûlures, « coup de soleil », photo-phytodermatose (« dermite des près ») • Chimique : dermatite caustique, piqûres d'insectes
Autres	• Eczéma de contact ou allergique (coalescence de vésicules) • Vascularites • Escarres

- Le ***pemphigus*** est le principal diagnostic différentiel du groupe des pemphigoïdes. C'est une dermatose bulleuse auto-immune intra-épidermique causée par des anticorps anti-desmosome. Il provoque donc des bulles par acantholyse, non pas tendues mais flasques et très fragiles. La topographie concerne les plis de flexion et le cuir chevelu.
- Il n'y avait pas ***d'introduction récente de médicaments systémiques*** qui puisse orienter vers une ***toxidermie*** bulleuse. De plus, elles se caractérisent par une évolution plus rapide. Je vous rappelle la symptomatologie des principales toxidermies où l'on rencontre des bulles :
  - les photosensibilisations bulleuses nécessitent, pour leur survenue, la conjonction d'une prise médicamenteuse et d'une exposition solaire et qui se caractérisent par des lésions localisées sur les zones ***photoexposées*** ;
  - l'érythème pigmenté fixe provoque uniquement quelques (1 à 10) macules érythémateuses arrondies, douloureuses et infiltrées pouvant former des plaques, avec une évolution bulleuse possible, qui disparaissent spontanément en laissant classiquement des taches pigmentées. La localisation concerne préférentiellement les ***organes génitaux ou les lèvres*** ;

- l'érythème polymorphe se caractérise par des lésions élémentaires diverses simultanées, notamment des ***macules***, du purpura (absents ici), des papules, etc. qui atteignent le tronc et la racine des membres ;
- les syndromes de Stevens-Johnson et de Lyell se caractérisent par une évolution ***rapide et grave*** avec signes généraux et une atteinte ***muqueuse*** constante et inaugurale.

- ***La porphyrie cutanée tardive*** est une maladie rare de l'adulte qui se manifeste par une fragilité cutanée, une hyperpigmentation, puis des lésions cutanées bulleuses au niveau des zones photo-exposées (visage et mains). Le plus souvent de type sporadique, elle est due à un déficit en uroporphyrinogène-décarboxylase (enzyme de la chaîne de biosynthèse de l'hème).
- ***L'érythème polymorphe*** se caractérise par des lésions en cocardes (au moins trois cercles concentriques) pouvant comporter une bulle centrale, de topologie plutôt acrale (membres, visage). Les lésions muqueuses bulleuses ou érosives sont par ailleurs fréquentes.
- ***Les zonas*** se présentant sous forme bulleuse sont fréquents chez le sujet âgé. Cependant, leur topographie suivrait un métamère et l'évolution serait rapide et spontanée. Ici, il y avait un prurit depuis plusieurs mois et de nombreuses bulles diffuses apparaissant chaque jour qui ne pouvaient pas correspondre à un zona.

Question 3

Vous suspectez une pemphigoïde bulleuse. Parmi les caractéristiques suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) compatible(s) avec le diagnostic ?

A. Des bulles en peau saine
B. Des bulles tendues
C. Une atteinte muqueuse prédominante
D. Une localisation à la racine des membres
E. Un prurit intense

Voir le tableau page suivante.

Question 4

Parmi les examens biologiques suivants, lequel (lesquels) retenez-vous en faveur du diagnostic de pemphigoïde bulleuse ?

A. Vitesse de sédimentation supérieure à 100 mm à la première heure
B. Polynucléose neutrophile
C. Hyperéosinophilie sanguine
D. Protéinurie supérieure à 100 mg/24 h
E. Hypercalcémie

L'hyperéosinophilie sanguine est fréquente dans la pemphigoïde bulleuse et en constitue un argument fort.
Une ***polynucléose à PNN*** se retrouve dans la pustulose exanthématique aigue généralisée (toxidermie grave).
Il n'y a ***pas de syndrome inflammatoire*** dans la pemphigoïde bulleuse. Ceci est en tout cas vrai s'il n'y a pas de surinfection cutanée. La pemphigoïde ne provoque pas non plus d'atteinte rénale ni d'hypercalcémie.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

	DBAI sous-épidermiques						DBAI intra-épidermiques	
Physiopathologie	• Altération de la jonction dermo-épidermique • Pas d'acantholyse						Perte de cohésion des kératinocytes dans l'épiderme : (acantholyse)	
Auto-Ac	Ac anti-membrane basale						Ac anti-substance intercellulaire: anti-desmosome	
Bulles	• Bulles sous-épidermiques (tendues car toit = épiderme intact) • Contenu clair/hématique						• Bulles intra-épidermiques (flasques) • Peau péribulleuse saine/Nikolsky +	
DBAI	Pemphigoïde bulleuse +++	Pemphigoïde gravidique	**Pemphigoïde cicatricielle**	**Épidermolyse bulleuse acquise**	**Dermatoses à IgA linéaire**	**Dermatite herpétiforme** exception : **pas atteinte de JDE**	Pemphigus +++	
Facteurs	• **Diurétiques épargneurs** de potassium • > 70 ans	2e-3e trimestres		Adulte **jeune maladie de Crohn** dans 25 % des cas	• **Vancomycine, AINS** • **IEC**	**Maladie cœliaque** associée **adolescent ou l'adulte jeune**	• Thiol (D-pénicillamine, captopril (IEC), autres (BB, rifampicine, etc.) • > 40 ans	
							P. vulgaire :	P. superficiel :
Cutané	• PRURIT : **base érythémateuse, eczématiforme** ou **urticarienne** • Symétriques : **tronculaire, racine et face de flexion des membres**	Idem autour de l'ombilic	**Inconstante**, souvent **érosives cicatrices atrophiques**	• **Flasques** • **Cicatrices atrophiques** et **kystes milium** • **Zones de frottements et extrémités**	• **Grandes bulles avec vésicules herpéti-formes** • **Bas du tronc, fesses, cuisses**	• PRURIT : poussée avec vésicules • symétriques : **épaules, fesses, face, extension, coude, genou**	• **cutané secondaire, érosions post-bulleuses avec collerette épidermique ++** • **plis de flexion et cuir chevelu** • **mais autres aussi**	• **séborrhéique** (localisée): Bulles fugaces (lésions squamocroûteuses, parfois PRURIT), zones séborrhéiques • **foliacé** (disséminé): érythrodermie squameuse
Atteinte muqueuse	Rare		**+++** : bulles, **érosions**, **synéchies** conjonctivales	**Possible comme P. cicatricielle**	Non	Non	**Début** insidieux **avec érosions muqueuses**	Non

Question 5

Quel(s) examen(s) paraclinique(s) réalisez-vous pour confirmer le diagnostic de pemphigoïde bulleuse ?

A. Cytodiagnostic de Tzanck
B. Microscopie électronique
C. Biopsie pour histologie standard
D. Immunofluorescence cutanée directe
E. Mise en culture du liquide de bulle

Les examens systématiques devant une dermatose bulleuse d'origine probablement auto-immune :

- ***biopsie pour examen histopathologique*** classique ***d'une bulle*** cutanée intacte et récente (fixée) : pour voir le niveau de clivage ;
- ***biopsie pour immunofluorescence directe*** en ***zone périlésionnelle*** (sans fixation : congelée ou mise dans un milieu de transport [liquide de Michel]) pour mettre en évidence des dépôts d'immunoglobuline et/ou de compléments directement sur les tissus cibles du patient. Le site est important car si l'on biopsie la bulle pour cela, il peut y avoir des immunoglobulines non spécifiques ou des faux négatifs par dégradation ;
- ***bilan immuno-sanguin par immunofluorescence indirecte*** pour mettre en évidence les anticorps sériques circulants. On regarde s'il y a des autoanticorps dans le sérum du patient qui se fixent sur des coupes de peau normale animale ;
- ***NFS*** pour rechercher une hyperéosinophilie.

En ce qui concerne les propositions de réponse :

- le ***cytodiagnostic de Tzanck*** est une étude cytologique réalisée par raclage de la base de la bulle, étalement direct sur une lame et coloration. Cette technique est utile au diagnostic du pemphigus (elle permet de voir des cellules acantholytiques : kératinocytes détachés les uns des autres) ou des virus du groupe herpès via leur effet cytopathogène. Ceci dit, il est de moins en moins réalisé ;
- la ***microscopie électronique*** est demandée dès qu'une maladie de la jonction chorio-épithéliale est suspectée (maladies du groupe des pemphigoïdes des muqueuses : pemphigoïde cicatricielle et épidermolyse bulleuse acquise) car elle visualise le siège précis des dépôts d'anticorps au niveau de la jonction ;
- la ***mise en culture du liquide d'une bulle*** est intéressante pour les suspicions d'infection cutanée bactérienne ou mycotique.

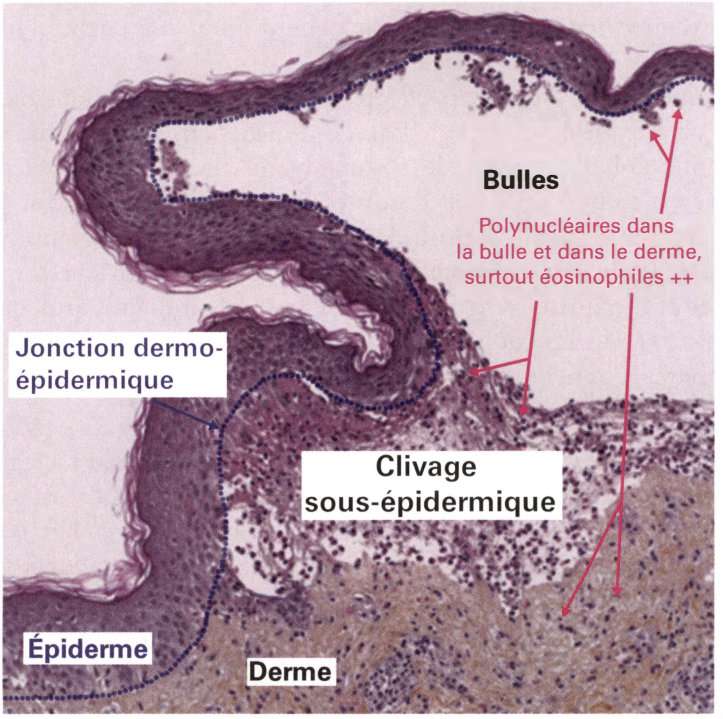
⚠ Il ne faut normalement pas débuter de corticoïdes locaux avant les examens au risque de les perturber.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 6

L'examen anatomo-pathologique d'une bulle a été réalisé (photo). Quel(s) élément(s) est (sont) en faveur du diagnostic de pemphigoïde bulleuse ?

A. Un clivage sous-épidermique
B. Un clivage intra-épidermique
C. Une acantholyse
D. Une nécrose des kératinocytes
E. Un infiltrat inflammatoire dermique avec prédominance de polynucléaires éosinophiles



- La pemphigoïde bulleuse est liée à un ***anticorps dirigé contre la membrane basale*** (faisant partie de la jonction entre épiderme et le derme). Il y a donc un clivage ***sous-épidermique*** à l'histologie (contenant des éosinophiles) ***associé à un infiltrat inflammatoire dermique souvent riche en éosinophiles***.
- Le clivage ***intra-épidermique*** correspond au groupe des ***pemphigus*** dont les autoanticorps sont dirigés contre la ***substance intercellulaire***. Les kératinocytes se détachent alors les uns des autres : c'est ce que l'on nomme ***acantholyse***.
- Il n'y a ***pas de nécrose des kératinocytes dans les dermatoses bulleuses auto-immunes***. La nécrose se retrouve dans les brûlures, les vascularites nécrosantes et les toxidermies. La nécrolyse épidermique toxique comprend les syndromes de Stevens-Johnson et de Lyell.

Question 7

L'immunofluorescence cutanée directe confirme le diagnostic de pemphigoïde bulleuse. En effet, elle met en évidence l' (les) élément(s) suivant(s) :

A. Des dépôts granuleux de C3 sur la jonction dermo-épidermique
B. Des dépôts linéaires d'IgG sur la jonction dermo-épidermique
C. Des dépôts linéaires d'IgA sur la jonction dermo-épidermique
D. Des dépôts d'IgM intercellulaires
E. Des dépôts linéaires de C3 sur la jonction dermo-épidermique

Les dépôts ***granuleux*** se retrouvent dans la ***dermatite herpétiforme*** et se composent d'IgA. Les dépôts ***linéaires d'IgA*** sont comme leur nom l'indique caractéristiques de la dermatose à IgA linéaire.

Voir tableau page suivante.

Question 8

Parmi les examens sérologiques suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) dont la positivité peut conforter le diagnostic de pemphigoïde bulleuse ?

A. Anticorps anti-nucléaire
B. Anticorps anti-substance intercellulaire
C. Anticorps anti-membrane basale
D. Anticorps anti-gliadine
E. Anticorps anti-thyroperoxydase

- L'anticorps ***anti-membrane basale*** est spécifique des dermatoses bulleuses du groupe pemphigoïde.
- Les ***AAN*** sont plutôt présents dans les maladies auto-immunes non spécifiques d'organes (lupus, syndrome de Gougerot-Sjögren, sclérodermie, etc.).
- Les anticorps ***anti-substance intercellulaire*** caractérisent les pemphigus.
- Les anticorps ***anti-gliadine*** se retrouvent dans la maladie cœliaque et la dermatite herpétiforme.
- Les anticorps ***anti-thyropéroxydase*** (TPO) sont impliqués dans la thyroïdite de Hashimoto.

Question 9

La prise en charge immédiate de ce patient nécessite (une ou plusieurs réponse(s) exacte(s)) :

A. Une évaluation de son état d'hydratation
B. Une nutrition hypercalorique
C. Une hospitalisation en secteur de soins intensifs
D. Une antibiothérapie à large spectre
E. L'arrêt immédiat du traitement de l'insuffisance cardiaque

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

	DBAI sous-épidermiques						DBAI intra-épidermiques
Pathologie	Pemphigoïde bulleuse +++	Pemphigoïde gravidique	Pemphigoïde cicatricielle	Épidermo-lyse bulleuse acquise	Dermatose à IgA linéaire	Dermatite herpétiforme	Pemphigus +++
Auto-Ac	Ac anti-membrane basale						Ac anti-substance intercellulaire
cible	BPAG 1 (spécifique), BPAG 2	BPAG 2	BPAG2	Collagène VII	BPAG2	Transglutaminase épidermique	Anti-desmosome = anti-desmogléine 3 (PV) ou 1 (PS)
Histo	• Bulle sous-épidermique contenant des polynucléaires • Éosinophiles +/- neutrophiles, associés à un infiltrat dermique de polynucléaires éosinophiles +/- neutrophiles					Micro-abcès du derme pap à PNN	Bulle intra-épidermique (suprabasale si PV, sous cornée dans PS), kératinocytes détachés
IFD : dépots	IgG/C3 à la mb (aspect linéaire)				IgA linéaires sur la JDE (Et C3)	IgA granuleux en mottes au sommet des papilles dermiques (et rarement C3)	IgG/C3 sur kératinocytes (aspect en résille ou en mailles de filet)
IFI	IgG anti-mb sérique (80 %), titre corrélé à l'activité de la maladie					IgA sériques anti-endomysium et anti-transglutaminase FOGD biopsies multiples D2	IgG circulants anti-kératinocytes, titre corrélé à l'activité de la maladie
Examens poussés	IFI peau clivée : toit (inutile habituellement)		IFI peau clivée : toit + plancher	IFI peau clivée : plancher			
		Détermination de la spécificité (immunotransfert ou ELISA) et microscopie électronique					

La prise en charge symptomatique d'une dermatose bulleuse active ressemble sensiblement à celle d'un brûlé car les risques sont du même type :

Déshydratation	Un grand nombre de bulles expose à un risque de déshydratation par **exsudation** cutanée. Il faut donc **veiller à l'hydratation et l'équilibre hydro-électrolytique** de ces malades d'autant plus qu'ils sont souvent âgés et ont de grosses comorbidités. Il faut aussi surveiller la **fonction rénale** car il existe un risque d'insuffisance rénale fonctionnelle
Dénutrition	Il faut envisager une nutrition hypercalorique et surveiller l'état nutritionnel
Sepsis d'origine cutanée	• Il faut **percer** les bulles et réaliser des bains contenant **des antiseptiques et/ou de l'amidon de blé** • En cas de lésions érosives étendues, celles-ci peuvent être couvertes par des **pansements non adhérents types interfaces ou siliconées** • Il faut s'efforcer de ne pas utiliser de voie veineuse • Comme pour les brûlés, on ne prescrit des antibiotiques qu'en cas d'infection avérée

La prise en charge initiale diagnostique et thérapeutique des formes étendues de la maladie nécessite généralement une ***hospitalisation en service de dermatologie***. Il n'est pas nécessaire d'hospitaliser ce patient en soins intensifs si son état général n'est pas altéré et qu'il ne décompense pas son insuffisance cardiaque.

Pourquoi arrêter son traitement d'insuffisance cardiaque ? On aurait pu d'une part penser aux médicaments connus pour induire la pemphigoïde bulleuse (spironolactone++, psychotropes, diurétiques de l'anse et les gliptines). Cependant, ces classes ne font pas partie de son traitement et l'instauration est de toute façon trop ancienne pour être responsable du tableau actuel. Enfin et surtout, ce patient est à ***risque de déshydratation et d'insuffisance rénale***, risque notamment majoré par les ***diurétiques thiazidiques et le valsartan, le terrain diabétique et l'insuffisance cardiaque***. Il en est de même pour le traitement de metformine dont il faut se méfier en situation aiguë car il est à risque d'acidose.

Cependant ici, le patient est stable, et l'énoncé précisait « immédiatement » et « le traitement » (sous-entendu l'ensemble des médicaments). Or, il est inutile ou même dangereux (risque d'OAP) d'arrêter d'emblée tous ses traitements sans avoir d'argument franc sur le plan hydrosodé et rénal. On se contentera d'hydrater et de surveiller étroitement les paramètres clinico-biologiques pour réévaluer si besoin les prescriptions.

Question 10

Le traitement de première intention de la pemphigoïde bulleuse chez ce patient, selon les recommandations de l'HAS, repose sur (une ou plusieurs réponse(s) exacte(s)):

A. Corticothérapie locale d'activité faible (niveau I) 20 à 40 g par jour
B. Corticothérapie locale d'activité très forte (niveau IV) 20 à 40 g par jour
C. Cyclophosphamide 50 mg/j
D. Bolus de corticoïdes par voie intraveineuse
E. Plasmaphérèses 1 séance par semaine pendant 4 semaines

Recommandations HAS : la pemphigoïde bulleuse a fait l'objet d'un plan national de soin en 2016

- Le traitement étiologique repose sur les ***dermocorticoïdes (DC) à forte dose (niveau IV)*** pendant plusieurs mois : propionate de clobétasol (DERMOVAL®), 30 g/jour en 1 ou 2 applications quotidiennes **sur tout le corps sauf le visage si celui-ci est épargné.**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

- Le contrôle des lésions est défini par la survenue d'au maximum 2 nouvelles bulles/jour et le début de cicatrisation des lésions érosives.
- Le traitement d'attaque est à poursuivre jusqu'à 15 jours après le contrôle clinique.
- On observe un schéma de décroissance des applications avec paliers mensuels jusqu'à 1 fois par semaine à partir du 4e mois.
- Après 4 mois, il est possible soit d'arrêter le traitement, soit de poursuivre un entretien hebdomadaire pendant un an.
- En cas de ***résistance ou de dépendance aux dermocorticïdes, un traitement immunosuppresseur*** (méthotrexate, azathioprine, mycophénolate mofétil) ou, pour certains par cyclines, peut être proposé.

La corticothérapie ***générale*** était utilisée auparavant mais causait une ***surmortalité*** par ses effets secondaires systémiques pour une efficacité identique aux dermocorticoïdes. Elle n'est donc plus indiquée en première intention.

Question 11

Des mesures thérapeutiques et de surveillance complémentaires sont envisagées. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) retenez-vous ?

A. Surveillance étroite de la fonction rénale
B. Prescription d'antihistaminiques
C. Réalisation de bains antiseptiques
D. Surveillance de la glycémie
E. Substitution des antidiabétiques oraux par une insuline

Voir question 9, page 71.

Le patient est diabétique, traité par ADO. En temps normal, il n'aurait pas besoin de glycémies capillaires régulières mais, ici, il présente un stress aigu et reçoit des ***corticoïdes à forte dose*** qui, ***même par voie cutanée,*** peuvent déséquilibrer son diabète par leur effet hyperglycémiant.

Il est, pour moi, trop anticipé de substituer la metformine par de l'insuline : ce serait indiqué pour prévenir l'acidose lactique si le patient était instable ou en insuffisance rénale. En cas de déséquilibre lié à l'hospitalisation et aux corticoïdes, on peut ajouter des injections d'insuline.

Il est précisé dans le PNDS de la HAS sur la pemphigoïde bulleuse que la physiopathologie du prurit dans cette maladie est mal connue, mais l'expérience montre que le traitement symptomatique par antihistaminique a une efficacité limitée et n'est donc pas recommandé. Seul le traitement étiologique par corticothérapie et/ou immunosuppresseurs permet une amélioration. De plus, les antihistaminiques ne sont pas cités dans le Collège de Dermatologie dans cette indication. Cette proposition n'était donc pas à retenir.

Question 12

Après plusieurs jours d'hospitalisation, le patient rentre à domicile. Quelle(s) est (sont) l' (les) action(s) à entreprendre ?

A. Prise en charge ALD hors liste
B. Déclaration obligatoire de la maladie
C. Soins quotidiens par IDE à domicile
D. Contrôle de la glycémie
E. Désinsectisation du domicile

- Cette maladie peut relever d'une prise en charge à 100 % (affection hors liste) car il s'agit d'une maladie chronique évoluant pendant plusieurs années.
- Le passage infirmier est nécessaire au bon déroulement du traitement local à domicile : bains antiseptiques, comptage et perçage des bulles, applications de dermocorticoïdes. Il faudra aussi continuer à contrôler la glycémie.
- La désinsectisation du domicile est ***inutile***.

Question 13

Après 3 mois d'un traitement bien conduit par corticothérapie locale très forte, le patient présente toujours des bulles, une atrophie cutanée sévère, de nombreux grains de milium, des érosions étendues au niveau des cuisses, une escarre talonnière, un purpura ecchymotique des bras. Parmi les éléments suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) induit(s) par la corticothérapie très forte prolongée ?

A. Grains de milium
B. Persistance de bulles
C. Purpura ecchymotique
D. Escarre talonnière
E. Atrophie cutanée

Les dermocorticoïdes ont une activité antiproliférative sur tous les composants cellulaires de la peau. Ces propriétés sont à l'origine d'effets indésirables locaux :

- ***atrophie cutanée :***
  - épiderme fragile,
  - retard de cicatrisation, purpura ecchymotique, télangiectasies, vergetures souvent définitives ;
- ***dermatites rosacéiformes du visage*** : acné induite, aggravation d'une rosacée, dermite périorale ;
- ***hypopigmentation, hypertrichose et hyperplasie sébacée (cette dernière peut causer des grains de milium) ;***
- ***aggravation d'une infection*** (herpès ++) ;
- si paupières : ***glaucome, cataracte ;***
- ***phénomène de rebond, dépendance ;***
- ***sensibilisation ;***
- ***tachyphylaxie*** : tolérance apparaissant après application prolongée et ininterrompue. Elle ne concerne pas les effets indésirables qui ont tendance à s'accentuer.

Question 14

Le patient rechutant à chaque tentative de réduction de la corticothérapie locale, un changement de traitement est envisagé. Un traitement par méthotrexate a alors été mis en place, permettant une régression complète des bulles et du prurit. Après 3 mois de traitement, le patient présente une fièvre brutale à 38,5 °C associée à un œdème chaud et douloureux de la jambe droite surmonté de quelques bulles. Quel(s) diagnostic(s) évoquez-vous ?

A. Un érysipèle
B. Une candidose cutanée
C. Une récidive de la pemphigoïde bulleuse
D. Un zona
E. Un eczéma de contact

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Il s'agit d'un tableau de ***grosse jambe rouge aiguë fébrile unilatérale.*** Devant la fièvre et le traitement immunosuppresseur, on s'oriente vers une ***dermo-hypodermite infectieuse.*** La cause la plus fréquente est ***l'érysipèle (dermo-hypodermite non nécrosante à SGA ++, mais aussi B, C, G ou F).***

Rappel : Clinique de l'érysipèle

- Grosse jambe rouge aiguë fébrile unilatérale.
- Bien circonscrit, début brutal, douloureux à la palpation, fièvre élevée à 39-40 °C (et frissons).
- +/- décollements bulleux superficiels (ce n'est pas un signe de gravité !).
- Purpura sur placard.
- Adénopathies inflammatoires homolatérales fréquentes.
- Lymphangite homolatérale dans une minorité de cas.

Une ***candidose*** cutanée donnerait un placard érythémato-squameux mais pas de fièvre, d'œdème ni de douleur. Il ne s'agit pas d'une localisation classique. Même si l'examen retrouve des bulles, il ne s'agit ***pas non plus d'une récidive*** de la pemphigoïde qui n'expliquerait pas le tableau inflammatoire. On explique les ***bulles par l'œdème dermique de l'érysipèle.*** Un ***zona*** se manifesterait par de simples lésions cutanées à type de vésicules sur un territoire métamérique. Un ***eczéma de contact*** peut donner, s'il est important, une grosse jambe rouge suintante mais non fébrile.

Question 15

Le prélèvement bactériologique du liquide de bulle identifie un streptocoque du groupe B. Quel traitement proposez-vous en première intention ?

A. Acide fusidique en crème
B. Amoxicilline
C. Doxycycline
D. Terbinafine
E. Triméthoprime-sulfaméthoxazole

- L'antibiothérapie de première intention pour un streptocoque est ***toujours l'amoxicilline***. Si le patient nécessite une hospitalisation, ce sera en intraveineux avec relais PO. Si l'on peut traiter en ambulatoire, ce sera en PO d'emblée.
- L'***acide fusidique*** local serait utile sur une ***infection cutanée superficielle*** peu étendue type impétigo car il est actif sur le staphylocoque et le streptocoque.
- La ***doxycycline*** serait active sur le streptocoque mais son spectre est large : on ne l'utilise donc pas en première intention dans l'érysipèle. De même, le cotrimoxazole (triméthoprime-sulfaméthoxazole) n'est pas indiqué dans les infections à streptocoque.
- La ***terbinafine*** n'est pas un antibiotique mais un ***antifungique*** utilisé notamment pour les dermatophytes.

REMARQUE

À noter que l'on nous apprend que la paraclinique ne fait pas le diagnostic d'érysipèle : cet énoncé était un peu atypique.

Dossier 5

Corrigé (Énoncé p. 12)

Question 1

Parmi les éléments cliniques suivants, lequel (lesquels) est (sont) présent(s) dans l'observation ?

A. Désorientation spatiale
B. Zoopsies
C. Perturbation de l'attention
D. Tachypsychie
E. Automatisme mental

Décodons ensemble l'énoncé :

- « *propos décousus* » → troubles du ***langage ;***
- « *se croit chez elle* » → ***désorientation spatiale ;***
- « *déambule dans le service* » → ***agitation ;***
- « *il faut répéter plusieurs fois les questions car elle semble ailleurs* » → distractibilité, ***troubles de l'attention*** avec déficit de la mémoire à court terme ;
- « *caméras dans sa chambre* » → ***hallucination ;***
- « *faire fuir les blattes* » → hallucinations visuelles mettant en scène des animaux (que l'on nomme des ***zoopsies) ;***
- « *irruption dans le poste de soin en brandissant une fourchette* » → ***agressivité.***

La ***tachypsychie*** est une accélération et une surproduction de pensées. Ici, il s'agissait davantage d'une agitation motrice.
L'automatisme mental correspond à une perte d'intimité de la pensée. Les idées et les intentions y sont devinées, répétées, commentées ou imposées.

Question 2

Devant cet état d'agitation, parmi les éléments suivants présents dans l'observation, lequel (lesquels) oriente(nt) vers un syndrome confusionnel plutôt qu'un état psychotique aigu ?

A. Désorientation spatiale
B. Idées délirantes de persécution
C. Début brutal dans un contexte post-opératoire
D. Angoisse majeure
E. Fluctuation des symptômes

	Épisode confusionnel	Accès psychotique aigu
Début	Brutal	Brutal
Facteur déclenchant	Pathologie organique ou toxique déclenchante	Pas de cause évidente : stress ou choc émotionnel/toxique
Orientation	Désorientation constante	Préservée
Attention	Trouble de l'attention constante	Préservée
Langage	Décousu	Préservé
Délire	Délire possible	Délire au premier plan

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

- La ***désorientation*** spatiale est ***constante dans la confusion*** alors qu'elle est généralement ***absente*** en cas d'épisode psychotique.
- Une pathologie aiguë ou un ***contexte postopératoire*** est la cause nécessaire à une confusion. Sa présence est donc en faveur de cette dernière. En revanche, le début brutal seul ne serait pas discriminant car il est une caractéristique importante des deux syndromes.
- La symptomatologie de la confusion est typiquement ***fluctuante***, comme ici dans l'énoncé avec une agitation entrecoupée de périodes d'accalmie où le patient retrouve de la lucidité. Elle est au contraire stable dans l'épisode psychotique avec, la plupart du temps, une forte adhérence.
- Les ***idées délirantes de persécution*** sont un des délires se retrouvant fréquemment dans l'épisode psychotique aigu : mais attention car elles sont aussi souvent présentes dans le syndrome confusionnel.
- ***L'angoisse*** peut faire partie du syndrome confusionnel mais est souvent au premier plan des états psychotiques aigus également et secondaires au délire.

Question 3

Parmi les éléments cliniques suivants, lequel (lesquels) serait (seraient) en faveur d'un syndrome confusionnel ?

A. Désorientation temporelle
B. Hyperthermie
C. Prédominance des hallucinations visuelles
D. Antécédents psychiatriques
E. Inversion du rythme nycthéméral

La confusion se définit par une altération modérée de la vigilance entraînant une désorganisation globale des fonctions cognitives, ***prédominant sur les fonctions exécutives*** :

- ***apparition rapidement progressive ou aiguë*** :
  - difficultés ***attentionnelles*** (désorientation temporo-spatiale constante, troubles de la mémoire à court terme, caractère décousu incohérent du langage, trouble de l'encodage en mémoire à long terme, altération du raisonnement, du jugement),
  - troubles du ***comportement*** : perplexité anxieuse, agitation, déambulations,
  - délire onirique (rarement structuré), hallucinations visuelles ++ ou auditives ;
- ***fluctuation des troubles*** (recrudescence vespérale et nocturne), au maximum inversion nycthémérale ;
- ***amnésie lacunaire*** pour toute la durée de l'épisode confusionnel.

L'***hyperthermie*** témoigne d'un processus organique sous-jacent qui est un argument supplémentaire pour un syndrome confusionnel.
Des ***antécédents psychiatriques*** seraient plutôt un argument pour une étiologie psychiatrique. En effet, ces sujets sont plus à risque de développer d'autres troubles psychiatriques ou de décompenser le problème préexistant.

Question 4

L'agitation est fluctuante mais elle ne réitère pas ses menaces hétéro-agressives et accepte d'être à nouveau raccompagnée dans sa chambre. Elle reste désorientée dans le temps et l'espace. À ce stade, parmi les examens complémentaires suivants, lequel est indispensable à réaliser dans l'immédiat ?

A. Alcoolémie
B. Recherche de toxiques urinaires
C. Glycémie capillaire
D. Scanner cérébral injecté
E. Ionogramme sanguin

Devant tout trouble neurologique aigu, l'examen à faire en premier lieu est toujours une ***glycémie capillaire***. On ne le répétera jamais assez ! Pourquoi ? Parce que l'hypoglycémie peut se manifester de manière ***très diverse et trompeuse*** et qu'un dextro est rapide et simple à faire et évite des examens complémentaires inutiles et couteux. De plus, le traitement (le resucrage) est tout simple alors qu'un retard diagnostique et thérapeutique expose à des ***séquelles*** neurologiques.
Bien sûr les autres propositions ont leur place en cas de confusion mais uniquement si l'hypoglycémie est éliminée.

⚠ La TDM cérébrale non injectée n'est pas systématique mais réalisé au moindre doute (signe de localisation, antécédent de traumatisme crânien même mineur, surtout si patient sous antithrombotiques) à la recherche d'un hématome sous-dural.

Question 5

La glycémie capillaire est à 3,8 mmol/L. Parmi les causes suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) à évoquer devant le tableau clinique présenté par la patiente ?

A. Sevrage en alcool
B. Effets indésirables des antalgiques opiacés
C. Hypoglycémie
D. Hématome sous-dural subaigu
E. Hyponatrémie

Le sevrage alcoolique est une cause extrêmement fréquente de syndrome confusionnel. De plus, dans ce cas, la patiente vient de passer un jour à l'hôpital sans consommation possible.
Elle a subi une intervention chirurgicale sur sa fracture du membre supérieur. Elle a donc reçu des ***morphiniques***. Ceux-ci font partie des substances les plus confusiogènes, avec les psychotropes (benzodiazépines, antidépresseurs, neuroleptiques, lithium, antiépileptiques), les anticholinergiques et les antiparkinsoniens. Ils peuvent expliquer ce tableau ***même à posologie normale*** mais cela restera un diagnostic d'élimination.
Un ***hématome sous-dural*** est absolument à évoquer devant une confusion précédée d'une ***chute***, d'autant que l'on nous précisait l'existence d'une ***plaie du scalp*** : il y a eu un traumatisme crânien.
Enfin, un ***trouble ionique*** comme l'hyponatrémie, l'hypernatrémie ou l'hypercalcémie est possible et ces ions feront partie du bilan systématique d'une confusion.
Une ***hypoglycémie*** est définie par la triade de ***Whipple*** : association de ***signes neuroglucopéniques*** se corrigeant après ***resucrage*** et d'une ***glycémie inférieure à 0,5 g/L*** c'est-à-dire 2,8 mmol/L (0,6 g/L soit 3,3 mmol/L chez le diabétique). Ici la glycémie capillaire était ***normale***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 6

L'examen physique montre des sueurs, une tachycardie et un tremblement des extremités. L'examen neurologique ne peut être poursuivi en raison d'une accentuation de l'agitation. La patiente accepte néanmoins un traitement per os. Que préconisez-vous ?

A. Traitement par benzodiazépine
B. Traitement par neuroleptique sédatif
C. Scanner cérébral sans injection dès que possible
D. Surveillance comportementale constante
E. Demande d'avis psychiatrique

Devant tout syndrome confusionnel, il convient :

- ***d'éviter un traitement sédatif en première intention***. Il faut rassurer et assurer un environnement calme. Mais attention, mieux vaut éviter l'isolement et favoriser la présence des proches ;
- si c'est vraiment nécessaire, d'employer un anxiolytique de préférence PO. C'est le cas ici car l'agitation de la patiente s'accroît et empêche l'examen. La substance de 1re intention est une ***benzodiazépine anxiolytique de courte durée d'action*** (moyen mnémotechnique pour les retenir : « ***AOL*** » ***A***lprazolam, ***O***xazépam, ***L***oxazépam). Les neuroleptiques sédatifs sont à utiliser en 2e intention, uniquement en cas d'agitation majeure avec un risque important pour le patient et l'entourage, sous tendue par des délires ou hallucinations. ***Si la voie intramusculaire (IM) est requise, il faut préférer les neuroleptiques sédatifs*** (haldol, loxapine) car ils ont une meilleure biodisponibilité en IM que les benzodiazépines ;
- de surveiller étroitement ces patients pour prévenir un risque auto- ou hétéro-agressif ou une fugue ;
- ***d'hydrater et supplémenter en B1/B6/PP*** IVL ;
- de proposer une ***antalgie*** si douleur ;
- ***d'arrêter tout médicament non indispensable*** potentiellement impliqué (mais attention à ne pas sevrer brutalement les benzodiazépines, les antiépileptiques, etc.).

Enfin, et c'est très important pour votre pratique future, il ne faut pas demander un avis psychiatrique tant qu'une ***étiologie organique ou toxique n'a pas été éliminée***.

Question 7

Compte tenu du syndrome confusionnel et du contexte de chute avec plaie du scalp, un scanner cérébral est prescrit en urgence après sédation par benzodiazépine. Le scanner cérébral est normal mais la biologie montre une élévation modérée de la gamma-glutamyl-transpeptidase et des transaminases (prédominant sur les ASAT) contrastant avec un taux normal de phosphatases alcalines, ainsi qu'une élévation du volume globulaire moyen. Le ionogramme sanguin et la calcémie sont normaux. Les CPK sont discrètement augmentées. La température est à 37,8 °C. La patiente n'est plus agitée mais toujours désorientée, anxieuse et continue à tenir des propos délirants. Que préconisez-vous dans l'immédiat ? (Une ou plusieurs réponses)

A. Vitamine B1
B. Hydratation
C. Acide valproïque
D. Contention physique
E. Antipsychotique

L'hydratation et la vitamine B1 sont à préconiser très largement devant un patient confus, d'autant plus que l'on suspecte un sevrage alcoolique. Ici, on est orienté vers un ***syndrome de sevrage alcoolique compliqué d'un delirium tremens***.

Marqueurs d'alcoolisme chronique	• Clinique : contexte de chute à domicile chez une patiente pourtant jeune (54 ans) compatible avec une possible alcoolisation aiguë • Biologiques : – **GGT élevée** : spécificité moyenne mais sensibilité médiocre – ***élévation du volume globulaire moyen***: spécificité moyenne mais le moins sensible – **cytolyse hépatique prédominant sur les ASAT** – on aurait aussi pu constater une augmentation de la CDT (carbonhydrate deficient transferrin) qui elle est très spécifique
Contexte	• Délai de sevrage (patiente hospitalisée) : le ***delirium tremens*** survient brutalement **12-48 h** après le sevrage ou est précédé de signes de sevrage ou d'une crise comitiale • Facteur facilitant le ***delirium tremens*** : **stress, chirurgie** (il peut aussi s'agir d'une infection)
Signes de sevrage	• Signes **neuromusculaires** : tremblements généralisés (extrémités et langue ++), **végétatifs** (sueurs, tachycardie, possiblement hypertension et fièvre), et **psychiques** (anxiété) • La patiente aurait aussi pu présenter des signes digestifs (nausées, vomissements). Les CPK augmentés sont liés à une **rhabdomyolyse** sur le stress neuromusculaire avec tremblements voire crampes
Signes de delirium et non syndrome de sevrage simple	• Syndrome **confuso-onirique** : confusion, hallucinations visuelles (zoopsies ++) • On peut avoir aussi une hypertonie oppositionnelle • Les risques majeurs sont les crises d'épilepsie, le collapsus vasoplégique et l'auto/hétéro-agressivité
Élimination des autres étiolgogies	Ici étiologies neurologique, hydroélectrolytique, hypoglycémique

La vitamine B1 permet de ***prévenir la survenue d'un syndrome de Gayet-Wernicke*** chez ces patients à risque.

Rappel : Le syndrome de Gayet-Wernicke

- Encéphalopathie due à une carence en vitamine B1 :
  - syndrome confusionnel ;
  - signes oculomoteurs (paralysie VI, nystagmus) ;
  - syndrome cérébelleux statique ;
  - hypertonie oppositionnelle.
- Vitamine B1 IV dès suspicion + pas d'apport de glucosé immédiat (car précipite la consommation de B1).
- Dosage B1 / IRM cérébrale (hypersignal T2 flair des corps mamillaires).
- Risque chronique démentiel (syndrome de Korsakoff) :
  - le plus souvent conséquence d'une encéphalopathie de Gayet-Wernicke mal traitée, mais peut survenir d'emblée !
  - lésion du circuit de Papez : corps mamillaires, thalamus, hippocampes, gyrus cingulaire ;
  - IRM : idem Gayet-Wernicke ;
  - amnésie antérograde, fausses reconnaissances et fabulation, signes frontaux ;
  - vitamine B1 IV parfois partiellement efficace.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La patiente ***n'est plus agitée***. Notre traitement sédatif par benzodiazépine est suffisant : on ne réalise donc pas d'escalade thérapeutique par contention. On ***maintient la benzodiazépine pour l'agitation précédente et surtout la prévention des crises épileptiques devant le delirium tremens***. L'acide valproïque n'est pas indiqué.

Recommandations HAS : Bonnes pratiques sur l'isolement et la contention physique (2017) en psychiatrie générale

- La mise sous isolement (+/- contention mécanique) est réalisée sur décision d'un ***psychiatre*** d'emblée ou secondairement. Si elle est prescrite par un médecin non psychiatre, elle doit être confirmée par un ***psychiatre dans l'heure qui suit*** (possible par téléphone).
- La contention mécanique ne peut s'exercer que dans le cadre des mesures d'isolement, elle-même uniquement sur des sujets faisant l'objet de soins psychiatriques ***sans consentement***. La contention mécanique ne peut se faire qu'en position ***allongée***.
- À l'initiation de l'isolement, l'indication est limitée à ***12 h (6 h pour la contention).*** S'il est décidé pendant cette période de prolonger la mesure, la prescription devra être renouvelée toutes les 24 h.
- Le patient doit bénéficier de ***2 visites médicales par 24 h.***
- ***Toute mesure programmée est à proscrire*** (pas de « si besoin »).
- Chaque mesure doit être enregistrée dans un ***registre*** en préservant l'anonymat du patient.

Question 8

Vous avez mis en place un traitement par hydratation intraveineuse et administration de vitamine B1 et diazépam. Parmi les éléments cliniques et biologiques suivants, lequel (lesquels) fait (font) partie de la surveillance du *delirium tremens* ?

A. Pression artérielle
B. Fréquence cardiaque
C. Température
D. Hémoglobine
E. Gamma-glutamyl-transpeptidase

Les signes ***végétatifs*** (fièvre, sueurs, tachycardie, hypertension, troubles du rythme) exposent à un risque de déshydratation et de collapsus.
Lors d'un sevrage, on utilise le ***score de Cushman*** pour adapter le traitement médicamenteux et éviter la survenue d'accidents. Il n'est à pas connaître par cœur mais je vous conseille de retenir son intérêt et grossièrement les éléments qui le composent. Il est présenté dans le Collège universitaire des enseignants de santé publique.

Score de Cushman				
SCORE	**0**	**1**	**2**	**3**
Fréquence cardiaque	< 80	81-100	110-120	>120
Pression artérielle systolique	> 135	136-145	146-155	>155
Fréquence respiratoire	< 16	16-25	26-35	>35
Tremblements	Aucun	Mains	Membres supérieurs	Généralisés
Sueurs	Aucunes	Paumes	Paumes et front	Généralisées
Agitation	Aucune	Discrète	Généralisée et contrôlable	Généralisée et incontrôlable
Troubles sensoriels	0	• Phonophobie • Photophobie • Prurit	Hallucinations critiquées	Hallucinations non critiquées
Interprétation	• Intensité – 0-7 : minime – 8-14 : moyenne – 15-21 : sévère • Conduite à tenir – Cushman < 5 : pas de benzodiazépine – Cushman entre 5 et 7 : diazépam toutes les 4 h – Cushman > 7 : diazépam toutes les 3 h			

La prise de **température** était litigieuse car elle ne fait pas partie de ce score. J'ai choisi de la retenir car la fièvre fait partie des **signes neurologiques centraux** du delirium et augmente la **déshydratation**. Elle fait partie des constantes vitales qu'il faut surveiller de façon générale (avec les fréquences cardiaque et respiratoire, et la pression artérielle) et sa présence fera prescrire du paracétamol pour limiter les pertes hydriques et la tachycardie. Elle permet aussi de **dépister une complication infectieuse** (pneumopathie sur inhalation par exemple) qui pourrait contribuer à une confusion.

L'hémoglobine n'a pas à être surveillée car il n'y a pas de risque hémorragique. L'alcool peut éventuellement provoquer une anémie en plus de la macrocytose mais sa résolution est lente, tout comme pour l'augmentation de la GGT qui se normalise en 4 à 10 semaines. Ils n'ont pas d'intérêt dans la gestion de cet épisode aigu.

Question 9

L'évolution du delirium est favorable en quelques jours et une consultation addictologique est organisée. La patiente rapporte une consommation d'alcool quotidienne excessive mais dit ne pas avoir perdu le contrôle de sa consommation et ne pas avoir besoin d'une prise en charge addictologique. Parmi les attitudes suivantes que vous pourriez adopter pour favoriser l'adhésion de la patiente, laquelle (lesquelles) relève(nt) spécifiquement des techniques d'un entretien motivationnel ?

A. Expliquer le lien entre la consommation d'alcool et l'épisode de delirium tremens
B. Exposer les autres risques liés à la consommation d'alcool
C. Demander à la patiente ce que lui apporte sa consommation d'alcool
D. Parler de l'ambivalence au changement comme étant normale
E. Présenter les traitements médicamenteux d'aide au maintien de l'abstinence

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Les entretiens motivationnels visent à aider le patient à ***identifier ses difficultés*** à quitter un comportement problématique afin de l'amener à être plus motivé pour amorcer un changement. Il ne s'agit pas de convaincre le patient à changer (en essayant d'induire une motivation extrinsèque par une argumentation thérapeutique) mais ***d'explorer avec lui les avantages et inconvénients du problème actuel*** et les avantages et inconvénients du changement, pour développer une ***motivation intrinsèque***. ***La motivation peut fluctuer dans le temps***. L'ambivalence du patient vis-à-vis de sa consommation d'alcool est intrinsèque à la dépendance. Le travail sur la motivation du patient est central dans la prise en charge, l'entretien motivationnel vise à ***explorer et à réduire son ambivalence.***
Les propositions A, B et E ne font pas référence au ressenti du patient quant au « pour et contre » de sa dépendance mais visent plutôt à motiver le patient de façon « extrinsèque ».

Question 10

La patiente est suivie par son médecin généraliste avec un objectif d'abstinence complète. Cependant, elle ne parvient pas à arrêter sa consommation d'alcool pendant plus de cinq jours. Parmi les classes de médicaments suivantes, lequel (lesquels) peut (peuvent) lui être prescrit(s) dans l'indication d'aide au maintien de l'abstinence ?

A. Un inhibiteur sélectif de recapture de la sérotonine
B. Une benzodiazépine
C. Un antagoniste opioïde
D. Un thymorégulateur
E. Un anticonvulsivant

Trois ***médicaments sont indiqués dans le maintien de l'abstinence après un arrêt de la consommation éthylique : l'acamprosate, la naltrexone***, et en 2e intention ***le disulfiram.***

Traitements médicamenteux de l'alcoolodépendance

Objectif	Médicament	Mécanisme	Place dans la stratégie
Réduction des consommations : aide à diminuer	**Nalméfène**	Antagoniste opioïde	**1re intention**
	Baclofène	• Agoniste GABA-B • AMM depuis 2018	2e intention car nombreux effets II graves et bénins
Maintien de l'abstinence : après le sevrage	**Acamprosate**	• Normalise dérégulation du glutamate NMDA-médiée • Réduit craving négatif	**1re intention**
	Naltrexone	• Antagoniste opioïde • Réduit craving positif	**1re intention**
	Disulfiram	Inhibiteur de l'acétaldéhyde déshydrogénase : effet aversif antabuse (flush, palpitations, tachycardie, vomissement, malaise). Cela contre-indique la prise d'OH dans les 3 jours suivants	2e intention car effet antabuse, complications graves (troubles du rythme, collapsus, IDM, mort subite), hépatites allergiques, neuropathie

Question 11

La prise en charge par le médecin généraliste se poursuit, mais sans réduction significative de la consommation d'alcool. Elle continue à boire une bouteille et demie de vin par jour. La patiente vient souvent aux consultations en ayant bu. Elle pleure alors beaucoup, se dit triste, manquant d'appétit et se faisant des reproches. Quelle(s) stratégie(s) thérapeutique(s) est (sont) indiquée(s) chez cette patiente ?

A. Prise en charge ambulatoire dans un centre d'addictologie
B. Hospitalisation en psychiatrie en urgence
C. Prescription d'un antidépresseur
D. Thérapie comportementale et cognitive
E. Hospitalisation programmée pour sevrage de l'alcool

Nous sommes devant un échec de sevrage en prise en charge chez le généraliste. Il faut donc organiser une prise en charge plus complexe. On organisera un ***suivi ambulatoire dans un centre spécialisé en addictologie***, de type ***CSAPA*** (Centre de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie) composé d'équipes pluridisciplinaires (médecins, psychologues, professionnels socioéducatifs, etc.). Avec les professionnels du CSAPA, l'usager pourra mettre en place l'accompagnement qui lui convient le mieux (sevrage ambulatoire ou hospitalier dans un service partenaire) : les propositions A et E ne s'excluaient pas l'une de l'autre ! ***L'accompagnement proposé par le CSAPA peut se poursuivre durant toute la durée du sevrage, y compris hospitalier, et bien au-delà*** par des entretiens ou ateliers spécifiques visant à consolider son arrêt.

Dans le cas de notre patiente, on prévoira ***par ailleurs une hospitalisation programmée pour sevrage*** devant ***l'échec répété de sevrage ambulatoire*** et de ***l'antécédent de delirium tremens*** qui vont à l'encontre d'une tentative de sevrage ambulatoire.

Rappel : Contre-indications au sevrage alcoolique en ambulatoire

- Antécédents de complication de sevrage (*delirium tremens*, convulsions).
- Dépendance sévère : symptômes de sevrage matinaux intenses, CDA > 30 verres/j.
- Échec de sevrage ambulatoire.
- Co-addictions : dépendance aux benzodiazépines associée.
- Terrain défavorable : contexte social, pathologie médicale concomitante, sujet âgé, femme enceinte.

La TCC est un type de psychothérapie très utilisée visant (dans les grandes lignes) à corriger les cognitions et comportements dysfonctionnels. À ce titre, elles ont leur place dans quasiment toutes les pathologies psychiatriques au programme mais aussi en addictologie.

Pour l'ECN, je n'ai jamais rencontré de situation où c'était une faute de cocher une ***thérapie comportementale et cognitive*** ! En pratique, c'est parfois plus limité par le manque de praticiens les pratiquant. C'est une psychothérapie ***brève*** avec un ***niveau de preuve élevé***. Elle permet d'agir sur les comportements (première vague), sur les cognitions (deuxième vague) et sur les émotions (troisième vague).

On ne fait ***jamais d'hospitalisation en urgence pour un sevrage***. C'est parfois difficile à faire comprendre aux patients, mais le but est de réaliser le sevrage « lentement mais surement » en s'assurant que le patient dispose des ressources nécessaires pour maintenir une abstinence au long cours. On n'hospitalisera qu'en cas de complications organiques ou de risque suicidaire.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Enfin, concernant la proposition C, la patiente présente une symptomatologie dépressive (humeur triste, anorexie, culpabilité) mais attention ! Chez le sujet souffrant d'une dépendance à l'alcool et d'un état dépressif, il faut ***réaliser un sevrage en première intention*** (le caractère « non imputable à une substance » est un critère d'épisode dépressif caractérisé). En effet, ***les symptômes dépressifs sont, chez la plupart des patients éthyliques, secondaires à leur consommation d'alcool***. Cela permet dans une majorité des cas une amélioration de l'humeur dans un délai de ***3 à 6 semaines***.

Question 12

La patiente est prise en charge dans un CSAPA (centre de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie) et un sevrage programmé a permis d'obtenir une abstinence complète de l'alcool depuis 3 mois. Malgré cela, elle continue à souffrir d'un mal-être profond et dit à son médecin qu'elle ne supporte plus de vivre seule, qu'elle se sent fatiguée dès le matin et a besoin de plusieurs heures pour se préparer. Il lui est très difficile de prendre des décisions, elle se trouve incompétente dans tous les domaines et a une forte tendance à manger entre les repas au point d'avoir pris 5 kilos depuis 2 mois. Par ailleurs, elle s'inquiète presque toute la journée et excessivement pour différents motifs et met plus d'une heure avant de s'endormir. Elle sort peu et voit très peu de monde car elle redoute toutes les rencontres et a peur de ne pas être à la hauteur. Quel(s) critère(s) diagnostique(s) de dépression caractérisée identifiez-vous parmi les symptômes présentés par cette patiente ?

A. Autodépréciation
B. Sentiment de solitude
C. Troubles cognitifs
D. Hyperphagie
E. Ralentissement

Rappel : Critères diagnostiques d'un épisode dépressif caractérisé

- ***Rupture avec l'état antérieur*** depuis ***14 jours consécutifs*** avec au moins ***5 des symptômes suivants :***
  - 1 obligatoire parmi : humeur dépressive (sentiment de vide/ou observé par pleurs, irritabilité chez l'enfant) et/ou anhédonie ;
  - perte ou gain de poids significatif (5 %) en l'absence de régime, ou diminution ou augmentation de l'appétit tous les jours ;
  - insomnie ou hypersomnie ;
  - ralentissement psychomoteur ou agitation (déambulations, etc.) ;
  - fatigue ;
  - troubles cognitifs (attention, troubles de la concentration aussi présents dans les troubles maniaques) ou indécision ;
  - sentiment de dévalorisation ou culpabilité excessive (pas seulement se sentir coupable d'être malade) ;
  - pensées de mort récurrentes.
- ***Retentissement significatif.***
- ***Diagnostics différentiels :***
  - non imputable à une substance ou une affection médicale générale ;
  - ne répond pas aux critères du trouble schizo-affectif ;
  - ne se superpose pas à la schizophrénie, ou au trouble schizophréniforme, délirant ou autre trouble psychotique. Il n'y a jamais eu d'épisode maniaque ou hypomaniaque.

Les critères en faveur de l'épisode de dépressif caractérisé présents dans ce texte sont :

- « *mal-être profond* » → ***humeur dépressive*** ;
- « *se sent fatiguée dès le matin* » → ***fatigue*** ;
- « *a besoin de plusieurs heures pour se préparer* » → ***ralentissement psychomoteur*** ;
- « *très difficile de prendre des décisions* » → ***indécision, aboulie*** (= incapacité à exécuter les actes pourtant planifiés, et une grande difficulté à prendre des décisions) : c'est un trouble cognitif. Ne confondez pas avec ***l'apragmatisme*** qui décrit une difficulté à entreprendre des actions par incapacité à planifier les activités ;
- « *se trouve incompétente dans tous les domaines* » → ***autodépréciation ;***
- « *manger entre les repas au point d'avoir pris 5 kg* » → ***hyperphagie.***

Le ***sentiment de solitude*** est décrit dans l'énoncé mais ce n'est pas un critère de dépression. Ici, les symptômes dépressifs ***persistent malgré le sevrage et satisfont aux critères de l'état dépressif caractérisé***, d'intensité modérée à sévère, donc on prescrira des ***antidépresseurs*** ainsi qu'une psychothérapie.

Question 13

Quel(s) autre(s) diagnostic(s) le tableau clinique de la patiente évoque-t-il ?

A. Trouble anxieux généralisé
B. Phobie sociale
C. Agoraphobie
D. Syndrome de Korsakoff
E. Trouble de la personnalité schizoïde

Le fait que la patiente « s'inquiète presque toute la journée et excessivement pour différents motifs » évoque un ***trouble anxieux généralisé***. Dans le référentiel, on parle d'« ***inquiétudes et soucis difficilement contrôlables et dirigés sur au moins 2 thèmes différents*** », avec des ***symptômes physiques et perturbations physiologiques*** de base. Ils sont ici manifestés par une insomnie d'endormissement (« met plus d'une heure avant de s'endormir »).

Le fait qu'elle « *sort peu et voit très peu de monde car elle redoute les rencontres et a peur de ne pas être à la hauteur* » : oriente vers une ***phobie sociale***. Celle-ci se définit par la crainte d'agir de façon embarrassante sous le regard d'autrui, avec conduites d'évitement, d'anxiété anticipatoire envers le jugement des autres et sa propre réaction (rougissement notamment) ;

Les symptômes de ces deux troubles doivent durer depuis ***plus de 6 mois*** et être à l'origine d'une ***altération du fonctionnement*** significative ;

Concernant les propositions fausses :

- ***l'agoraphobie*** est la peur des situations dans lesquelles le patient ne pourra ***pas facilement s'échapper ou être secouru*** en cas d'attaque de panique par exemple. Cette crainte doit être disproportionnée, et entraîner un évitement de la situation. Ce n'est pas une peur des autres en soi ;
- le ***syndrome de Korsakoff*** a été décrit plus haut et se manifesterait par un ***déficit de la mémoire antérograde***, pas par les troubles cognitifs ici décrits par la patiente qui sont de l'ordre de l'attention et de la décision ;
- la ***personnalité schizoïde*** sort peu et n'a guère de relations sociales : c'est ***par manque d'intérêt et non pas par peur du jugement d'autrui.***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 14

Une prescription d'antidépresseur en monothérapie (escitalopram) a été mise en place il y a 4 mois et a permis d'obtenir une rémission complète de l'épisode dépressif depuis maintenant 3 mois. La patiente est restée abstinente en alcool. Cependant, elle demeure très anxieuse dans de nombreuses situations de la vie quotidienne. Quelle(s) orientation(s) thérapeutique(s) est (sont) indiquée(s) à ce stade ?

A. Arrêt progressif de l'escitalopram
B. Thérapie comportementale et cognitive
C. Thérapie EMDR (*eye movement desensitization and reprocessing*)
D. Prescription d'un bêtabloquant
E. Prescription d'un neuroleptique sédatif

- Devant un premier épisode dépressif caractérisé d'intensité modérée à sévère, il est indiqué de prescrire un ***antidépresseur jusqu'à environ 6 mois à 1 an après rémission clinique***. Ici, à 3 mois de la rémission, il est encore trop tôt pour commencer à arrêter l'escitalopram.
- Concernant les psychothérapies indiquées dans la dépression :
  - ***la psychothérapie de soutien*** (toujours indiquée) ;
  - ***la psychothérapie comportementale et cognitive et les thérapies interpersonnelles***. Elles peuvent suffire en monothérapie en cas de dépression légère. Sinon, elles sont indiquées en association avec le traitement médicamenteux.
- La ***thérapie EMDR*** (*eyes movement desensitization and reprocessing*, c'est-à-dire désensibilisation et reprogrammation par les mouvements oculaires) est essentiellement indiquée dans le ***trouble stress post-traumatique***. Elle consiste à verbaliser des souvenirs traumatiques lors de la réalisation de mouvements oculaires guidés par le thérapeute.
- La patiente reste très anxieuse dans de nombreuses situations. Les ***bêtabloquants*** peuvent être utiles en prise ponctuelle lorsque l'anxiété concerne des situations ciblées (situation de performance par exemple) mais n'a pas de place dans l'anxiété au long cours. Les ***neuroleptiques sédatifs*** ne sont pas une option non plus : ils sont utilisés en cas d'anxiété aiguë en 2e intention. On peut, en attendant l'effet des antidépresseurs, envisager pour une courte période une ***benzodiazépine ou de l'hydroxyzine***. Mais ici, l'antidépresseur est déjà actif et ce n'est pas un traitement de fond du trouble anxieux généralisé : il faudra travailler en psychothérapie.

Question 15

Après 12 mois de traitement par escitalopram et maintien d'une rémission complète et stable de l'épisode dépressif, quel(s) argument(s) peut (peuvent) justifier la prolongation de ce traitement au long cours ?

A. Identification d'antécédents d'épisodes dépressifs
B. Identification d'un antécédent d'épisode maniaque
C. Signes de sevrage médicamenteux survenant lors des oublis de prise
D. Trouble anxieux généralisé sévère
E. Trouble de la personnalité évitante

- Au moins ***2 épisodes dépressifs séparés d'au moins 2 mois*** sans symptômes définissent un épisode dépressif récurrent. Dans ce cas-là, on ***maintiendrait le traitement 18 mois*** à 2 ans.
- Un ***trouble anxieux généralisé sévère*** est une indication, en plus de la psychothérapie, à un traitement psychopharmacologique reposant sur les ***inhibiteurs sélectifs de la recapture de la***

sérotonine (possibilité également des ISRNA). L'efficacité de ces molécules dans le TAG est indépendante de l'existence d'un épisode dépressif caractérisé associé.

- Un ***antécédent d'épisode maniaque*** redéfinirait la pathologie de la patiente en ***trouble bipolaire de type 1***, pour lequel il faudrait prescrire ***en première intention un thymorégulateur*** et non un antidépresseur (qui risquent d'induire plus de virages).
- Les ***signes de sevrage en cas d'oubli*** sont ***normaux*** : les antidépresseurs exposent à une ***dépendance***. Cela ne témoigne pas d'un échec de traitement et ne justifie pas une prolongation de traitement.
- La ***prise en charge d'un trouble de la personnalité est uniquement par psychothérapie*** (pas de traitement médicamenteux à moins d'une pathologie associée !!).

Question 16

La patiente consulte un an plus tard. Elle ne prend plus d'antidépresseur depuis 6 mois, mais prend tous les jours de l'alprazolam à doses variables prescrit par un autre médecin. Quelle(s) stratégie(s) thérapeutique(s) peut-on proposer pour limiter le risque de dépendance aux benzodiazépines chez cette patiente ?

A. Information sur les risques liés à la prise chronique de benzodiazépines
B. Participation à un groupe d'entraide mutuelle (GEM)
C. Prolongation de la prescription d'alprazolam à dose stable pour obtenir une rémission complète
D. Remplacement de l'alprazolam par une benzodiazépine à demi-vie plus courte
E. Information sur les alternatives thérapeutiques non médicamenteuses

Il ne faut pas prolonger la prise de benzodiazépine ***plus de 4 semaines à but hypnotique***, et ***12 semaines à but anxiolytique*** (recommandations médicales opposables). Il faut bien entendu informer la patiente des effets indésirables liée à la prise chronique de benzodiazépine : ***sédation*** (somnolence, risque d'accident), ***troubles cognitifs mnésiques et de l'attention, effet désinhibiteur, pharmacodépendance.*** Il y a également une suspicion d'augmentation du risque d'Alzheimer qui est encore en cours d'investigation. Il faudra également l'informer des aides au sevrage, que peuvent être les différentes structures de prise en charge addictologiques, les groupes d'entraide, et les alternatives non médicamenteuses de gestion de l'anxiété.

Rappel : Les facteurs de risque de pharmacodépendance aux benzodiazépines

- **Une demi-vie courte.**
- **Une posologie élevée.**
- **Des antécédents de dépendance.**
- **Une escalade des doses.**
- **Un traitement prolongé.**

L'alprazolam est déjà une benzodiazépine à durée courte, donc au potentiel addictif le plus élevé. On peut au contraire discuter d'un switch pour une demi-vie longue avant de commencer le sevrage pour le faciliter. Le sevrage d'une benzodiazépine se fait lentement +++ (semaines voire mois !) : le schéma dépend de chaque situation. ***La HAS recommande une durée de décroissance de 4 à 10 semaines, avec une réduction de -25 % sur la première semaine.***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Dossier 6

Corrigé (Énoncé p. 15)

Question 1

Concernant la confusion dans cette situation, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

A. Elle peut persister plusieurs jours
B. Elle peut être suivie de troubles cognitifs persistants
C. Elle se manifeste par un trouble du langage spontané
D. Son association avec une désorientation temporo-spatiale est constante
E. Elle se manifeste notamment par des troubles du comportement

Devant l'association d'une perte de connaissance avec des mouvements convulsifs, suivie d'une période de confusion régressive, on s'oriente naturellement vers une crise convulsive tonico-clonique généralisée.

Rappel : Les différentes phases d'une crise tonico-clonique

Phase tonique (10-20 s)	• Cri profond, abolition de la conscience (yeux révulsés) brutale avec chute, morsure latérale de la langue • Contraction musculaire axiale et des membres d'abord en flexion puis en extension • Apnée avec cyanose + signes végétatifs (tachycardie, hypertension artérielle, mydriase, rougeur du visage, hypersécrétion bronchique et salivaire)
Phase clonique (30 s)	Secousses bilatérales synchrones rythmiques, qui s'espacent progressivement
Phase résolutive ou postcritique (quelques minutes)	• Coma profond, hypotonie + + possible énurésie • Respiration stertoreuse (bruyante, gênée par hypersécretion) • Lorsque le sujet ne s'endort pas spontanément, confusion postcritique +++. Aucun souvenir de la crise et parfois même oubli à mesure pendant cette phase • Céphalées, myalgies au réveil, pétéchies du visage (témoin de l'effort musculaire) +/- douleurs traumatiques

La confusion s'intégrant dans la phase postcritique ne dure que ***quelques minutes*** et précède un retour à la normale ***sans trouble cognitif persistant***, à moins d'une lésion focale causale ou d'un état de mal non convulsif. On nous précisait par exemple dans l'énoncé que l'examen à une heure était normal.

Lors d'un épisode confusionnel, la ***désorientation spatio-temporelle est constante***. Il y a des troubles du ***comportement*** comme de l'agitation ou de la perplexité, et parfois un ***langage*** décousu et incohérent par trouble de l'attention.

Question 2

Concernant le mécanisme de cette perte de connaissance, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) juste(s) ?

A. Vous évoquez le diagnostic de crise épileptique tonico-clonique car les témoins rapportent des mouvements convulsifs
B. Vous retenez le diagnostic de crise épileptique tonico-clonique puisque la patiente vous a rapporté une perte d'urine
C. L'absence de morsure de langue permet d'écarter le diagnostic de crise épileptique tonico-clonique
D. Le fait que la patiente dit ne se souvenir de rien est en faveur d'une origine psychogène de la perte de connaissance
E. L'existence d'une confusion lors de la prise en charge par le SAMU vous fait évoquer une crise épileptique tonico-clonique

Retenez qu'une ***morsure du bout de la langue n'est pas discriminante*** entre les diagnostics différentiels d'une perte de connaissance. Une ***morsure latérale est en revanche pathognomonique d'une crise convulsive***. Les morsures de langue ne sont pas constantes et leur absence n'élimine pas une comitialité.

La perte d'urine, quant à elle, n'a aucune valeur diagnostique.

L'amnésie de l'épisode est ***classique dans les crises épileptiques tonico-cloniques.***

Question 3

Quel(s) élément(s) serait (seraient) en faveur d'une syncope convulsivante ?

A. Pâleur extrême
B. Reprise immédiate d'une conscience normale
C. Durée de la perte de connaissance d'au moins cinq minutes
D. Secousses cloniques des quatre membres
E. Perte d'urine

Le principal travail à faire devant une perte de connaissance est de ***différencier une syncope d'une crise comitiale.*** Je vous rappelle ci-dessous les différences majeures entre ces deux cadres nosologiques, avec ***en gras*** les éléments les plus discriminants.

	Syncope	Crise tonico-clonique
Mécanisme	Hypoperfusion cérébrale globale passagère de début rapide et durée de quelques secondes (12 s)	Décharge hypersynchrone de neurones
Durée de l'épisode	Durée brève **de quelques secondes à 3 min**	Durée prolongée > 5 min
Pendant la perte de connaissance	État de mort apparente : **pâleur, hypotonie globale, pouls imprenable** ⚠ Il peut exister quelques **secousses cloniques peu nombreuses et limitées aux membres supérieurs : *syncope convulsivante*** par hypoxie neuronale transitoire	• Cyanose et rougeur du visage • Hypertonie • Mouvements anormaux des 4 membres, puis hypotonie en phase résolutive
Mode de reprise de connaissane	**Reprise immédiate d'une conscience claire**	Confusion postcritique : reprise de conscience progressive auprès des secours

Sont non spécifiques :
- morsure du bout de la langue
- perte d'urine (relâchement du tonus sphinctérien si vessie pleine)
- chute traumatisante

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 4

À l'interrogatoire, vous apprenez que la patiente est parfois surprise le matin, pendant le petit-déjeuner par des soubresauts des membres supérieurs. Elle a même une fois subitement lâché la tasse de café qu'elle tenait tant le mouvement était brusque. Concernant ce symptôme, vous évoquez :

A. Une tétanie
B. Des tics
C. Des myoclonies physiologiques
D. Des myoclonies épileptiques
E. Des manifestations psychogènes

Ce que la patiente décrit correspond à des ***myoclonies***. Les myoclonies positives se définissent par des ***contractions musculaires brèves et brusques***. Elles peuvent être ***isolées ou répétitives*** (pouvant donner l'impression d'un tremblement, mais irrégulier alors que le tremblement est une oscillation autour d'un point d'équilibre), ***généralisées ou segmentaires***.
À noter qu'il peut y avoir des myoclonies négatives par résolution du tonus musculaire : c'est ce que l'on nomme astérixis ou *flapping tremor* et que l'on retrouve dans les encéphalopathies métaboliques ou toxiques.

Rappel : Étiologies des myoclonies

- **Épilepsies myocloniques** (myoclonie juvénile) +++.
- **Encéphalopathies métaboliques et toxiques.**
- **Encéphalites (herpétique ++).**
- **Maladies neurodégénératives** : MCJ, Alzheimer stade avancé, atrophie multisystématisée, dégénérescence corticobasale.
- **Étiologies médicamenteuses** : AD tricycliques, L-Dopa, IRS, valproate.
- **Étiologies physiologiques : myoclonies d'endormissement/hoquet.**

La ***tétanie*** est une crise de contractures musculaires due à une diminution calcium ionisé sanguin.
Les ***myoclonies physiologiques*** sont les myoclonies de ***l'endormissement et des phases précoces du sommeil*** ainsi que le ***hoquet*** (myoclonies diaphragmatiques). Ici, elles survenaient pendant le petit-déjeuner.
Les ***tics*** sont des mouvements brefs et répétitifs stéréotypés (« caricature » de geste normal) et précédés d'un besoin de bouger avec une tension croissante. Ils sont relativement contrôlables par la volonté. Cela n'engendrerait donc pas de lâchage d'objet intempestif.

Question 5

Vous intégrez ce symptôme dans votre raisonnement syndromique. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Ce symptôme remet en cause le diagnostic d'un mécanisme épileptique concernant l'épisode de perte de connaissance.
B. Ce symptôme associé à la suspicion clinique de crise tonico-clonique est en faveur d'une épilepsie partielle secondairement généralisée
C. Ce symptôme associé à la suspicion clinique de crise tonico-clonique est en faveur d'une épilepsie généralisée idiopathique
D. Ce symptôme nécessite un avis psychiatrique
E. Ce symptôme doit faire rechercher à l'interrogatoire une photosensibilité

La patiente a fait une crise généralisée tonico-clonique. Une crise épileptique peut être due à un facteur ***transitoire*** (agression cérébrale aiguë) ou bien être la manifestation d'une ***épilepsie, c'est-à-dire une prédisposition durable à générer des crises***. L'épilepsie peut être :

- soit symptomatique (secondaire à une léion cérébrale) ;
- soit cryptogénique (lésion probable) ;
- soit idiopathique (sans lésion cérébrale et d'origine génétique présumée).

Les ***épilepsies idiopathiques généralisées*** ont pour point commun :

- une survenue liée à ***l'âge*** (ne pas y penser si survenue chez un adulte mûr) ;
- avec de fréquents ***antécédents familiaux*** ;
- un examen clinique sans particularité ;
- un rythme EEG montrant des ***anomalies paroxystiques sur fond normal*** ;
- un pronostic en général favorable.

Épilepsies généralisées à connaître pour l'ECN : chez le nourrisson		
Syndrome de West (maladie des spasmes en flexion) : • symptomatique (2/3) : sclérose tubéreuse, malformation, anoxie périnatale, T21, fœtopathie • idiopathique (1/3)	Entre 2 et 12 mois (souvent vers 6 mois)	Triade diagnostique +++ : • **spasmes infantiles en flexion ++** • **régression psychomotrice constante** • **EEG (hypsarythmie)**
Épilepsies myocloniques *bénigne* du nourrisson	> 1 an	Myoclonies **brèves ++ généralisées**, souvent **provoquées** par un **bruit** ou une **stimulation tactile** (caractère **réflexe**)
Épilepsies myocloniques *sévère* du nourrisson (syndrome de Dravet), dans la majorité des cas : **mutation *de novo* du gène SCN1A**	• < 1 an • Débute dans un contexte fébrile ou post-vaccinal	• **Convulsions prolongées** et **fréquentes** • **Régression *psychomotrice, déficience intellectuelle*** • Répétition sous forme ***d'EME peu ou pas fébriles***, **généralisés** ou ***hémicorporels*** jusqu'à 2 ans • Plus tard, d'autres types de crises peuvent apparaître (focales, absences atypiques, myoclonies)
Épilepsies généralisées à connaître pour l'ECN : chez l'enfant et l'adolescent		
Syndrome de **Lennox-Gastaut cyptogénique** ou **symptomatique** (atteinte cérébrale congénitale ou acquise/secondaire à un syndrome de West)	• Avant 8 ans, • ++ entre 3 et 5 ans	• Crises évocatrices par leur **type** (**toniques**, **atoniques**, **absences atypiques**), leur coexistence, leur **survenue quotidienne** • Troubles **mentaux**, **comportements autistiques** ou **prépsychotiques**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Épilepsie-absence de **l'enfant / adolescent,** idiopathique, et qui représente **10 %** des épilepsies de l'enfant	• Vers 5-7 ans (au primaire) • Prédominance féminine	• **Absences typiques** répétées inaugurales, très fréquentes (jusque 100 et plus par jour) • Facilement provoquées par ***l'hyperpnée***
Épilepsie myoclonique juvénile, fréquente, bénigne et idiopathique (2 gènes majeurs [chromosome 6 et 15])	Adolescent (12-18 ans)	• Myoclonies en **pleine conscience peu après le réveil** • Facteurs favorisants : manque de sommeil, réveil brusque, photosensibilité • Les myoclonies **peuvent précéder de plusieurs mois voire de plusieurs années la crise généralisée tonico-clonique**
Épilepsie avec crises grand mal du réveil et idiopathique	Adolescent	Crises tonico-cloniques au réveil
Épilepsie tonico-clonique de l'adulte (la plus fréquente chez l'adulte), idiopathique	**Adolescent** ou **adulte jeune**	Crises **tonico-cloniques généralisées**

Epilepsies avec crises partielles à connaître pour l'ECN		
Épilepsie partielle à **paroxysme rolandique** de **l'enfant** (**20 %** des épilepsies de l'enfant), idiopathique	Début **entre 3 et 13 ans**, légère prédominance masculine	• Crises **partielles *simples*** de la région ***bucco-faciale*** : clonies hémiface, paresthésies de la langue, **hypersalivation**, arrêt parole • Peuvent s'étendre au membre supérieur ou se généraliser secondairement • **Liées au *sommeil*** : l'endormissement/ réveil ++ • **Crises *brèves***, attirant l'attention de l'entourage par des bruits de gorge
• **Épilepsies partielles symptomatiques structurelles lobaires** (temporale/frontale/ occipitale/pariétale) : exemple de l'épilepsie de la **face interne** (ou mésiale ou médiale) du **lobe temporal** avec **sclérose** = atrophie hippocampique • Crises partielles les plus fréquentes de l'adulte	• Début chez l'adolescent/ adulte jeune • ATCD de convulsions fébriles compliquées dans l'enfance	• séquence typique : **gêne épigastrique ascendante** bien **mémorisée** par le malade, à laquelle font suite des **symptômes décrits** par **l'entourage** (**arrêt psychomoteur mâchonnement ample** et **lent** ; **activité gestuelle simple** (émiettement, frottement) ; **attitude dystonique** d'un **membre controlatéral** • Répétition des crises, souvent groupées sur un ou plusieurs jours et entrecoupées d'intervalles libres • IRM sclérose hippocampique en hypersignal Flair

La patiente décrit des secousses myocloniques en pleine conscience au réveil, ayant débuté à l'adolescence : la répétition de ces crises nous permet de rattacher l'épisode actuel à une probable ***épilepsie myoclonique juvénile*** qui est restée méconnue et qui ***s'accompagne désormais de crises tonico-cloniques*** (évolution classique après plusieurs années sans traitement). L'épilepsie myoclonique est la seule épilepsie généralisée à conscience normale. Les secousses musculaires en éclair, isolées ou répétées en salves, en extension-flexion surviennent peu

après le réveil. Le lâchage ou la projection d'objet au petit-déjeuner comme décrit par la patiente est bien connu : il s'agit du « ***signe de la tasse de café*** ». Les crises sont favorisées par les nuits écourtées, les réveils brusques et la photosensibilité (c'est-à-dire par une stimulation lumineuse intermittente). L'influence de ces facteurs constitue un argument à rechercher par l'interrogatoire.

Question 6

Vous retenez l'existence de myoclonies épileptiques. Concernant les myoclonies épileptiques, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Elles peuvent s'observer au cours des épilepsies généralisées
B. Elles peuvent s'observer au cours des épilepsies partielles
C. Elles sont favorisées par le manque de sommeil
D. Elles sont favorisées par la stimulation lumineuse intermittente
E. Elles peuvent survenir en l'absence de décharge épileptique concomitante sur l'électroencéphalogramme

Voir question précédente.

Les myoclonies bilatérales (c'est-à-dire généralisées) sont un ***signe moteur de crise généralisée***, au même titre que les mouvements toniques, cloniques, tonico-cloniques et atoniques. Cependant, les épilepsies ***partielles*** peuvent elles aussi se manifester par des ***myoclonies unilatérales*** par une hyperexcitabilité de la zone motrice rolandique.

Les crises épileptiques résultent de l'hyperactivité paroxystique d'un réseau neuronal, capable de générer des trains de potentiels synchrones en décharge. Chaque crise ***clinique*** est donc l'expression d'une crise ***électrique*** concomitante qui serait en théorie ***perceptible sur l'électroencéphalogramme***, d'autant plus si elle est généralisée comme ici.

Mais, il est rare d'observer l'EEG en percritique : la situation courante est l'interprétation d'un EEG intercritique, avec la mise en évidence d'anomalies intercritiques. C'est dans cette situation que vous devez être prudents : ***un EEG normal intercritique n'élimine pas une épilepsie et inversement car des anomalies EEG peuvent être observées en l'absence de toute épilepsie.***

Question 7

Dans les premières heures de votre prise en charge, quel(s) examen(s) complémentaire(s) à visée étiologique allez-vous réaliser ?

A. Une IRM cérébrale
B. Une ponction lombaire
C. Un électroencéphalogramme
D. Une recherche de toxiques dans les urines
E. Un angioscanner cérébral

Le diagnostic étiologique est guidé par la suspicion clinique mais il faut se donner les moyens d'obtenir un diagnostic de ***certitude*** pour ne pas traiter à tort.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

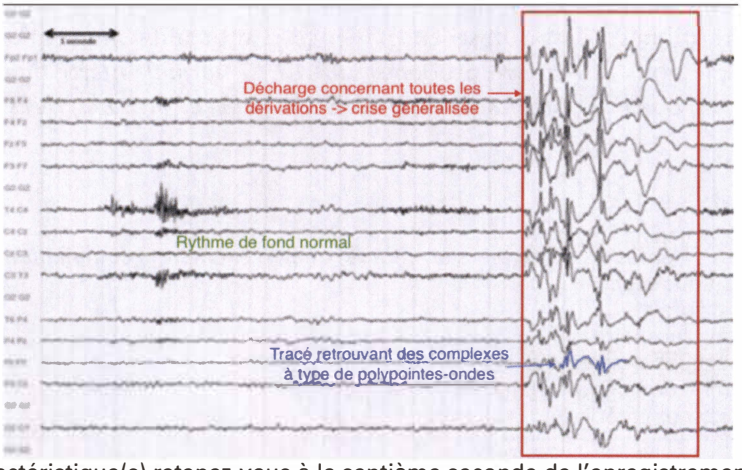
Bilan étiologique après une crise tonicoclonique

- ***EEG dans les heures suivant la crise*** (rentabilité maximale dans les 24 à 48 h). Souvenez-vous en revanche que la seule urgence immédiate à faire un EEG est l'état de mal épileptique.
- ***Imagerie cérébrale*** (IRM injectée ou à défaut un scanner) : elle recherche une étiologie ***focale*** et est indiquée devant toute crise épileptique ***inaugurale, isolée, ne s'intégrant pas d'emblée et de façon évidente dans un syndrome épileptique non lésionnel***. En pratique, seules l'épilepsie-absence, l'épilepsie myoclonique juvénile bénigne et l'épilepsie à paroxysmes rolandiques ne le justifient pas. L'imagerie peut être pratiquée à distance de la crise si l'examen neurologique est normal. Dans notre cas, vu que la présentation est tout de même celle d'une crise tonico-clonique généralisée, l'imagerie cérébrale pouvait se discuter, mais elle ne sera ***pas demandée dans les premières heures*** de la prise en charge (pas d'urgence, l'examen neurologique est normal).
- ***Bilan métabolique*** : glycémie, ionogramme, calcémie, fonction rénale et hépatique.
- ***Bilan toxique : alcoolémie. Les toxiques urinaires ne sont par contre pas systématiques*** du tout (uniquement si contexte médicolégal pour recherche d'amphétamines, cocaïne, etc.).

Une ponction lombaire serait indiquée dans un contexte de céphalée aiguë avec scanner cérébral normal (hémorragie méningée) ou avec fièvre (méningo-encéphalite).

Question 8

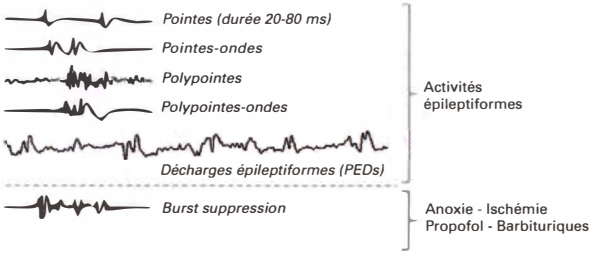
Vous avez fait réaliser un électroencéphalogramme une heure après son admission. Le tracé est le suivant :



Quelle(s) caractéristique(s) retenez-vous à la septième seconde de l'enregistrement ?

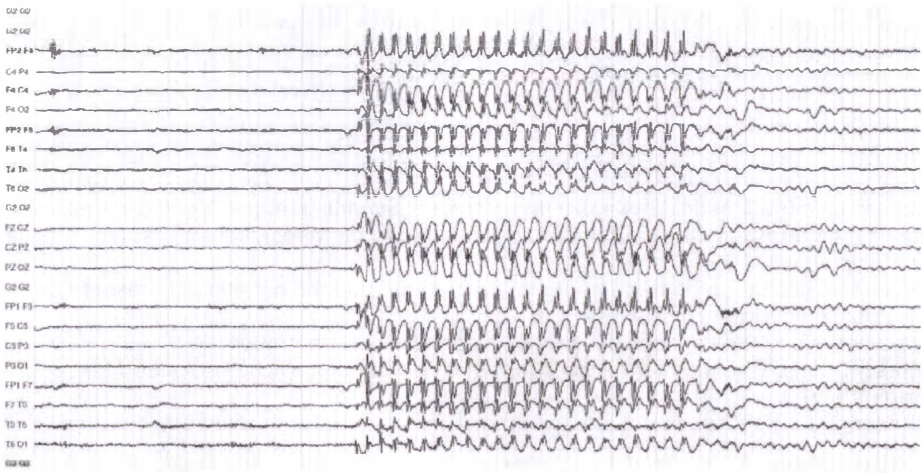
A. Une décharge épileptique généralisée
B. Un tracé physiologique (rythme normal)
C. Une décharge caractéristique d'une absence
D. Une décharge enregistrée sur toutes les dérivations (lignes)
E. Une décharge caractéristique d'une crise partielle

Rappel : Les différents éléments pouvant être individualisés sur un tracé EEG



L'EEG de la patiente se caractérise par des ***polypointes-ondes généralisées***, bilatérales, symétriques et synchrones, ce qui est caractéristique de l'épilepsie myoclonique juvénile. Une décharge pathognomonique d'une absence typique est composée de pointes-ondes à 3 Hz généralisées, symétriques et synchrones, durant quelques secondes, de début et fin brusques et interrompant un tracé normal.

EEG d'une absence typique



© Collège des enseignants de neurologie

Une crise partielle engendrerait un tracé perturbé dans quelques dérivations (lignes) uniquement.

Question 9

Une IRM encéphalique est réalisée à distance, qu'en attendez-vous (indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)) ?

A. Elle sera normale en cas d'épilepsie généralisée idiopathique
B. Une anomalie à l'IRM n'est pas nécessairement responsable de l'épilepsie
C. Une anomalie à l'IRM permettra de prouver que les symptômes de la patiente sont d'origine épileptique
D. L'absence d'anomalie à l'IRM permettra de récuser le diagnostic d'épilepsie chez cette patiente
E. La présence d'une anomalie à l'IRM permettra de prouver que l'épilepsie est d'origine partielle chez cette patiente

L'IRM est par définition ***normale*** dans les épilepsies généralisées idiopathiques, cas que l'on suspecte dans ce dossier. L'IRM permet de détecter une cause éventuelle ***symptomatique***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

à l'épilepsie (tumorale, vasculaire, dysplasie corticale focale) pour le diagnostic différentiel. En revanche, il peut toujours y avoir une découverte ***fortuite*** à l'imagerie qui ne soit pas en rapport avec la comitialité. Par exemple, un anévrisme non rompu n'est pas épileptogène : cela serait à corréler avec la lésion et sa localisation.

⚠ Je vous rappelle par la même occasion que seules les lésions **supratentorielles** peuvent causer directement des crises convulsives : à l'ECN comme dans la vraie vie, méfiez-vous des propositions trop catégoriques.

Question 10

L'IRM encéphalique est normale. Quel est le diagnostic retenu ?

A. Épilepsie à paroxysmes rolandiques
B. Épilepsie myoclonique juvénile bénigne
C. Épilepsie partielle temporale
D. Épilepsie cryptogénique
E. Syncope convulsivante

Arguments cliniques (crise tonico-clonique avec notions de myoclonies peu après le réveil), âge, EEG montrant des polypointes ondes généralisées et IRM normale, tous les critères sont réunis pour diagnostiquer une épilepsie idiopathique myoclonique juvénile.

Question 11

Vous avez retenu le diagnostic d'épilepsie myoclonique juvénile bénigne. Vous discutez avec la patiente de l'instauration d'un traitement antiépileptique de fond. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Il n'y a pas d'indication de traitement anti-épileptique de fond car elle n'a présenté qu'une seule crise épileptique généralisée
B. Le caractère bénin de l'épilepsie justifie l'abstention thérapeutique
C. La prescription d'un traitement anti-épileptique de fond doit s'accompagner d'une éducation thérapeutique
D. La prescription d'un traitement antiépileptique de fond contre-indique une contraception orale
E. La prescription doit être maintenue au long cours pour prévenir la récidive de sa pathologie

- L'indication de mettre en place un traitement antiépileptique repose essentiellement sur le risque de ***récidive*** :
  - pour une crise tonico-clonique : souvent ***après 2 épisodes***, ou dès le premier épisode si le risque de récidive est conséquent (lésion épileptogène, paroxysmes EEG intercritiques) et les ***conséquences*** associées (profession, vécu du patient) ;
  - pour ***toutes les autres crises (absences, myoclonies, mais aussi crises partielles symptomatiques), dès le premier épisode*** car risque de récidive ++ ;
  - la seule exception est l'épilepsie partielle à paroxysme rolandique qui justifie une abstention thérapeutique la plupart du temps car elle est assez peu handicapante (caractère partiel et survenue nocturne) et guérison spontanément autour de 15 ans.
- L'épilepsie myoclonique juvénile est qualifiée de « ***bénigne*** » en raison d'un ***contrôle rapide par une monothérapie***. Mais c'est une épilepsie très ***pharmacodépendante*** : l'arrêt du traitement entraîne dans 90 % des cas une récidive. Il conviendra donc de ***maintenir le traitement au long cours***.

- Les antiépileptiques de fond sont nombreux et variés. On distingue parmi eux les ***inducteurs enzymatiques*** : ***phénobarbital, phénytoine, carbamazépine, oxcarbamazépine, eslicarbazépine*** (tandis que l'acide valproïque, le felbamate et le topiramate sont inhibiteurs enzymatiques).
- La contraception ***orale*** est autorisée ***sauf pour les antiépileptiques inducteurs enzymatiques***. En effet, ceux-ci augmentent l'activité du cytochrome 3A4 dans les hépatocytes. Or, les œstrogènes et progestatifs sont métabolisés par cette enzyme : la concentration des contraceptifs est donc diminuée. Il faudra pour ces antiépileptiques recommander un ***dispositif intra-utérin***. ***Cependant, la lamotrigine ou le lévétiracétam seraient tout à fait compatibles avec une contraception orale.***

Question 12

Traitée depuis 18 mois par lamotrigine, elle n'a jamais récidivé. Elle souhaite passer son permis de conduire. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) concernant la conduite automobile ?

A. La conduite d'un véhicule de transport en commun est définitivement contre-indiquée
B. La conduite d'un véhicule léger est possible sans restriction
C. Le médecin doit informer le patient des démarches règlementaires
D. La conduite automobile sera possible avec un certificat du médecin traitant
E. La prise du traitement antiépileptique interdit la conduite automobile

La conduite automobile en cas de maladie épileptique est règlementée par la loi et le Code de la route. Voici un petit tableau sur les notions légales quant au permis pouvant faire l'objet d'une question à l'ECN :

Type de véhicule	Épilepsie	Somnolence diurne (SAOS++)
Voiture	**Stabilité depuis *1 an* (même avec traitement)**	Reprise possible **1 mois** après que le traitement ait été prouvé efficace avec un permis d'une validité limitée à **3 ans**
Poids lourds, transport en commun	**Après une guérison et recul sans crise de *10 ans sans traitement***	Reprise possible **1 mois** après que le traitement ait été prouvé efficace et test d'éveil concluant avec permis d'une validité limitée à **1 an**

Dans tous les cas :

- le médecin a un devoir ***d'informer*** le patient des démarches à faire, et ***seulement le patient*** !
- ***c'est au patient de faire les démarches*** auprès des services de la préfecture (c'est ***obligatoire***) et une omission peut invalider l'assurance ;
- la reprise sera autorisée uniquement après ***avis du médecin agréé*** pour le permis de conduire auprès de la préfecture. Il ne s'agit pas de n'importe quel médecin !

Question 13

Elle vous questionne concernant sa contraception. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

A. La contraception orale est contre-indiquée
B. La lamotrigine est un inducteur enzymatique des contraceptifs oestroprogestatifs
C. Vous préconisez un arrêt du traitement antiépileptique
D. Vous autorisez la contraception de son choix
E. Vous préconisez un changement de traitement antiépileptique

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Comme vu précédemment ***la lamotrigine n'a pas d'interaction enzymatique*** empêchant l'usage des contraceptifs oraux.
Les contraceptifs oraux œstroprogestatifs peuvent par contre eux réduire l'efficacité de la lamotrigine en diminuant sa concentration plasmatique : il suffira d'adapter la dose de lamotrigine. Cette notion n'était apparemment pas exigée pour l'ECN 2019.

Question 14

Cinq ans plus tard, la patiente vous exprime un désir de grossesse et souhaite avoir des informations. Quelle(s) est (sont) la (les) réponses exactes ?

A. Un conseil génétique devra être proposé
B. Le contexte de grossesse vous fait proposer une bi-thérapie
C. Vous mettez en place une supplémentation en acide folique
D. La surveillance échographique rapprochée sera nécessaire durant le dernier trimestre de la grossesse
E. Sous traitement le risque de malformation est supérieur à celui de la population générale

Un conseil génétique est rarement nécessaire et uniquement dans les ***formes avec une hérédité bien définie***.
Les effets de la grossesse sur l'épilepsie sont faibles : il n'y a pas lieu de renforcer le traitement anti-épileptique si la patiente est actuellement contrôlée.
Concernant les risques fœtaux des antiépileptiques :

- les antiépileptiques classiques sont responsables d'un ***risque de malformation 4 à 6 fois supérieur*** à celui de la population normale (2 %), les plus à risque étant ***l'acide valproïque ++, le phénobarbital et la carbamazépine, qu'il faudra éviter***. Il a aussi été démontré un risque de troubles neuro-développementaux lié à une exposition *in utero* au valproate ;
- la proposition E était ambiguë : est-ce qu'elle concernait les antiépileptiques en général ou plutôt le cas précis de la patiente sous lamotrigine ? Vu la formulation avec la patiente qui demande des informations, j'ai répondu par rapport à son traitement seulement : ***pour la lamotrigine aucun signal d'alerte concernant le risque de malformation*** n'est observé selon l'avis de l'ANSM en 2019. De même, le CRAT[3] ne voit pas de problème à la lamotrigine pendant la grossesse.

Vue d'ensemble sur le risque global de malformations[4]

Fréquence globale de malformations ne semblant pas augmenter	Risque potentiel ou toxicité particulière à considérer	Augmentation de la fréquence globale des malformations		
• **Lamotrigine** • **Lévétiracétam** • **Oxcarbazépine**	• Prégabaline (malformation) • Gabapentine (malformation) • Zonisamide (retard de croissance) • Felbamate (hémato-/hépatotoxicité) • Vigabatrin (champ visuel)	• **Carbamazépine** • **Phénytoïne** • x 2-3	• **Topiramate** • **Phénobabital** • **Primidone** • x3	**Valproate** x 4-5

3 Référence pour les thérapeutiques de grossesse : https://lecrat.fr/spip.php?page=article&id_article=618
4 Rapport de l'ANSM, avril 2019, synthèse disponible sur vidal.fr

Il est mentionné dans le Collège des enseignants de neurologie qu'il faut supplémenter les femmes sous antiépileptique en ***acide folique (10 mg par jour) avant*** la conception et ***pendant*** la grossesse (y compris sous lamotrigine), bien que son efficacité pour prévenir l'apparition de malformations liées aux anticonvulsivants tératogènes soit ***contestée***. Si le traitement est un barbiturique, il faudra aussi supplémenter en vitamine K pendant le dernier trimestre et la période néonatale car l'effet inducteur diminue les facteurs vitamine K-dépendants du nouveau-né.

La ***surveillance obstétricale et échographique*** est plus rapprochée pendant le ***premier et le deuxième trimestre*** afin de détecter une éventuelle malformation (notamment de la crête neurale et cardiaque). Au troisième trimestre, il n'y a plus de risque de nouvelles malformations (la période critique étant ***l'organogénèse*** jusqu'à 8 semaines de grossesse [10 SA] uniquement) et en principe si la surveillance a été rigoureuse les éventuelles malformations ont déjà été détectées au 2e trimestre.

Ce fi... t.me/joinchat/GKyxjHK2DuyhyYRg
Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous+nous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez'' ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)
Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvMlfw0pjuAJuQN-JI7Rx_wz0I

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 7

Items 4, 6, 7, 8, 16, 74, 143, 156

Énoncé

(Corrigé p. 122)

M. B. est amené aux urgences par une équipe SMUR pour un traumatisme du membre supérieur droit suite à une rixe. Le bilan lésionnel initial réalisé par l'équipe médicale extrahospitalière suspecte une fracture fermée du poignet droit. On note également plusieurs plaies superficielles des deux avant-bras, fortement souillées de boue, qui nécessitent des points de sutures.

Il a 45 ans, est de nationalité afghane et est arrivé sur le territoire français il y a 4 mois, en situation irrégulière. Il ne parle et ne comprend que quelques mots de français. Vous bénéficiez aux urgences d'un traducteur français-afghan. Il vit dans un camp avec pour objectif de passer vers le Royaume-Uni et n'a donc fait aucune démarche pour obtenir un titre de séjour en France. Avec l'aide d'une association, il est domicilié auprès du centre communal d'action sociale depuis son arrivée.

Il a une consommation tabagique active, une consommation d'alcool régulière et de cannabis. Il n'a pas d'autre antécédent connu mis à part une allergie avérée aux protéines de l'œuf.

Q1. Aux urgences, le patient est pris en charge. L'examen clinique, complété par l'imagerie, confirme une fracture fermée du poignet droit nécessitant une intervention chirurgicale. Les plaies des membres supérieurs sont à suturer. Le soignant se lave les mains en respectant les étapes suivantes :

1. Paume sur paume
Désinfection des paumes

2. Paumes sur dos
Désinfection des doigts et espaces interdigitaux

3. Doigts entrelacés
Désinfection des espaces interdigitaux et des doigts

4. Paume / Doigts
Désinfection des doigts

5. Pouces
Désinfection des pouces

6. Ongles
Désinfection des ongles

Parmi les propositions suivantes concernant les précautions standard d'hygiène pour la réalisation des sutures aux urgences, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. Le port d'un masque chirurgical pour l'opérateur est recommandé
B. La friction des mains en 6 étapes avec une solution hydro-alcoolique, avant le soin, est conforme aux recommandations
C. La durée de la friction des mains doit durer au moins une minute
D. Le port d'une paire de lunettes de protection est recommandé
E. Le port de gants est nécessaire

Q2. Les plaies ont été suturées. Vous interrogez le patient sur son statut vaccinal qu'il ne connaît pas. Quelle(s) modalité(s) de prévention du risque infectieux mettez-vous en œuvre ?

A. Vous lui faites une injection de 250 UI d'immunoglobulines antitétaniques aux urgences
B. Vous lui faites une injection d'une dose de vaccin contenant de la valence tétanique aux urgences
C. Vous débutez une antibiothérapie par amoxicilline et acide clavulanique pour une durée de 10 jours
D. Vous prévoyez un rappel de vaccination antitétanique pour ce patient

E. Vous prévoyez une nouvelle consultation pour surveillance de la cicatrisation dans une semaine

Q3. Vous informez le patient de la nécessité d'une intervention chirurgicale suivie d'une hospitalisation afin de traiter sa fracture du poignet. Le patient refuse l'intervention chirurgicale et l'hospitalisation. Parmi les propositions suivantes concernant l'information et le consentement du patient, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. Le faible niveau de compréhension de la langue française du patient dispense le médecin d'obtenir le consentement du patient
B. Le médecin doit informer ce patient des bénéfices attendus et les risques éventuels de l'intervention chirurgicale
C. Le statut d'étranger en situation irrégulière dispense le médecin d'obtenir le consentement du patient
D. Le médecin doit s'assurer de la compréhension du patient en lui demandant de dire ce qu'il a compris
E. La présence de l'interprète est recommandée lors de l'entretien avec le patient

Q4. L'échange avec le patient met en évidence que son refus est principalement motivé par le coût de l'intervention chirurgicale et de l'hospitalisation.
Ses frais d'hospitalisation seront pris en charge au titre :

A. De la Protection universelle maladie (PUMa)
B. De la Couverture maladie universelle complémentaire (CMUc)
C. De l'Aide médicale d'État (AME)
D. De l'Aide à la complémentaire santé (ACS)
E. Du Revenu de solidarité active (RSA)

Q5. Ce patient remplit les conditions pour bénéficier de l'Aide Médicale d'État (AME) mais il n'a, à ce jour, pas déposé de dossier de demande. Parmi les propositions suivantes concernant l'AME, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. La demande d'AME doit avoir été déposée le jour de son hospitalisation
B. Le forfait hospitalier restera à la charge du patient car il n'avait pas déposé de dossier de demande d'AME préalablement à son entrée à l'hôpital
C. L'AME ne lui permettra d'accéder gratuitement qu'aux soins urgents
D. L'AME lui permettra d'être remboursé à 100 % d'une consultation médicale mais il devra avancer les frais
E. L'AME lui permettra d'être exonéré de la franchise médicale

Q6. Suite aux informations délivrées, le patient accepte finalement l'intervention chirurgicale et l'hospitalisation. Il est donc emmené au bloc opératoire pour une intervention orthopédique. Arrivée au bloc opératoire, l'équipe utilise la check-list « sécurité du patient au bloc opératoire » (version 2016 de la Haute autorité de santé [HAS]).
Parmi les propositions suivantes concernant la check-list « sécurité du patient au bloc opératoire », laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. La check-list est une barrière de récupération selon le modèle de Reason
B. La check-list vérifie des points de sécurité des soins à 4 moments clés de l'intervention chirurgicale : avant l'induction anesthésique, avant, pendant et après l'intervention chirurgicale
C. La check-list favorise le partage des informations par la vérification croisée
D. La check-list diminue la morbi-mortalité postopératoire de manière significative
E. La check-list doit être cosignée par le chirurgien, l'anesthésiste et le patient dès son réveil

Q7. Les suites immédiates de l'intervention chirurgicale sont simples. Le patient est désormais hospitalisé. Il est rapidement vu par l'équipe mobile d'addictologie. L'état clinique du patient est stable et satisfaisant. La douleur postopératoire est bien contrôlée. Il n'y a pas d'autre signe clinique notable. Parmi les questionnaires d'évaluation des consommations addictives suivants, lequel (lesquels) est (sont) indiqué(s) chez ce patient ?

A. Le test de Fagerström
B. Le score de Cushman
C. Le questionnaire CAST
D. Le questionnaire AUDIT
E. Le score EPICES

Q8. Lors du rendez-vous avec l'addictologue, en présence du traducteur, le patient rapporte une consommation d'alcool équivalente à 6 verres standard tous les jours. Il ressent le besoin de boire un premier verre dès le matin et a déjà été blessé dans un contexte d'alcoolisation au cours des 12 derniers mois. L'addictologue utilise le test AUDIT. Ces éléments

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

de consommation sont en faveur (une ou plusieurs réponses possibles) :

A. D'une alcoolo-dépendance
B. D'un mésusage d'alcool
C. De l'indication d'une intervention brève seule
D. D'une prise en charge addictologique spécialisée
E. D'un risque de syndrome de sevrage

Q9. Dans le cadre de la prévention d'un syndrome de sevrage alcoolique, le médecin du service prescrit un traitement par diazépam.
Le médecin de garde est appelé pendant la nuit suivante car le patient présente un état de mal convulsif nécessitant un transfert en réanimation pendant 48 h, allongeant la durée d'hospitalisation de ce patient.
La consultation du dossier du patient lors de la prise en charge par le médecin de garde met en évidence que le patient n'a pas reçu son traitement par diazépam. Vous ne disposez pas d'autre information à ce stade. Comment peut-on qualifier cette situation (une ou plusieurs réponses possibles) ?

A. Un événements porteur de risque
B. Un événement indésirable associé aux soins
C. Un événement indésirable grave
D. Un événement indésirable évitable
E. Un effet indésirable inattendu

Q10. Dans le cadre de la démarche qualité au sein du service, il est décidé d'investiguer les causes responsables de la survenue de cet événement indésirable. Quelle(s) méthode(s) est (sont) adaptée(s)

A. Un audit clinique
B. Un chemin clinique
C. Une analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité
D. Une revue de mortalité et de morbidité
E. Une revue de pertinence des soins

Q11. L'analyse de cet événement en revue de mortalité et de morbidité vise à (une ou plusieurs réponses possibles) :

A. Fixer *a priori* le parcours de soins optimal
B. Effectuer une analyse collective intégrant l'ensemble des professionnels concernés par l'événement
C. Identifier le(s) coupable(s) à l'origine de la faute
D. Mettre en œuvre des actions de prévention, de récupération ou d'atténuation
E. Identifier les causes racines

Q12. La méthode ALARM a été utilisée pour identifier les causes de cet événement indésirable associé aux soins. Les causes identifiées sont les suivantes :
– une panne informatique n'a pas permis de réaliser une prescription informatisée ;
– la prescription a été faite dans un dossier papier qui s'est avéré être celui d'un autre patient que M. B. ;
– la prescription a été faite en fin de poste des infirmières du matin. Or la panne informatique a été rapidement résolue et les infirmières de l'équipe d'après-midi n'ont pas été informées de la panne informatique. La panne informatique n'a finalement concerné que les prescriptions de M. B. ;
– les prescriptions des autres patients du service ont pu être faites sur informatique comme c'est l'habitude dans ce service ;
– le patient ne parlant pas français, et en l'absence d'interprète pendant l'hospitalisation, il a existé un défaut de communication ;
– l'équipe infirmière était en sous-effectif en raison de multiples arrêts de travail dans un contexte d'épidémie grippale. L'analyse des causes retrouve des facteurs liés (une ou plusieurs réponses possibles) :

A. À l'environnement de travail
B. À l'organisation du service
C. Au fonctionnement de l'équipe
D. Aux caractéristiques du patient
E. Au contexte international

Q13. Suite à cet événement indésirable associé aux soins, que convient-il de faire (une ou plusieurs réponses possibles) ?

A. Informer le patient qu'il a subi un événement non souhaité
B. Expliquer au patient que cet événement ne se serait pas produit s'il ne consommait autant d'alcool quotidiennement
C. Informer le patient que tout a été mis en œuvre pour comprendre les causes de cet événement et éviter que cela ne se reproduise
D. Minimiser l'importance de cet événement dans la mesure où il ne présente aucune séquelle
E. Proposer, si besoin, un soutien spirituel

Dossier 8

Items 179, 180, 267, 286, 349

Énoncé

(Corrigé p. 134)

Une patiente de 42 ans consulte au service d'accueil des urgences pour une douleur abdominale aiguë. Elle est hôtesse d'accueil, n'a pas d'antécédent médical personnel ou familial en dehors d'une pathologie migraineuse équilibrée sous traitement. Elle a été opérée à l'âge de 14 ans d'une appendicite aiguë. Elle est sous contraception orale. La douleur est survenue de façon brutale alors qu'elle était à son poste de travail. Elle a débuté en région péri-ombilicale puis s'est étendue à tout l'abdomen. Elle n'a été soulagée ni par la prise de paracétamol (1 g) ni par les 2 vomissements ou l'épisode diarrhéique qu'elle a eus. Elle n'a pas de fièvre. À l'inspection, la patiente est couchée en chien de fusil. L'examen physique retrouve une douleur abdominale diffuse sans contracture ni défense à la palpation. La douleur est côtée à 8/10 sur l'échelle EVA.

Q1. Parmi les signes cliniques suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui oriente(nt) d'emblée vers une urgence chirurgicale ?

A. L'installation brutale de la douleur
B. L'absence de défense ou de contracture
C. La position antalgique en chien de fusil
D. Les 2 épisodes de vomissements
E. Le début de la douleur en péri-ombilical

Q2. Parmi les diagnostics suivants, lequel vous paraît le plus probable ? (Une réponse attendue)

A. Occlusion intestinale aiguë
B. Diverticulite sigmoïdienne
C. Iléite infectieuse
D. Cholécystite aiguë
E. Salpingite aiguë

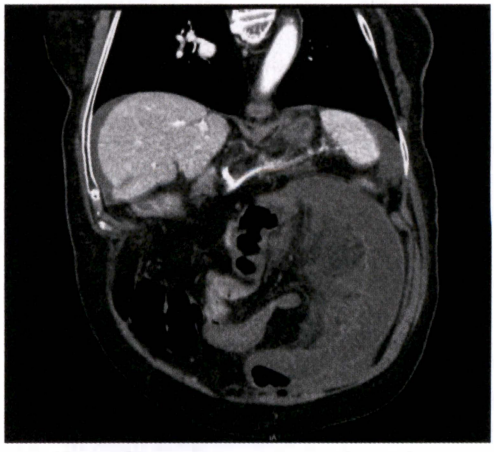
Q3. Le pouls est à 98 bpm, la TA à 110/80 mmHg et la température à 37,8 °C. Concernant la prise en charge en urgence, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) vraie(s) ?

A. Mise en place d'une sonde nasogastrique
B. Mise en place d'une sonde urinaire
C. Pose d'une voie veineuse périphérique
D. Traitement antalgique de palier 3
E. Groupe sanguin et rhésus

Q4. Quel(s) examen(s) vous semble(nt) utile(s) à la prise en charge de cette patiente ?

A. Échographie abdominale
B. Scanner abdominopelvien avec injection de produit de contraste
C. Entéro-IRM
D. Radiographie d'abdomen sans préparation de face
E. Endoscopie œsogastrique

Q5. Un scanner abdominopelvien est réalisé.



Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. Il s'agit d'un scanner abdominal avec injection, au temps artériel
B. Il s'agit d'une coupe axiale
C. L'artère mésentérique supérieure est opacifiée et visible sur ce cliché
D. Une anse digestive est distendue
E. Il existe un épanchement péritonéal

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q6. Le scanner confirme l'hypothèse d'une occlusion du grêle sur bride avec souffrance d'une anse grêle et présence d'un épanchement péritonéal. À ce stade, que proposez-vous ?

A. Vérifier le ionogramme sanguin pour adapter les apports ioniques
B. Hospitalisation, mise à jeun, poursuite du traitement antalgique et accélérateurs du transit, réévaluation clinique et biologique à 24 h
C. Contacter l'équipe chirurgicale et anesthésique pour une intervention en urgence
D. Débuter une antibiothérapie probabiliste intraveineuse
E. Réaliser une rectosigmoïdoscopie pour lever la bride

Q7. Vous décidez d'opérer la patiente. Une laparotomie est effectuée, vous découvrez une bride responsable d'une strangulation de l'iléon avec une ischémie du grêle sur environ 1 m. Parmi les propositions suivantes concernant votre prise en charge, laquelle (lesquelles) est (sont) vraie(s) ?

A. Section au plus vite de la bride responsable de la strangulation
B. Résection rapide du segment digestif ischémié pour éviter la translocation bactérienne
C. Mise en place de compresses humides et chaudes au contact de l'intestin ischémique et réévaluation de sa recoloration et de sa vitalité après quelques minutes
D. L'intestin grêle doit être déroulé dans sa totalité pour rechercher d'autres brides susceptibles d'entraîner des occlusions
E. Vous avez informé la patiente de l'éventualité d'une stomie à l'issue de l'intervention

Q8. Vous effectuez une résection anastomose du grêle. La patiente est réalimentée au 2e jour. Au 5e jour, elle se plaint d'une douleur abdominale diffuse, prédominant au niveau péri-ombilical. La température est à 38,5 °C. L'examen retrouve une voussure douloureuse au niveau de la cicatrice opératoire. Parmi les diagnostics suivants, lequel (lesquels) pouvez-vous évoquer ?

A. Un abcès de paroi
B. Une fistule anastomotique
C. La récidive précoce d'une occlusion sur bride
D. Une éviscération couverte
E. Un globe vésical

Q9. Quel(s) examen(s) demandez-vous pour étayer votre diagnostic ?

A. Aucun examen complémentaire
B. Une échographie sus-pubienne
C. Un scanner abdominal avec injection
D. Une radiographie d'abdomen sans préparation
E. Une rectosigmoïdoscopie pour éliminer une fistule anastomotique

Q10. Le scanner abdominal demandé en urgence montre un abcès de paroi. L'abcès est évacué. La patiente quitte le service avec des soins locaux à son domicile avec un arrêt de travail pour 5 semaines. Pour quelles raisons doit-elle revoir le médecin du travail lors de la reprise (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Parce que l'événements est survenu sur le lieu de travail
B. Parce que c'est un arrêt de plus de 30 jours
C. Pour adapter si besoin le poste de travail
D. Pour expertiser l'imputabilité de l'accident de travail
E. Pour déterminer le taux d'incapacité lié à l'accident de travail

Q11. Elle est revue en consultation à sa demande 6 mois plus tard pour l'apparition d'une « boule » en regard de sa cicatrice. À l'examen, il existe une tuméfaction impulsive à la toux, non douloureuse. Parmi les diagnostics suivants, lequel (lesquels) peut (peuvent) être évoqué(s) ?

A. Une éviscération couverte
B. Une éventration non compliquée
C. Une récidive de l'abcès de paroi
D. Une cicatrice chéloïde
E. Un lipome pariétal

Q12. Compte tenu du caractère impulsif à la toux et non douloureux, vous évoquez une éventration non compliquée. Vous informez la patiente que :

A. Le port d'une ceinture de contention pendant 6 mois prévient leur survenue
B. Une éventration survient toujours sur un orifice aponévrotique acquis
C. La chirurgie est responsable des éventrations dans la majorité des cas
D. Elle aurait dû avoir un arrêt de travail d'au moins 3 mois pour prévenir l'éventration
E. La survenue d'un abcès pariétal est un facteur de risque de survenue d'éventration

Q13. Vous proposez à la patiente une cure chirurgicale de l'éventration, mais elle refuse cette intervention. Trois ans plus tard, elle est admise en urgence pour une douleur abdominale aiguë. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) va (vont) vous orienter vers le diagnostic d'une éventration étranglée ?

A. Tuméfaction douloureuse
B. Irréductibilité de l'éventration
C. Survenue de vomissements itératifs
D. Ictère conjonctival
E. Perte de l'impulsivité à la toux

Q14. Vous posez le diagnostic d'éventration étranglée et la patiente est opérée en urgence. Il n'y a pas de souffrance digestive et l'aponévrose est refermée par une simple suture car la déhiscence était inférieure à 5 cm. Les suites opératoires sont simples et la patiente quitte le service au 5e jour. En qualité de médecin généraliste, vous revoyez la patiente 8 jours plus tard à son domicile et vous l'informez :

A. Que, dans sa situation, la suture aponévrotique garantit l'absence de récidive dans 90 % des cas
B. Que le port d'une ceinture de contention est recommandé 24 h/24
C. Qu'il conviendrait de prendre contact avec le médecin du travail de son entreprise
D. Qu'en cas de récidive de son éventration, la pose d'une prothèse de renfort pariétal serait recommandée
E. Que vous ne pouvez pas demander à son chirurgien l'ensemble de son dossier d'hospitalisation en raison du secret médical

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Télégram Faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjHK2DuyhyYRg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très couteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous+nous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! si vous "trouvez" ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvMlfw0pjuAJuQN-JI7Rx_wz0I

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 9

Items 44, 45, 51, 53, 55, 331, 332

Énoncé

(Corrigé p. 145)

Vous êtes de permanence au service de la régulation téléphonique du SAMU, on vous passe l'appel de la mère d'une enfant de 18 mois. Elle s'inquiète car son enfant s'est rendormie à 10 h du matin et qu'elle n'arrive pas à la réveiller. L'enfant s'était levée vers 7 h et allait pourtant bien. Cette enfant n'a aucun antécédent notable, elle est née eutrophe à terme après une grossesse normale.

Q1. Parmi les éléments suivants, quel(s) est (sont) le(s) symptômes(s) de gravité clinique que vous recherchez chez cette enfant ?

A. L'enfant ne réagit pas à la douleur
B. La fréquence cardiaque est à 60 bpm
C. Elle a de la fièvre et une éruption qui persiste à la vitropression
D. Il y a une notion de voyage récent
E. Elle a une respiration irrégulière

Q2. Il n'existe ni éruption ni fièvre. En l'absence de réponse verbale et motrice décrite par la maman ainsi qu'une respiration que vous entendez comme très lente et bruyante, vous envoyez une équipe à domicile.
Sur place le médecin constate : une fréquence cardiaque à 80/min, une fréquence respiratoire à 10/min, une enfant rose mais somnolente avec un score de Glasgow à 11, la température est à 36,2 °C, la recoloration cutanée est immédiate et la tension artérielle est 102/61 mmHg. Les pupilles sont symétriques et réactives, la nuque est souple.
La mère ne rapporte aucun élément inhabituel les jours précédents (pas de fièvre, pas de traumatisme).
Quel(s) est (sont) le(s) diagnostic(s) compatible(s) avec ce tableau clinique ?

A. Méningite bactérienne
B. Traumatisme infligé
C. État de mal épileptique
D. Intoxication exogène
E. Anomalie héréditaire du métabolisme

Q3. Concernant l'hypothèse d'un traumatisme crânien infligé, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte (s) dans cette pathologie ?

A. L'âge de l'enfant est évocateur
B. L'absence d'impact sur la boîte crânienne exclut ce diagnostic
C. Les troubles de conscience sont rares
D. La cassure de la courbe de périmètre crânien est évocatrice
E. Il faut rechercher un hématome sous dural

Q4. En règle générale, dans quelles circonstances peut-on observer une bradypnée chez l'enfant ?

A. En cas d'intoxication aux opiacés
B. En cas d'acidose métabolique
C. En cas d'hypoxie
D. En cas d'intoxication au monoxyde de carbone
E. En cas d'intoxication au paracétamol

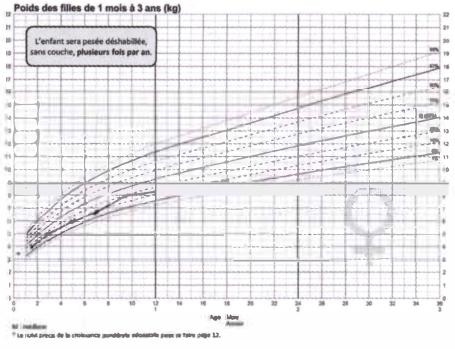
Q5. Le bilan gazeux artériel fait sous oxygène est le suivant : pH 7,26 ; PCO_2 66 mmHg, PO_2 90 mmHg ; HCO_3^- 24 mmol/L ; HbCO 3 %. Comment interprétez-vous ce bilan (une seule réponse) ?

A. Acidose respiratoire compensée
B. Acidose respiratoire non compensée
C. Acidose métabolique compensée
D. Acidose métabolique non compensée
E. Acidose mixte

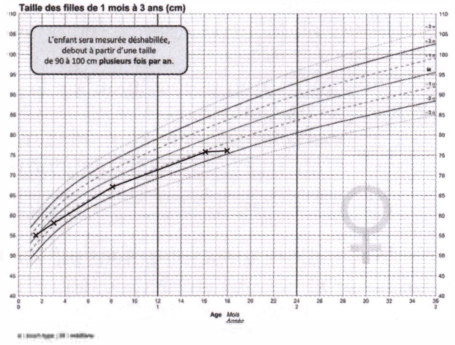
Q6. L'enfant est admise aux urgences où vous décidez de réaliser un scanner cérébral et prescrivez une recherche de toxiques urinaires. Quel(s) symptôme(s) est (sont) compatible(s) avec une intoxication médicamenteuse ?

A. Rétention urinaire
B. Cyanose
C. Urticaire
D. Nausées et vomissements
E. Asymétrie pupillaire

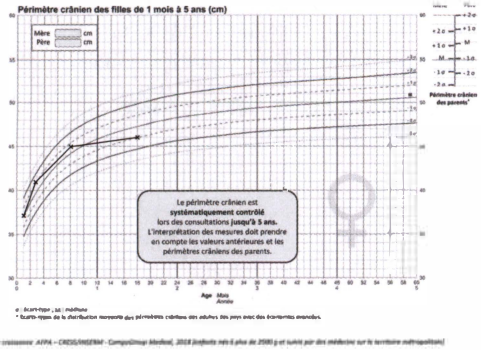
Q7. Voici les courbes de croissances que vous reconstituez dans le carnet de santé :



Courbes de croissance AFPA – CRESS/INSERM - CompuGroup Medical, 2018 (enfants nés à plus de 2500 g et suivis par des médecins sur le territoire métropolitain)



Courbes de croissance AFPA – CRESS/INSERM - CompuGroup Medical, 2018 (enfants nés à plus de 2500 g et suivis par des médecins sur le territoire métropolitain)



Courbes de croissance AFPA – CRESS/INSERM - CompuGroup Medical, 2018 (enfants nés à plus de 2500 g et suivis par des médecins sur le territoire métropolitain)

Quelle(s) hypothèse(s) diagnostique(s) peut (peuvent) être évoquée(s) à la lecture de ces courbes ?

A. Hydrocéphalie
B. Craniopharyngiome
C. Déficit immunitaire congénital
D. Syndrome de Turner
E. Nanisme psychosocial

Q8. La recherche de substances toxiques retrouve du cannabis. La mère rapporte que son conjoint a reçu des amis la veille et qu'il est possible qu'ils aient laissé de la résine de cannabis sur la table basse que l'enfant aurait alors ingérée. Vous notez par ailleurs à l'examen clinique une hypertrophie gingivale, des caries, une pâleur, quelques pétéchies au niveau des membres inférieurs. Quelle(s) investigation(s) de première intention est (sont) nécessaire(s) au vu de ces courbes de croissance et de ces signes cliniques ?

A. Une numération formule sanguine
B. Une radiographie de crâne
C. Un dosage pondéral des immunoglobulines
D. Un dosage de FSH-LH
E. Une sérologie CMV

Q9. La numération formule sanguine montre une hémoglobine à 9,8 g/dL, avec un VGM à 68 fl, le taux de plaquettes 525 giga/L. Parmi les suivants, quel diagnostic vous paraît le plus probable au vu des antécédents, des signes cliniques et des résultats biologiques ?

A. Carence nutritionnelle
B. Maladie de Crohn
C. Mucoviscidose
D. Maladie de Biermer
E. Insuffisance hépatocellulaire

Q10. L'enquête alimentaire confirme votre hypothèse de carence grave sur une alimentation inadaptée, puisque l'enfant ne boit que du lait de vache demi-écrémé, des boissons sucrées et grignote des gâteaux. Concernant les apports nutritionnels et vitaminiques recommandés à cet âge, lequel (lesquels) est (sont) exact(s) ?

A. La supplémentation en fluor est recommandée pour tous les enfants dès la naissance
B. Un complément en vitamine C est nécessaire en hiver
C. Le lait de croissance peut être remplacé par du lait de vache à partir de 18 mois
D. L'allaitement maternel permet des apports en fer suffisants à cet âge
E. Les laits infantiles sont enrichis en vitamine D

Q11. Lorsque vous consultez son carnet de santé, vous notez :
– à 2 mois : vaccin hexavalent et anti-pneumococcique conjugué à 13 valences ;

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

– à 6 mois : vaccin hexavalent et anti-pneumococcique conjugué à 13 valences ;
– à 7 mois : vaccination anti méningocoque C ;
– à 12 mois : vaccin hexavalent et anti-pneumococcique conjugué à 13 valences.
Il n'y a pas eu de visite médicale depuis l'âge de 12 mois.
Concernant les recommandations vaccinales en vigueur pour ce nourrisson de 18 mois, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Il manque une dose de vaccin anti-méningocoque C
B. Il manque une dose de vaccin anti-hépatite
C. Il manque au moins une dose de vaccin anti-rougeole/oreillons/rubéole
D. Il manque une dose de vaccin anti-pneumococcique polyosidique à 23 valences
E. Il manque une dose de vaccin anti-varicelle

Q12. Vous êtes également inquiet du développement psychomoteur de cette enfant de 18 mois, très peu stimulée par les parents et qui passe ses journées devant l'écran de télévision.
Laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) exactes ?

A. La marche doit être acquise
B. L'enfant sait boire seule
C. Son langage doit comporter au moins 100 mots
D. Elle associe 2 à 3 mots
E. L'enfant peut empiler 2 cubes

Q13. Le langage de cette enfant est dissyllabique, elle n'associe pas deux mots et ne réagit pas à l'appel de son prénom. Elle se met debout seule et ébauche quelques pas lorsqu'on l'y invite mais est spontanément « très calme ». Parmi les investigations suivantes, laquelle est à faire en première intention ?

A. Une consultation ORL pour audiométrie
B. Un dosage des CPK
C. Des potentiels évoqués du tronc cérébral
D. Un électromyogramme
E. Un examen ophtalmologique

Q14. La consultation ORL retrouve une audition normale, vous retenez une origine carentielle à ce retard psychomoteur. Devant ce tableau d'intoxication accidentelle et de carence grave des apports alimentaires, le suivi médical irrégulier (avec retard vaccinal), quelle(s) démarche(s) vous semble(nt) nécessaire(s) ?

A. Un appel téléphonique à la gendarmerie
B. Un signalement au procureur de la République
C. Un signalement à l'Agence régionale de santé
D. Une information préoccupante à la Haute autorité de santé
E. Un appel téléphonique au médecin de l'enfant et à la Protection maternelle infantile

Q15. Vous rédigez un signalement judiciaire. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exactes ?

A. Le nom du (des) médecin(s) rédacteur(s) doit rester anonyme
B. Il doit suggérer le responsable de la maltraitance
C. Il doit être remis aux deux parents
D. Il doit mentionner l'identité des personnes détenant l'autorité parentale
E. Les parents doivent être informés du signalement

Dossier 10

Items 188, 190, 198, 209, 325

Énoncé

(Corrigé p. 164)

Mme B., 35 ans, consulte son médecin généraliste pour une asthénie inhabituelle. Dans ses antécédents médicaux, on note :

- une hypothyroïdie substituée ;
- un accident de la voie publique en 1990 avec fractures multiples et transfusions ;
- une hépatite C post-transfusionnelle guérie ;
- une thrombose veineuse superficielle il y a 2 ans (jamais de thrombose profonde) ;
- pas de grossesse.

Le traitement habituel de la patiente comporte : lévothyroxine 75 µg.

Q1. Parmi les éléments d'interrogatoire suivants, lequel (ou lesquels) pourrait (pourraient) être discriminant(s) concernant la cause de l'asthénie présentée par votre patiente ?

A. Oubliez-vous régulièrement votre traitement ?
B. Ronflez-vous ?
C. Avez-vous perdu du poids ?
D. Votre fatigue a-t-elle nécessité un arrêt de travail ?
E. Vous sentez-vous triste ?

Q2. Votre patiente vous rapporte que cette fatigue inhabituelle évolue depuis quelques semaines. Le poids est stable et le sommeil est conservé. La patiente ne présente pas de tristesse de l'humeur ni d'autre élément évocateur d'un syndrome dépressif. Cette fatigue se majore au cours de la journée et à l'effort, et s'associe également à une dyspnée à l'effort.
D'une façon générale, quel(s) est (sont) l' (les) élément(s) clinique(s) exact(s) ?

A. Une pâleur cutanéo-muqueuse est spécifique du syndrome anémique
B. Une asthénie qui se majore au cours de la journée est spécifique d'une cause organique
C. Un amaigrissement à appétit conservé voire augmenté peut orienter vers une endocrinopathie
D. Une mélanonychie peut orienter vers une carence martiale
E. Une mélanodermie peut orienter vers une insuffisance surrénale

Q3. À l'interrogatoire, la patiente décrit des urines foncées depuis environ 15 jours. L'alimentation de votre patiente semble équilibrée, et elle ne rapporte pas d'introduction médicamenteuse récente. Elle décrit une tendance à la constipation ancienne. La pression artérielle est mesurée à 125/70, la fréquence cardiaque à 100/min. L'examen abdominal retrouve une splénomégalie, sans hépatomégalie associée. Parmi les hypothèses diagnostiques suivantes, laquelle vous semble la plus probable pour expliquer l'ensemble des éléments cliniques (une seule réponse attendue) ?

A. Hypothyroïdie
B. Insuffisance cardiaque
C. Myélome multiple
D. Anémie hémolytique
E. Cholangiocarcinome

Q4. La patiente vous présente les résultats d'un hémogramme réalisé la semaine précédente à la demande de son médecin généraliste : hémoglobine 7,5 g/dL ; VGM 102 fl ; leucocytes 5,5 G/L ; formule sanguine avec polynucléaires (PN) neutrophiles 3,8 G/L, PN éosinophiles 0,08 G/L, PN basophiles 0,02 G/L, lymphocytes 1,2 G/L, monocytes 0,46 G/L, plaquettes 160 G/L.
À ce stade de la prise en charge, lequel (lesquels) des examens complémentaires suivants vous paraît (paraissent) licite(s) de prescrire en première intention ?

A. Échographie cardiaque transthoracique
B. Épreuves fonctionnelles respiratoires

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

C. Ferritinémie
D. Groupage sanguin et recherche d'agglutinines irrégulières
E. Compte des réticulocytes

Q5. Vous cherchez des arguments pour une hémolyse, vous prescrivez : (une ou plusieurs réponses exactes)
A. Haptoglobine
B. Bêta2-microglobuline
C. Coefficient de saturation de la transferrine
D. Bilirubine libre et conjuguée
E. LDH

Q6. La patiente est hospitalisée et des analyses sanguines supplémentaires sont réalisées en urgence, dont les résultats sont les suivants : hémoglobine 6,9 g/dL ; VGM 103 fl ; réticulocytes 300 G/L ; leucocytes 6,1 G/L ; formule sanguine avec polynucléaires (PN) neutrophiles 4,2 G/L, PN éosinophiles 0,08 G/L, PN basophiles : 0,02 G/L, lymphocytes 1,3 G/L, monocytes 0,46, plaquettes 150 G/L ; Na 145 mmol/L ; K 4,5 mmol/L ; Cl 105 mmol/L ; urée 3,5 mmol/L ; créatinine 74 µmol/L ; protéine C-réactive 3,6 mg/L ; LDH 772 UI/L ; bilirubine totale 40 µmol/L ; bilirubine conjuguée 5 µmol/L ; ASAT 50 UI/L (N: 8-35) ; ALAT 45 UI/L (N: 8-25) ; phosphatase alcaline 54 UI/L ; GGT 53 UI/L ; Haptoglobine < 0,1 g/L.
En dehors du test de Coombs érythrocytaire (test direct à l'antiglobuline), lequel des examens suivants vous semble le plus pertinent pour compléter, à ce stade, le bilan de votre patiente (une seule réponse attendue) ?
A. Dosage de la vitamine B12 sérique
B. Dosage de la TSH
C. Frottis sanguin
D. Plombémie
E. Dosage de l'activité ADAMTS13

Q7. Dans ce contexte d'anémie hémolytique, cette patiente est adressée à un collègue interniste. Celui-ci demande la réalisation d'un frottis sanguin au biologiste du laboratoire d'hématologie.
D'une manière générale, parmi les situations pathologiques suivantes, laquelle (ou lesquelles) peut (peuvent) être évoquée(s) grâce aux données du frottis sanguin ?
A. Infection virale avec syndrome mononucléosique
B. Micro-angiopathies thrombotiques
C. Hémoglobinurie paroxystique nocturne
D. Infection parasitaire à *Plasmodium*
E. Gammapathie monoclonale de signification indéterminée (MGUS)

Q8. Le frottis sanguin réalisé chez votre patiente ne retrouve pas de schizocytes ni de cellules anormales. Il est noté la présence de quelques sphérocytes. Vous vous faites faxer les premiers résultats du test de Coombs érythrocytaire (test direct à l'antiglobuline), qui vous sont présentés ci-dessous :

Examen direct à l'antiglobuline	
Examen direct à l'antiglobuline anti-igG	Positif
Examen direct à l'antiglobuline anti-C3d	Négatif
Conclusion	**Positif**
Méthode manuelle : support filtration	

À la vue des résultats ci-dessus, quel diagnostic vous paraît le plus probable (une seule réponse attendue)
A. Anémie hémolytique auto-immune à anticorps chauds
B. Maladie des agglutinines froides
C. Hémoglobinurie paroxystique « *a frigore* »
D. Sphérocytose héréditaire
E. Anémie hémolytique allo-immune post-transfusionnelle

Q9. La patiente est orientée vers la consultation d'un confrère interniste. Le diagnostic d'anémie hémolytique auto-immune (AHAI) à anticorps chauds est retenu. Parmi les pathologies suivantes, laquelle (ou lesquelles) peut (peuvent) s'associer à une AHAI à anticorps chauds ?
A. Sclérodermie systémique
B. Lupus systémique
C. Lymphome non hodgkinien
D. Leucémie lymphoïde chronique
E. Déficit immunitaire commun variable

Q10. Parmi les examens complémentaires suivants, lequel (ou lesquels) allez-vous réaliser chez votre patiente ?
A. Électrophorèse des protéines sériques
B. Sérologie VIH
C. Anticorps anti-cytoplasme des polynucléaires neutrophiles
D. Anticorps anti-nucléaires
E. Scintigraphie osseuse

Q11. Le complément de bilan réalisé chez votre patiente est le suivant :

AC ANTI-NUCLEAIRES					
Nat Prel : SERUM					
Anti-nucléaires		Positif, titre > à 1280.			
aspect nucléaire		Moucheté.			
anti-DNA natif	H	49,00	UI/ml	< 15,00	
Dépist Ag solubles					
Ag NUCL SOL ELIA 4					
anti SSA (60kD)	H	>240,00	U/ml	< 10,00	
anti SSB/La	H	35,00	U/ml	< 10,00	
anti SmD	H	11,00	U/ml	< 10,00	
anti RNP		4,10	U/ml	< 10,00	
DOSAGE PONDERAL IG					
Nat Prel : SERUM					
Immunoglobulines G	H	29,80	g/l	6,90 - 14,00	
Immunoglobulines A	H	4,80	g/l	0,70 - 3,70	
Immunoglobulines M		1,50	g/l	0,40 - 2,40	
EXPL DU COMPLEMENT					
Nat Prel : SERUM					
C3		0,87	g/l	0,81 - 1,57	
C4	B	0,08	g/l	0,13 - 0,39	
ch50	B	57	%	70 - 130	
RECH Ig MONOCLONALE					
ELECTROPH. CAPILL.					
Conclusion		Augmentation d'allure polyclonale de la fraction gamma de l'électrophorèse.			
Protéines sériques	H	97	g/l	58 - 76	
Albumine	B	47,7	%	55,8 - 66,1	
soit en g/l		46,27	g/l	40,20 - 47,60	
Alpha 1		3,3	%	2,9 - 4,9	
soit en g/l		3,20	g/l	2,10 - 3,50	
Alpha 2	B	7,0	%	7,1 - 11,8	
soit en g/l		6,79	g/l	5,10 - 8,50	
Béta 1		5,6	%	4,7 - 7,2	
soit en g/l	H	5,43	g/l	3,40 - 5,20	
Béta 2		4,8	%	3,2 - 6,5	
soit en g/l		4,66	g/l	2,30 - 4,70	
Gamma	H	31,6	%	11,1 - 18,8	
soit en g/l	H	30,65	g/l	8,00 - 13,50	
ANTI PHOSPHO CONV					
Nat Prel : SERUM					
Anti-cardiolipine G	H	21,47	GPL/ml	< 15,00	
Anti-cardiolipine M		5,24	MPL/ml	< 15,00	
Anti-Béta 2 GP1(IgG)		0,59	U/ml	< 8,00	
Anti-Béta 2 GP1(IgM)		0,71	U/ml	< 8,00	

Le scanner thoraco-abdominopelvien montre une splénomégalie mesurée à 13 cm, ainsi que des adénopathies multiples infra-centimétriques cervicales, médiastinales, cœlio-mésentériques, rétro-aortiques et inguinales bilatérales.
Des analyses sanguines montrent : anticorps (Ac) anti-HBc négatifs, ac antiHBs négatifs, ag HBs négatif ; Ac anti-VHC positifs, recherche de l'ARN du VHC par PCR quantitative négative ; sérologie VIH négative.
En reprenant l'interrogatoire, la patiente vous signale des douleurs articulaires des poignets et des doigts, prédominant le matin et la réveillant la nuit, évoluant depuis plusieurs semaines avec des épisodes de gonflements articulaires. Elle a présenté une éruption cutanée après des expositions au soleil depuis 2 étés. Elle décrit également une sécheresse buccale, et une sensation de grains de sable dans les yeux depuis quelques mois. Parmi les diagnostics suivants, lequel (ou lesquels) est (sont) compatible(s) avec le tableau clinicobiologique présenté par votre patiente ?

A. Syndrome de Gougerot-Sjögren secondaire
B. Syndrome des anticorps anti-phospholipides secondaire
C. Polyarthrite rhumatoïde
D. Lupus systémique
E. Cryoglobulinémie de type I

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q12. Vous retenez le diagnostic de lupus systémique avec syndrome de Gougerot-Sjögren secondaire, et compliqué d'anémie hémolytique auto-immune à anticorps chauds.
Parmi les traitements suivants, lequel (ou lesquels) allez-vous mettre en route dans le cadre de la prise en charge de votre patiente ?

A. Hydroxychloroquine
B. Corticothérapie systémique
C. Anticoagulation curative
D. Vaccination anti-pneumococcique
E. Vaccination anti-Haemophilus influenzae de type b

Q13. Vous débutez un traitement par antipaludéens de synthèse (hydroxychloroquine) et une corticothérapie systémique par voie orale à 1 mg/kg/jour, avec mesures associées à la corticothérapie usuelles.
La patiente et son entourage vous questionnent sur l'évolution attendue et les éléments pronostiques associés à sa maladie auto-immune.
Parmi les propositions suivantes, quelle(s) information(s) allez-vous fournir à votre patiente ?

A. Les grossesses sont contre-indiquées en raison du risque de poussée lupique gravidique
B. L'activité de la maladie s'aggrave après la ménopause
C. Une atteinte rénale doit systématiquement être dépistée, même en l'absence d'autres symptômes de la maladie
D. Le risque d'athérosclérose est augmenté
E. Le risque d'infections est augmenté

Q14. Alors que la corticothérapie vient d'être débutée, votre patiente vous rapporte des douleurs thoraciques rétro-sternales constrictives à l'effort. Le contrôle de l'hémogramme retrouve un dosage d'hémoglobine à 4,8 g/dL. Vous décidez de transfuser votre patiente en urgence.
Concernant la réalisation de cette transfusion de culots globulaires (CGR), laquelle (ou lesquelles) des propositions suivantes est (sont) exacte(s) ?

A. Les CGR à usage clinique font systématiquement l'objet d'une déleucocytation
B. La transfusion d'un CGR délivré est à débuter impérativement dans les 6 heures suivant l'arrivée dans le service clinique
C. Il existe une indication à prescrire des CGR irradiés dans le cas de votre patiente
D. Il est recommandé d'utiliser des CGR phénocompatibles RH-KEL1 dans le cas de votre patiente
E. Il est recommandé d'utiliser des CGR déplasmatisés dans le cas de votre patiente

Q15. La transfusion est bien tolérée, les douleurs thoraciques régressent et l'ECG se normalise après celle-ci. La corticothérapie est finalement efficace, avec régression des stigmates biologiques d'hémolyse en quelques jours, et ascension progressive du chiffre d'hémoglobine (Hb).
Cependant, alors qu'une diminution de la posologie de prednisone est réalisée, on assiste 3 mois plus tard à une rechute de l'anémie hémolytique auto-immune avec reprise des marqueurs d'hémolyse et nouvelle baisse du taux d'Hb en dessous de 10 g/dL.
Un traitement par rituximab est alors envisagé chez votre patiente.
Concernant cette biothérapie, laquelle (ou lesquelles) des propositions suivantes est (sont) exacte(s) ?

A. Il s'agit d'un anticorps monoclonal dirigé contre le CD34
B. Il s'agit d'une thérapie ciblée contre les lymphocytes T
C. Une vaccination anti-pneumococcique doit être réalisée avant la première perfusion
D. Une prémédication antiallergique est systématiquement réalisée avant les perfusions
E. La survenue d'une hypogammaglobulinémie doit être dépistée au décours de ce traitement

Dossier 11

Items 23, 33, 37, 42, 157, 262

Énoncé

(Corrigé p. 177)

Un couple consulte pour infécondité. La femme est âgée de 28 ans et n'a pas d'antécédents familiaux. Elle n'a jamais voyagé et n'a pas eu de rapport sexuel non protégé à part avec son compagnon actuel, et a comme antécédent personnel une épistaxis récidivant, un tabagisme actif de 10 paquets-années, une allergie aux pollens et aux acariens et une chirurgie abdominale pour appendicectomie à l'âge de 21 ans.
Le conjoint est âgé de 36 ans, fume un paquet par jour depuis l'âge de 17 ans et consomme de temps en temps du cannabis. Il n'a aucun antécédent médicochirurgical.
Ils vivent en couple depuis 6 ans, n'utilisent aucune contraception depuis 14 mois et ont des rapports sexuels pluri-hebdomadaires.
Le gynécologue qui prend en charge la patiente n'a pas relevé d'anomalie ovarienne ni utérine. Le bilan hormonal de la patiente est normal.

Q1. Quel(s) élément(s) recherchez-vous à l'examen clinique du patient pouvant participer à l'infertilité ?

A. Signe de Prehn positif
B. Gynécomastie unilatérale
C. Cryptorchidie
D. Anomalie de la pilosité
E. Hyperlaxité ligamentaire

Q2. Le patient a déjà réalisé un spermogramme après 4 jours d'abstinence dont il vous montre les résultats :

- **volume éjaculé : 5 mL ;**
- **concentration spermatique : 2 millions/mL ;**
- **mobilité totale des spermatozoïdes : 10 % ;**
- **75 % de spermatozoïdes ;**
- **1 % de formes normales.**

Quelles sont la (les) proposition(s) exacte(s)?

A. Il existe une hypospermie
B. Il existe une oligospermie
C. Il existe une tératospermie
D. Il existe une nécrospermie
E. Il existe une asthénospermie

Q3. Aucune étiologie n'est retrouvée à ces anomalies du spermogramme expliquant l'infécondité et une grossesse est obtenue par injection intra-cytoplasmique de spermatozoïdes. Le 1er trimestre de la grossesse se passe sans difficulté à l'exception de nausées et de quelques saignements de sang rouge.
La patiente consulte à 27 semaines d'aménorrhée car ses deux dernières bandelettes urinaires montraient la présence de leucocytes et de nitrites. Elle n'a pas de fièvre, ne présente aucun symptôme urinaire en dehors de légères fuites à la toux.
Elle présente en effet une toux récurrente depuis le début de l'hiver. Elle se restreint donc de boire pour limiter les fuites.
Quel est le diagnostic le plus probable?

A. Tuberculose urogénitale
B. Cystite
C. Colonisation urinaire
D. Grossesse molaire
E. Lithiase vésicale

Q4. Vous faites réaliser un examen cytobactériologique des urines qui montre : 42000 hématies/mL ; 120000 leucocytes/mL, et 10^5 *Escherichia coli*/mL en culture.
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Il faut débuter en 1re intention un traitement par amoxicilline
B. Il faut débuter en 1re intention un traitement par fosfomycine-trométamol

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

C. Il faut attendre les résultats de l'antibiogramme pour traiter
D. Il faut mettre en place une biantibiothérapie intraveineuse
E. Il existe un risque de pyélonéphrite aigue en l'absence de traitement

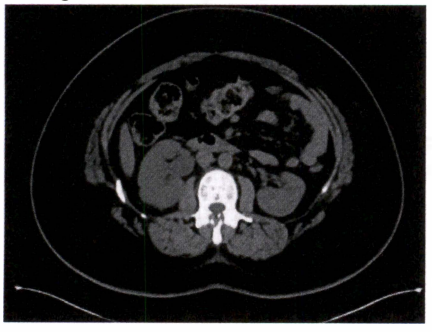
Q5. La colonisation à Escherichia coli récidive à plusieurs reprises pendant la grossesse et a nécessité 4 lignes de traitement antibiotique. La patiente accouche à 38 SA + 4 j d'une petite fille de 4180 g par voie basse sans épisiotomie. Trois semaines plus tard, elle consulte pour une altération de l'état général, une fièvre à 38,2 °C, des signes fonctionnels urinaires à type de pollakiurie et fuites à l'effort et une douleur qu'elle a du mal à systématiser mais prédominant dans l'hémi-abdomen droit. Sa fille est nourrie au lait maternisé et se porte bien. Quel(s) diagnostic(s) sont possibles à ce stade ?

A. Cystite
B. Endométrite
C. Pyélonéphrite
D. Colique néphrétique
E. Thrombophlébite pelvienne

Q6. À l'examen clinique le toucher vaginal est indolore, les seins sont souples, il existe une douleur à l'ébranlement de la fosse lombaire droite avec un trajet douloureux irradiant en sus-pubien. L'auscultation cardiopulmonaire retrouve une diminution du murmure vésiculaire en base droite. La patiente est fébrile à 38,7 °C, la fréquence cardiaque est à 132/min et la pression artérielle à 87/53 mmHg. Quel(s) examen(s) demandez-vous en 1re intention ?

A. Échographie doppler des membres inférieurs
B. Examen cytobactériologique des urines
C. Imagerie rénale
D. D-dimères
E. Hémocultures

Q7. L'imagerie est la suivante.



Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Il s'agit de coupes de scanner abdominopelvien après injection de produit de contraste
B. Il existe une dilatation des cavités pyélocalicielles droites
C. Il existe un calcul pyélique droit
D. Il existe un calcul urétéral droit
E. Il existe un syndrome de masse rénale droite

Q8. Le scanner abdominopelvien montre donc une dilatation des cavités pyélocalicielles droites en amont d'un calcul urétéral de 7 mm. L'examen direct des urines montre la présence de 10^5 leucocytes, 10^4 hématies et 10^5 bacilles gram négatif. Alors qu'elle revient du scanner, la pression artérielle de la patiente chute à 65/30 mmHg et les douleurs de la fosse lombaire s'intensifient. Son état de conscience est normal, elle présente quelques marbrures aux genoux. Quelle(s) est (sont) la (les) mesure(s) thérapeutique(s) possibles en 1re intention ?

A. Aucune mesure ne doit retarder la prise en charge chirurgicale
B. Remplissage par solutés de type cristalloïde
C. Bi-antibiothérapie parentérale par fluoroquinolone et aminoside
D. Bi-antibiothérapie parentérale par bêta-lactamine et aminoside
E. Administration de drogue vasopressive type noradrénaline

Q9. La patiente répond bien au remplissage par cristalloïdes et sa pression artérielle est désormais stabilisée à 100/58 mmHg. Quelle mesure thérapeutique supplémentaire proposez-vous dans ce contexte ?

A. Anti-inflammatoires non stéroïdiens
B. Drainage des urines par sonde JJ ou urétérale
C. Drainage des urines par sonde vésicale seule

D. Urétéroscopie pour extraction du calcul après 48 h d'antibiothérapie efficace
E. Drainage urétéral par sonde JJ après 48 h d'antibiothérapie efficace

Q10. Après la mise en place d'une sonde JJ (urines non purulentes) et 72 h d'antibiothérapie adaptée, l'état clinique de la patiente s'améliore et elle peut rentrer à domicile. Vous la revoyez en consultation 1 mois après et le scanner sans injection montre que le calcul a été refoulé dans le calice supérieur. Il mesure toujours 7 mm et sa densité est de 1050 UH. La sonde JJ est assez mal tolérée avec une pollakiurie et des douleurs quasi permanentes.
Quelles sont les mesures envisageables pour la poursuite de la prise en charge (une ou plusieurs bonnes réponses) ?
A. Retrait de la sonde JJ et surveillance
B. Lithotriptie extracorporelle
C. Extraction par urétéroscopie
D. Néphrolithotomie percutanée
E. Changements itératifs de la sonde JJ

Q11. Vous décidez finalement de réaliser une urétéroscopie souple avec extraction de l'ensemble des fragments lithiasiques qui sont envoyés à l'analyse.
Compte tenu des éléments à votre disposition, quel est le composant majoritaire le plus probable de ce calcul ?
A. Oxalate de calcium
B. Struvite
C. Lithiase médicamenteuse
D. Cystine
E. Acide urique

Q12. La spectrophotométrie infrarouge conclut qu'il s'agit d'un calcul composé de 75 % de whewellite (oxalate de calcium monohydraté), 25 % de wedellite (oxalate de calcium dihydraté).
Quel(s) peut (peuvent) être le(s) facteur(s) favorisant(s) d'un tel calcul chez cette patiente?
A. Hyperparathyroïdie primitive
B. Hypocalciurie
C. Infections urinaires récidivantes
D. Apports hydriques insuffisants
E. Apports protidiques trop faibles

Q13. Le bilan étiologique de 1re intention que vous aviez prescrit est normal.
Quelle(s) mesure(s) de prévention des récidives mettez-vous en place ?
A. Diminution des apports calciques (< 400 mg/j)
B. Diminution des apports sodés (6 g/j)
C. Hydratation pour un volume de diurèse de l'ordre de 1 L
D. Alcalinisation des urines
E. Antibioprophylaxie hebdomadaire

Q14. La patiente revient vous voir 4 ans après car elle pense que ses calculs récidivent.
Elle a pourtant vécu une seconde grossesse sans récidive lithiasique et a accouché sans difficulté d'un petit garçon de 3560 g il y a 18 mois.
Depuis quelques semaines, elle a l'impression d'être gênée par un calcul vésical qui lui donne fréquemment envie d'aller uriner de jour comme de nuit. Elle ressent une pesanteur pelvienne s'aggravant par la station debout prolongée. Ses besoins sont urgents au point qu'elle ne parvient pas toujours à se retenir.
En revanche, ses fuites à la toux ont disparu sauf éventuellement le matin au réveil.
Les rapports sexuels sont désagréables.
Quelle est l'hypothèse diagnostique la plus probable?
A. Lithiase enclavée dans l'urètre
B. Infection urinaire
C. Prolapsus génital
D. Carcinome *in situ*
E. Fibrome utérin

Q15. Votre examen clinique confirme la présence d'une colpocèle antérieure grade 3.
Quelle est l'explication la plus plausible à la disparition de l'incontinence urinaire d'effort ?
A. Lithiase enclavée dans l'urètre
B. Synéchie liée aux accouchements
C. Plicature de l'urètre par la colpocèle
D. Séquelle des infections urinaires
E. Calcification urétrale par l'oxalate de calcium

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 12

Items 23, 24, 25, 267

Énoncé

(Corrigé p. 190)

Une patiente âgée de 36 ans vient consulter en urgence pour métrorragies modérées et retard de règles de 2 semaines. Elle mesure 1m65 et pèse 89 kg. Elle est fumeuse (25 paquets année). Elle a un antécédent de phlébite du membre inférieur droit après un traitement orthopédique pour entorse de la cheville droite. Sa mère a présenté une embolie pulmonaire en *post partum*. Son père est décédé. Il avait une surdité bilatérale et avait été greffé d'un rein. Elle assure sa contraception par préservatifs. Elle a effectué un test de grossesse urinaire qui est positif.

Q1. Quelle est l'information la plus pertinente qu'il faut rechercher à l'interrogatoire ou à l'examen clinique ?

A. Des douleurs abdominales
B. Un col ouvert
C. Des métrorragies abondantes
D. Un utérus de taille trop importante pour le terme
E. Une exacerbation des signes sympathiques de grossesse

Q2. Chez cette patiente, l'examen physique révèle une douleur provoquée modérée en fosse iliaque droite, sans défense. La pression artérielle est à 130/70 mmHg. La fréquence cardiaque est à 80 bpm. L'utérus est impalpable en raison de l'embonpoint de la patiente. À l'examen sous spéculum, un saignement rouge modéré vient de l'endocol. Au toucher vaginal, il n'existe pas de masse, mais la palpation du cul-de-sac droit déclenche une douleur modérée. Quel diagnostic privilégiez-vous à ce stade de la prise en charge ?

A. Grossesse extra-utérine
B. Grossesse intra-utérine non évolutive
C. Grossesse molaire
D. Grossesse intra-utérine évolutive
E. Avortement spontané en cours

Q3. Suite à votre examen clinique, vous décidez de réaliser une échographie pelvienne par voie endovaginale. Quel(s) signe(s) échographique(s) serait (seraient) compatible(s) avec le diagnostic de grossesse extra-utérine ?

A. Epaississement de l'endomètre
B. Absence d'épanchement dans le cul-de-sac recto-utérin (Douglas)
C. Absence de masse latéro utérine droite visible
D. Corps jaune sur l'ovaire droit
E. Image intra utérine hypoéchogène sans couronne hyperéchogène

Q4. L'échographie pelvienne que vous réalisez montre une vacuité utérine, aucun épanchement intra-abdominal et aucune masse annexielle visible. Les HCG plasmatiques sont mesurés à 900 UI/L. Quelle stratégie thérapeutique adoptez-vous (une seule réponse attendue) ?

A. Injection intramusculaire de méthotrexate en ambulatoire
B. Cœlioscopie exploratrice
C. Administration de misoprostol *per os* en ambulatoire
D. Expectative et réévaluation dans 48 h avec nouveau dosage d'HCG et échographie de contrôle
E. Aspiration endo-utérine avec envoi des prélèvements en anatomopathologie pour recherche de villosités choriales

Q5. Vous revoyez la patiente 48 h plus tard. Elle ressent toujours une légère douleur en fosse iliaque droite. Les métrorragies

minimes persistent. Le taux d'HCG est mesuré à 1200 UI/L dans le même laboratoire. L'échographie de contrôle révèle cette fois un hématosalpinx droit de 20 mm sans embryon visible, sans épanchement intra-abdominal. Devant cette probable grossesse extra-utérine droite, vous décidez d'un traitement par méthotrexate.
À propos du traitement par méthotrexate, quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?

A. Une supplémentation en folate doit systématiquement être associée
B. Une augmentation transitoire des HCG est habituelle
C. Un syndrome palmo-plantaire peut être attribué à ce traitement
D. Le taux de succès thérapeutique est corrélé au taux d'HCG
E. Une rupture tubaire peut survenir après l'injection

Q6. La négativation du taux d'HCG est obtenue en 15 jours. Quel(s) conseil(s) prodiguez-vous à la patiente ?

A. Contre-indication absolue aux microprogestatifs
B. Nécessité de réaliser une échographie pelvienne précoce en cas de nouvelle grossesse
C. Respecter un délai de 6 mois minimum après l'injection de méthotrexate pour débuter une nouvelle grossesse
D. Arrêt du tabac
E. Réaliser une hystérosalpingographie pour évaluer la perméabilité tubaire

Q7. Deux ans après la prise en charge de cette grossesse extra-utérine, la patiente revient consulter dans le cadre du suivi d'une nouvelle grossesse. Cette grossesse est désirée. Elle est à 12 SA. Elle n'a aucun symptôme.
Elle vous apporte le résultat du bilan de début de grossesse prescrit par son médecin généraliste : groupe sanguin O rhésus négatif, recherche d'agglutinines irrégulières négative, sérologie rubéolique IgG+, sérologie toxoplasmose IgG+/IgM-, AgHBs-, TPHA-VDRL-, sérologie VIH- .
Vous en profitez pour effectuer une bandelette urinaire, celle-ci révèle 2 croix de sang et 2 croix de protéines, pas de leucocytes ni de nitrites. La pression artérielle est mesurée à 130/80 mmHg. Quelle(s) est (sont) votre (vos) prescription(s) ?

A. Quantification des hématies urinaires par ECBU
B. Échographie réno-vésicale
C. Cystoscopie
D. Rapport protéinurie/créatininurie
E. Uroscanner

Q8. Le lendemain (12+1 SA), vous recevez les résultats des examens prescrits.
L'ECBU est stérile mais confirme un taux d'hématies ≥ 10 hématies/mm^3. Le rapport protéinurie/créatininurie est de 40 mg/mmoL. L'échographie montre l'absence de malformation rénale et des reins de taille normale sans kyste macroscopique ainsi qu'une vessie sans anomalie. Le dosage de créatinine plasmatique est de 50 micromoL/L. Quelle(s) étiologie(s) est (sont) compatible(s) avec l'ensemble du tableau présenté par cette patiente ?

A. Pré-éclampsie
B. Syndrome d'Alport
C. Sténose des artères rénales
D. Néphropathie à IgA
E. Polykystose autosomique dominante

Q9. Devant l'existence probable d'une néphropathie préexistante à la grossesse, une consultation avec un néphrologue est programmée. En l'absence d'insuffisance rénale, ce dernier prévoit la réalisation d'une biopsie rénale une fois la grossesse achevée. La surveillance de la grossesse s'avère par la suite satisfaisante, notamment sur le plan tensionnel. À 31 SA, la patiente consulte pour baisse des mouvements actifs fœtaux.
Elle est par ailleurs asymptomatique. Sa température est à 37 °C. Sa pression artérielle est à 140/80 mmHg. La hauteur utérine est mesurée à 26 cm. Ses réflexes ostéo-tendineux sont normaux. Le monitoring cardio-fœtal est normal.
Vous réalisez une échographie fœtale. Les biométries fœtales sont les suivantes : diamètre bipariétal au 25^e percentile, périmètre céphalique au 30^e percentile, périmètre abdominal au 5^e percentile, longueur du fémur 4^e percentile, estimation de poids fœtal au 3^e percentile.
Le doppler utérin a une diastole diminuée des deux côtés, sans notch. Le doppler ombilical a une diastole nulle. Le doppler cérébral a une diastole augmentée. Il n'existe pas de malformation fœtale visible. La quantité de liquide amniotique est diminuée.
Quel(s) argument(s) étaye(nt) l'hypothèse d'une cause vasculo-placentaire pouvant expliquer ces biométries ?

A. Diastole diminuée sur le doppler utérin
B. Quantité de liquide amniotique diminuée
C. Absence de « notch » au doppler utérin

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

D. Biométries céphaliques conservées
E. Diastole augmentée sur le doppler cérébral

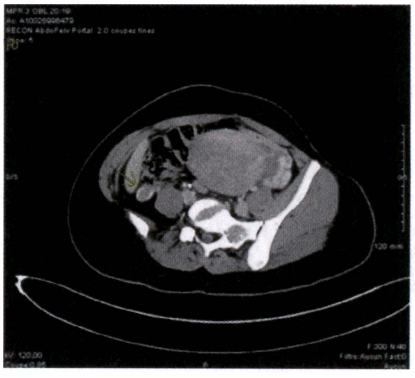
Q10. Compte tenu de ce fœtus petit pour l'âge gestationnel, vous décidez d'hospitaliser la patiente pour surveillance du rythme cardiaque fœtal 3 fois par jour.
Quelle(s) mesure(s) thérapeutique(s) décidez-vous d'instaurer ?
A. Corticothérapie de maturation pulmonaire fœtale
B. Tocolyse par atosiban
C. Sulfate de magnésium
D. Antihypertenseur central
E. Aspirine à faible dose

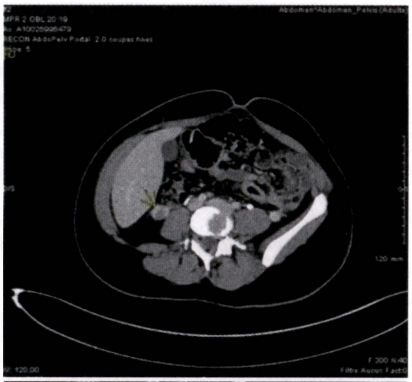
Q11. Après 24 h d'hospitalisation, l'état de la patiente se détériore. La pression artérielle est désormais mesurée à 150/100 mmHg. La patiente se plaint de céphalées et d'une douleur épigastrique. Sa diurèse est quantifiée à 200 mL depuis son hospitalisation. Les réflexes sont vifs, diffusés et polycinétiques.
Le monitoring cardiofœtal est peu oscillant avec des décélérations.
Vous effectuez un bilan biologique en urgence, les résultats sont les suivants : plaquettes 60 G/L ; hémoglobine 9 g/dL ; schizocytes positifs ; haptoglobine 0,2 g/L ; ASAT 230 UI/L ; ALAT 340 UI/L.
Quelles sont les mesures thérapeutiques prioritaires (une ou plusieurs réponses exactes)?
A. Deuxième injection de corticoïdes
B. Prévention de l'éclampsie par sulfate de Magnésium
C. Extraction fœtale
D. Transfusion de culots globulaires
E. Antihypertenseur par voie intraveineuse

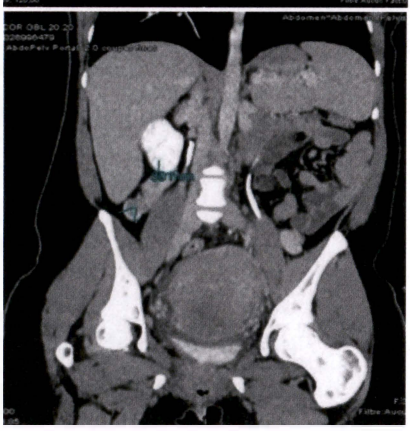
Q12. Une césarienne en urgence est pratiquée. La patiente donne naissance à une fille de 1020 g, prise en charge par l'équipe de néonatologie. L'allaitement est maternel.
À 72 h, l'évolution maternelle est satisfaisante. L'hypertension artérielle a disparu, les céphalées également. Les réflexes ostéotendineux se sont normalisés. La diurèse a repris de manière normale.
Le bilan biologique maternel s'est également amélioré dans les 48 premières heures suivant l'accouchement avec disparition du HELLP syndrome.
Au 4e jour du *post partum*, la patiente présente une fièvre à 38,5 °C et des douleurs pelviennes hypogastriques importantes. Sa pression artérielle est à 130/70 mmHg et son pouls à 90 bpm.
L'examen au speculum met en évidence des lochies malodorantes mélangées à du sang en faible quantité.
La cicatrice de césarienne est propre.
Les seins sont tendus, douloureux dans leur ensemble, sans placard inflammatoire ni masse palpable. Il n'existe pas d'adénopathie axillaire.
La patiente n'a plus de voie d'abord veineuse ni de sonde urinaire depuis 48 h.
Aucun traitement anticoagulant préventif n'a été mis en place initialement en raison du HELLP syndrome.
Quel est le diagnostic que vous évoquez en priorité ?
A. Salpingite
B. Abcès pelvien
C. Endométrite
D. Thrombophlébite pelvienne
E. Suite d'une perforation peropératoire

Q13. Vous réalisez une échographie pelvienne devant cette suspicion d'endométrite.
Une petite rétention placentaire mesurée 15 mm en coupe sagittale de l'utérus est observée.
Quel(s) est (sont) l' (les) élément(s) de votre prise en charge thérapeutique ?
A. Ceftriaxone et métronidazole par voie intraveineuse
B. Aspiration endo-utérine au bloc opératoire
C. Arrêt de l'allaitement
D. Méthotrexate
E. Héparine de bas poids moléculaire à dose prophylactique

Q14. Trois jours après le début du traitement instauré par antibiotiques et héparinothérapie à dose prophylactique, les douleurs pelviennes persistent, de même que la fièvre. La patiente est toujours ballonnée.
Vous demandez un scanner avec injection de substance de contraste.







Quel est le diagnostic le plus probable ?

A. Textilome
B. Lithiase urinaire enclavée dans le bas uretère droit
C. Appendicite aiguë
D. Thrombose de la veine ovarienne droite
E. Abcès pelvien gauche

Q15. Outre les antécédents thrombotiques personnels et familiaux de la patiente, quel(s) facteur(s) de risque supplémentaire(s) identifiez-vous dans ce contexte de thrombose de la veine ovarienne droite

A. La primiparité
B. Le contexte de prématurité
C. L'indice de masse corporelle de la patiente
D. La césarienne
E. L'endométrite du *post partum*

Q16. Sachant que la créatininémie est contrôlée à 70 microml/L et que la patiente souhaite continuer à allaiter, quelle est votre prescription anticoagulante pour cette thrombophlébite de la veine ovarienne droite

A. Fluindione
B. Acénocoumarol
C. Warfarine
D. Enoxaparine à dose hypocoagulante
E. Filtre cave

Ce fichier est issu du groupe Telegram Faille à but non lucratif. Ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjBK2DuyhyYRg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous+nous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! si vous "trouvez" ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvMIfwUpjuAJoQN-JI7Rx_wz0I

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Dossier 7

Corrigé (Énoncé p. 102)

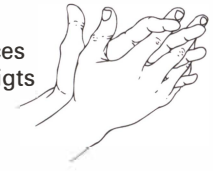
Question 1

Aux urgences, le patient est pris en charge. L'examen clinique, complété par l'imagerie, confirme une fracture fermée du poignet droit nécessitant une intervention chirurgicale. Les plaies des membres supérieurs sont à suturer. Le soignant se lave les mains en respectant les étapes suivantes :

1. Paume sur paume
Désinfection des paumes

2. Paumes sur dos
Désinfection des doigts et espaces interdigitaux

3. Doigts entrelacés
Désinfection des espaces interdigitaux et des doigts



4. Paume / Doigts
Désinfection des doigts

5. Pouces
Désinfection des pouces

© A.C. R.

6. Ongles
Désinfection des ongles

Parmi les propositions suivantes concernant les précautions standard d'hygiène pour la réalisation des sutures aux urgences, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s)?

A. Le port d'un masque chirurgical pour l'opérateur est recommandé
B. La friction des mains en 6 étapes avec une solution hydro-alcoolique, avant le soin, est conforme aux recommandations
C. La durée de la friction des mains doit durer au moins une minute
D. Le port d'une paire de lunettes de protection est recommandé
E. Le port de gants est nécessaire

La ***friction hydro-alcoolique*** est la référence pour le lavage des mains et doit durer ***environ 30 s***. Si les mains sont visiblement souillées, elle doit être précédée d'un lavage simple au savon doux.

Ici, l'ordre des différentes phases de lavage des mains était ***correct*** mais ***il manquait la phase de friction des bords ulnaires et des poignets*** pour un total de ***7 étapes***.

Il vaut mieux porter un ***masque chirurgical pour réaliser ce geste en asepsie***. Le port de gants, quant à lui, protège l'utilisateur d'un contact avec le sang. De plus, comme il s'agit d'un geste chirurgical superficiel, les gants devront être stériles. Les lunettes de protection sont recommandées pour les soins à risque de ***projection de liquide biologique*** (ici du sang, lors de l'anesthésie par exemple), même si en pratique c'est moins souvent fait.

Question 2

Les plaies ont été suturées. Vous interrogez le patient sur son statut vaccinal qu'il ne connaît pas. Quelle(s) modalité(s) de prévention du risque infectieux mettez-vous en œuvre ?

A. Vous lui faites une injection de 250 UI d'immunoglobulines antitétaniques aux urgences
B. Vous lui faites une injection d'une dose de vaccin contenant de la valence tétanique aux urgences
C. Vous débutez une antibiothérapie par amoxicilline et acide clavulanique pour une durée de 10 jours
D. Vous prévoyez un rappel de vaccination antitétanique pour ce patient
E. Vous prévoyez une nouvelle consultation pour surveillance de la cicatrisation dans une semaine

Rappel : Conduite à tenir concernant le risque tétanique (bien détaillée dans le Pilly)

Type de plaie	Patient à jour de ses vaccinations[1]	Patient non à jour
Mineure, propre	• ***Pas d'injection*** • Préciser la date du prochain rappel selon le calendrier	• Dose immédiate de ***vaccin*** antitétanique • Proposer si nécessaire un programme de mise à jour et préciser la date du prochain rappel antitétanique
Majeure (étendue, pénétrante, avec corps étranger, ou vue tardivement) ou **contamination** tellurique		• Dose immédiate de ***vaccin*** tétanique • Dose immédiate de ***250 UI d'immunoglobuline tétanique*** humaine ***dans l'autre bras*** • Proposer si nécessaire un programme de mise à jour et préciser la date du prochain rappel antitétanique

Il faut savoir que dans certains centres, des tests de diagnostic rapide aident à déterminer le statut sérologique du patient.

Les plaies des avant-bras sont ***superficielles mais fortement souillées*** de boue donc on réalise une ***sérovaccination*** (vaccin + immunoglobulines) et l'on prévoit ensuite de compléter le schéma vaccinal. Comme nous ne savons pas (vu son statut de migrant) s'il a déjà reçu une vaccination antitétanique, il faudra lui faire un ***schéma complet avec une dose supplémentaire à 2 mois puis un rappel 6 à 12 mois plus tard.***

Par ailleurs, le patient a eu des ***points de suture***. En pratique, on ne prévoit pas de consultation de contrôle mais un ***passage infirmier*** pour ***surveiller l'évolution et ensuite réaliser une ablation des points*** (classiquement deux semaines plus tard pour les membres, une semaine pour la face). Cependant, du fait de la fracture, le patient sera de toute façon amené à avoir une surveillance médicale : il ne me semblait donc pas faux de cocher cette proposition.

Un traitement par ***antibiotiques*** peut être indiqué pour prévenir l'infection d'une plaie en cas de ***forte souillure, de morsure, d'atteinte tendineuse ou articulaire de difficulté d'accès à un lavage efficace ou de plaie prise en charge après plus de 24 h.*** Mais c'est alors un traitement d'une durée de ***5 jours*** (pas 10) ***par amoxicilline-acide clavulanique (AUGMENTIN), ou doxycycline si allergie.***

1. Une dose dans les 20 ans si le patient a moins de 65 ans ; une dose dans les 10 ans si le patient a 65 ans ou plus.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 3

Vous informez le patient de la nécessité d'une intervention chirurgicale suivie d'une hospitalisation afin de traiter sa fracture du poignet. Le patient refuse l'intervention chirurgicale et l'hospitalisation. Parmi les propositions suivantes concernant l'information et le consentement du patient, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. Le faible niveau de compréhension de la langue française du patient dispense le médecin d'obtenir le consentement du patient
B. Le médecin doit informer ce patient des bénéfices attendus et les risques éventuels de l'intervention chirurgicale
C. Le statut d'étranger en situation irrégulière dispense le médecin d'obtenir le consentement du patient
D. Le médecin doit s'assurer de la compréhension du patient en lui demandant de dire ce qu'il a compris
E. La présence de l'interprète est recommandée lors de l'entretien avec le patient

L'information du patient est un ***devoir légal*** pour le médecin. Il ne suffit pas de délivrer les informations : il faut aussi s'assurer que le patient ***ait bien compris***, si nécessaire en ayant recours avec un interprète lorsque, comme ici, la barrière de la langue gène la communication. Le fait que le patient soit étranger ou en situation irrégulière ne le dispense en aucun cas des mêmes considérations éthiques. Les exceptions au devoir d'information sont les urgences absolues, l'impossibilité d'informer le patient (coma, démence sévère), ***et le refus du patient d'être informé*** (⚠ ***Cela ne peut s'appliquer si la pathologie expose un tiers, comme pour le VIH par exemple).*** L'information est la clé de voute de tout consentement au soin qui doit en effet être libre, éclairé et exprès.
Tout refus doit être ***respecté*** après s'être assuré que le patient en comprend les conséquences. Il doit être écrit et conservé dans le dossier médical.

Notions-clés sur le consentement

Cas où le médecin peut passer outre le refus de consentement	• Risque **vital immédiat** • Patient **hors d'état d'exprimer sa volonté** (troubles de la conscience, troubles psychiatriques) : aucune intervention ou investigation ne peut être réalisée sauf urgence ou impossibilité, sans que la personne de confiance ou les proches ait été consultée (consultés) • Patient **mineur en danger** (saisie du procureur de la République → OPP)
Cas particulier des mineurs ou des majeurs protégés	• L'information et le consentement du mineur ou du majeur protégé doivent être **systématiquement recherchés** • Consentement des **représentants légaux obligatoire sauf contraception et IVG**
Actes soumis à un consentement écrit obligatoire	• IVG/PMA/stérilisation à visée contraceptive • Recherche génétique/recherche biomédicale • Prélèvement d'organe ou de moelle osseuse

Question 4

L'échange avec le patient met en évidence que son refus est principalement motivé par le coût de l'intervention chirurgicale et de l'hospitalisation.
Ses frais d'hospitalisation seront pris en charge au titre :

A. De la Protection universelle maladie (PUMa)
B. De la Couverture maladie universelle complémentaire (CMUc)
C. De l'Aide médicale d'État (AME)
D. De l'Aide à la complémentaire santé (ACS)
E. Du Revenu de solidarité active (RSA)

Notre patient est en situation ***irrégulière*** en France : la seule couverture d'Assurance maladie disponible dans ce cas est ***l'Aide médicale d'État***. L'AME est soumise à ***conditions de ressources***, et protège plus que le régime général : le patient est exonéré de tous les restes à charge.

Dispositif	Conditions	Prestations
PUMa (Protection universelle maladie), anciennement CMU de base	• **Français et étrangers en situation RÉGULIÈRE** (titre de séjour en cours de validité ou une attestation de dépôt de demande d'asile) **résidant en France** depuis plus de **3 mois** • **Ne pas avoir droit** à **l'Assurance maladie** à un autre titre (professionnel ou en tant qu'ayant droit) • **Pas de seuil de ressources** • Nouveautés depuis le passage à la PUMa : – disparition du statut d'ayant droit car maintenant la carte CMU est disponible à titre personnel à partir de 16 ans – Plus besoin d'apporter des justificatifs chaque année si la situation ne change pas : limite les périodes de rupture de droit	Idem au régime général
CMU complémentaire (CMUc)	Idem CMU + ressources financières inférieures au seuil fixé par décret (environ 600 euros/mois)	Prise en charge à 100 %, tiers payant, exonération de tous les forfaits et franchises
Aide médicale d'État (AME)	• Étranger en **situation IRRÉGULIÈRE** (***sans papiers***), en France de **manière stable depuis 3 mois ou plus (non applicable à Mayotte)** • **Ressources inférieures** à un **seuil fixé (le même** que CMUc)	**Idem CMUc**

L'Aide à la Complémentaire Santé (ACS) est réservée aux personnes dont les ressources sont ***légèrement supérieures au plafond d'attribution de la CMUc.*** Elle donne droit à une ***aide financière pour payer une complémentaire santé.***

REMARQUE

La **CMUc** est étendue aux bénéficiaires actuels de l'aide à la complémentaire santé (ACS) à partir de novembre 2019.

Le revenu de solidarité active (RSA) assure aux personnes ***sans ressources*** un ***niveau minimum de revenu*** qui varie selon la composition du foyer. Le RSA est ouvert, sous certaines conditions, aux personnes ***d'au moins 25 ans*** et aux jeunes actifs de 18 à 24 ans s'ils sont parents isolés ou justifient d'une certaine durée d'activité professionnelle. Il ne s'agit ***pas d'une couverture de santé.***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Mise à jour CSS (Complémentaire santé solidarité)
Depuis le 1er novembre 2019, la CMUc (Couverture maladie universelle complémentaire) et l'ACS (Aide au paiement d'une complémentaire santé) ont été remplacées par la CSS (Complémentaire santé solidaire). Cela ne change rien pour les anciens bénéficiaires de la CMUc : les droits restent les mêmes.

Question 5

Ce patient remplit les conditions pour bénéficier de l'Aide médicale d'État (AME) mais il n'a, à ce jour, pas déposé de dossier de demande. Parmi les propositions suivantes concernant l'AME, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. La demande d'AME doit avoir été déposée le jour de son hospitalisation
B. Le forfait hospitalier restera à la charge du patient car il n'avait pas déposé de dossier de demande d'AME préalablement à son entrée à l'hôpital
C. L'AME ne lui permettra d'accéder gratuitement qu'aux soins urgents
D. L'AME lui permettra d'être remboursé à 100 % d'une consultation médicale mais il devra avancer les frais
E. L'AME lui permettra d'être exonéré de la franchise médicale

Voici une question très difficile surement censée nous préparer à la disparition soudaine des assistants sociaux hospitaliers … mais passons ! Il était possible de se débrouiller en gardant en tête que la France reste jusqu'à présent un pays de droits.
La ***demande d'aide médicale d'État*** se fait via un formulaire adressé à la caisse d'Assurance maladie du lieu de résidence, et si elle est acceptée, donne lieu à la remise d'une carte d'AME. L'AME est ***accordée pour une durée d'un an (renouvelable)*** à partir de la date de dépôt de demande.
En cas d'hospitalisation, l'AME est accordée ***au jour d'entrée*** dans l'établissement de santé ou à la date du début des soins, en cas d'urgence vitale. Dans ce cas, la demande d'AME doit être déposée ***sous trente jours*** à compter de la date de l'hospitalisation ou de la délivrance des soins et sera donc rétroactive.

Rappel : Les coûts restant à la charge d'un patient couvert par la Sécurité Sociale et les cas dans lesquels il peut en être exempté

À charge	Définition	Cas d'exonération
Ticket modérateur	• Une part des frais reste à la charge de l'assuré après remboursement par l'AM • 30 % si consultation dans le parcours de soins (car remboursement par la SS de 70 %) ; 70 % si hors parcours • Pour les médicaments : selon SMR • Peut être pris en charge par une mutuelle ou une assurance privée complémentaire	= Prise en charge à 100 % (exonération du ticket modérateur) : • **ALD** • **Grossesse (à partir du 6e mois et jusqu'à + 12 j), CMUc-AME, AT/MP, invalidité** • **Campagne nationale de prévention** • **Infertilité : diagnostic ou traitement** • **Pension militaire** • **Mineurs victimes de sévices sexuels** • **Soins en établissement dans les 30 premiers jours de vie** • **Enfants handicapés en institution**

→

À charge	Définition	Cas d'exonération
Participation forfaitaire de 1 €	Pour chaque **consultation par un médecin** (pas dentiste, pas sage-femme, etc.), **analyse biologique** ou **examen de radiologie** (plafonnée à 50 €/an/personne, en dehors d'une hospitalisation et pas pour les dépistages gratuits ou la chirurgie)	• < 18 ans • Aide à l'obtention d'une complémentaire santé (ACS) • Grossesse (à partir du 6e mois et jusqu'à +12 j), CMUc-AME • Doit donc être payée si ALD, AT/MP, invalidité
Franchise médicale	• Sur chaque **boîte de médicament** (50 cts) • Chaque **acte paramédical** (50 cts) • Chaque **transport** (2 €) • Plafonnée à 50 €/an/personne • En dehors d'une hospitalisation ou d'un transport d'urgence	
Forfait de 18 €	Pour tout acte médical ≥ 120 €	• ALD • Grossesse (à partir du 6e mois et jusqu'à +12 j), CMUc-AME, AT/MP, invalidité
Forfait hospitalier journalier : 16 €/j	En cas d'hospitalisation	• Grossesse (à partir du 6e mois et jusqu'à +12j), CMUc-AME, AT/MP • Doit donc être payée si ALD, invalidité

Le tiers payant est la ***dispense d'avancer*** les frais pris en charge par l'AM. Cela concerne les cas suivants :

- lors d'une ***hospitalisation*** ;
- ***les ALD et les femmes enceintes (depuis 2017) ;***
- ***l'AT/MP ;***
- ***CMU c/AME*** (pas la CMU de base) ;
- dans le cadre d'un ***dépistage organisé*** (ex : mammographie).

Si l'assuré a une couverture complémentaire, il peut bénéficier du tiers payant en présentant sa carte vitale et son attestation de mutuelle

Question 6

Suite aux informations délivrées, le patient accepte finalement l'intervention chirurgicale et l'hospitalisation. Il est donc emmené au bloc opératoire pour une intervention orthopédique. Arrivé au bloc opératoire, l'équipe utilise la check-list « sécurité du patient au bloc opératoire » (version 2016) de la Haute autorité de santé (HAS).
Parmi les propositions suivantes concernant la check-list « sécurité du patient au bloc opératoire », laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. La check-list est une barrière de récupération selon le modèle de Reason
B. La check-list vérifie des points de sécurité des soins à 4 moments clés de l'intervention chirurgicale : avant l'induction anesthésique, avant, pendant et après l'intervention chirurgicale
C. La check-list favorise le partage des informations par la vérification croisée
D. La check-list diminue la morbi-mortalité postopératoire de manière significative
E. La check-list doit être cosignée par le chirurgien, l'anesthésiste et le patient dès son réveil

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Le modèle de Reason est un modèle permettant d'analyser les événementss indésirables par un franchissement d'une ***succession de barrières de défense*** :

Barrière de prévention	• Empêche la ***survenue*** de l'erreur et l'accident • Exemple : check-list opératoire, alertes sur les logiciels de prescription, etc.
Barrière de récupération	• ***L'erreur est commise :*** le but est la ***récupération*** avant d'avoir un EI • Exemple : check-list opératoire (retrait d'une compresse oubliée dans l'abdomen), vérification des prescriptions par l'infirmière avant administration
Barrière d'atténuation	• L'erreur a été commise, n'a pas été récupérée et ***il y a eu un EI*** : le but est la ***limitation des conséquences*** • Exemple : rapidité à gérer le choc anaphylactique après prescription d'amoxicilline à un patient connu allergique

La check-list au bloc opératoire vérifie des points de sécurité à 3 moments de l'intervention :

- ***avant l'induction anesthésique (identité, intervention, installation, préparation, risques concernant les allergies, l'inhalation, l'intubation, la ventilation, le saignement) ;***
- ***avant le geste chirurgical*** (identité, intervention, installation, documents nécessaires, antibioprophylaxie, champ) ;
- ***après le geste chirurgical*** (intervention, compte des compresses, étiquetage des prélèvements, événementss indésirables, prescriptions de suites opératoires).

On comprend alors que ***la check-list est une barrière à la fois de prévention et de récupération***. Certains de ces points font l'objet d'une vérification ***croisée c'est-à-dire par toute l'équipe (chirurgiens, anesthésiste, IADE, IBODE, IDE) avec un partage oral d'information.*** Selon la HAS, la check-list permet de ***réduire la morbi-mortalité postopératoire de près de 30 %.*** Elle doit être ***co-signée par le chirurgien, l'anesthésiste ou IADE et le coordonnateur de la check-list.***

REMARQUE

Le support est unique et ***standardisé*** pour toute la France. Je vous invite à regarder le modèle lors de vos stages ou sur le site de l'HAS : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/mode_demploi_et_version_2016_de_la_check-list_securite_du_patient_au_bloc_operatoire.pdf

Question 7

Les suites immédiates de l'intervention chirurgicale sont simples. Le patient est désormais hospitalisé. Il est rapidement vu par l'équipe mobile d'addictologie. L'état clinique du patient est stable et satisfaisant. La douleur postopératoire est bien contrôlée. Il n'y a pas d'autre signe clinique notable. Parmi les questionnaires d'évaluation des consommations addictives suivants, lequel (lesquels) est (sont) indiqué(s) chez ce patient ?

A. Le test de Fagerström
B. Le score de Cushman
C. Le questionnaire CAST
D. Le questionnaire AUDIT
E. Le score EPICES

On rappelle que le patient est consommateur de tabac, de cannabis et d'alcool.

Questionnaires et scores à l'ECN en addictologie	
Alcool	• Consommation : – **AUDIT** (*Alcool Use Disorders Identification Test*) – **AUDIT-c** (version courte) – **FACE** (*Fast Alcohol Consumption Evaluation*) – **DETA** (Diminuer, Entourage, Trop, Alcool au matin) • Sevrage : – **Cushman** – **CIWA-Ar** (*clinical institute withdrawal assessment for alcohol*, révisé)
Tabac	• **Fagerström** • **HSI** (*heaviness of smoking index*) : Fagerström simplifié, questions 1 et 4
Cannabis	**CAST** (***Cannabis Abuse Screening Test***)
Benzodiazépines	**ECAB** (Échelle cognitive d'attachement aux benzodiazépines)
Opioïdes	**POMI** (***Prescription Opioid Misuse Index***)

Le score de ***Cushman*** n'évalue pas la consommation mais les signes de sevrage alcoolique pour adapter la conduite à tenir notamment la dose de benzodiazépine en prévention du *delirium tremens*. Le score ***EPICES*** (évaluation de la précarité et des inégalités de santé) était un distracteur : c'est un score individuel de précarité.

Question 8

Lors du rendez-vous avec l'addictologue, en présence du traducteur, le patient rapporte une consommation d'alcool équivalente à 6 verres standard tous les jours. Il ressent le besoin de boire un premier verre dès le matin et a déjà été blessé dans un contexte d'alcoolisation au cours des 12 derniers mois. L'addictologue utilise le test AUDIT. Ces éléments de consommation sont en faveur (une ou plusieurs réponses possibles) :

A. D'une alcoolodépendance
B. D'un mésusage d'alcool
C. De l'indication d'une intervention brève seule
D. D'une prise en charge addictologique spécialisée
E. D'un risque de syndrome de sevrage

Classification de la CIM-10 (faisant référence pour le codage des pathologies en France)			
Non usage			Abstinence
Usage simple			Seuil OMS : < 30 g/j (H) ou 20 g/j (F) et < 40 g en une seule occasion et abstinence au moins un jour/semaine
Mésusage		**Usage à risque**	***Seuil OMS*** : à partir de 30 g/j (H) ou 20 g/j (F) ou > 40 g en une seule occasion ou pas d'abstinence au moins un jour/semaine ou dans les situations qui l'exigent (grossesse, sport, etc.)
	Troubles liés à l'usage	**Usage nocif**	Existence d'au moins une ***conséquence grave*** liée à l'alcool
		Dépendance	Impossibilité de s'abstenir de consommer, dépendance physique et psychique

Le DSM-V supprime les distinctions ci-dessus au sein des troubles liés à l'usage et classifie en trouble de l'usage faible sévère ou sévère selon le nombre de critères présents.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Ici, le patient a une consommation importante, bien au-dessus du seuil OMS tant en nombres de verres quotidiens qu'en fréquence : il s'agit d'un ***mésusage***. Les blessures lors d'alcoolisations sont un retentissement de sa consommation (donc *a priori* usage nocif) ***mais le besoin de boire dès le matin traduit une dépendance, qui est le niveau de trouble lié à l'usage le plus élevé.*** Du fait de la dépendance, il est à risque de ***syndrome de sevrage*** (mais ce n'est pas systématique, ***1/3 ne feront pas un syndrome de sevrage*** à l'arrêt) et nécessite une prise en charge addictologique spécialisée.

Nouvelles recos

Recommandations de Santé publique France de janvier 2019 sur la consommation alcoolique

Si vous consommez de l'alcool, pour limiter les risques pour votre santé au cours de votre vie, il est recommandé de :

- ne pas consommer plus de 10 verres standard par semaine et pas plus de 2 verres standard par jour quel que soit le sexe ;
- avoir des jours dans la semaine sans consommation.

Question 9

Dans le cadre de la prévention d'un syndrome de sevrage alcoolique, le médecin du service prescrit un traitement par diazépam.
Le médecin de garde est appelé pendant la nuit suivante car le patient présente un état de mal convulsif nécessitant un transfert en réanimation pendant 48h, allongeant la durée d'hospitalisation de ce patient.
La consultation du dossier du patient lors de la prise en charge par le médecin de garde met en évidence que le patient n'a pas reçu son traitement par diazépam. Vous ne disposez pas d'autre information à ce stade. Comment peut-on qualifier cette situation (une ou plusieurs réponses possibles) ?

A. Un événement porteur de risque
B. Un événement indésirable associé aux soins
C. Un événement indésirable grave
D. Un événement indésirable évitable
E. Un effet indésirable inattendu

Voici quelques définitions préalables pour répondre à cette question :

Événement indésirable associé aux soins (EIAS)	Tout événements défavorable pour le patient consécutif à la prise en charge, au diagnostic, au traitement, à l'hospitalisation, à la prévention et à la réhabilitation : c'est une notion très large
Événement indésirable grave (EIG)	À l'origine d'une hospitalisation ou d'un prolongement d'une hospitalisation de plus d'un jour, d'un handicap ou incapacité ou menace vitale ou décès
Événement porteur de risque (EPR) = presqu'accident	Défaillance détectée avant qu'elle n'atteigne le patient et ne causant pas de dommage mais ayant entraîné une situation à risque

Le patient n'a pas reçu son médicament comme il aurait dû : il s'agit d'un ***événement*** indésirable associé aux ***soins*** (car lors d'une hospitalisation) de type ***erreur*** médicamenteuse et donc ***évitable***. Cette erreur est avérée et a été à l'origine d'un ***effet*** indésirable, l'état de mal convulsif, qui était ***attendu*** si le patient ne recevait pas de benzodiazépine. Cet événement a été à l'origine d'une prolongation de l'hospitalisation, on peut donc le qualifier de ***grave***.

Rappel : L'erreur médicamenteuse

C'est un événement indésirable associé aux soins, qui **peut ou non être à l'origine d'un effet indésirable**. L'erreur médicamenteuse est **non intentionnelle** par définition, et peut être due à un professionnel de santé, un patient ou un tiers.
Si l'erreur n'est pas rattrapée et « va jusqu'au bout », elle est dite **avérée**.
Si l'erreur est interceptée, elle est dite **potentielle** : cela fait partie des événementss porteurs de risque.
Si l'erreur constitue un danger en suspens pour le patient, elle est dite **latente.**

Question 10

Dans le cadre de la démarche qualité au sein du service, il est décidé d'investiguer les causes responsables de la survenue de cet événement indésirable. Quelle(s) méthode(s) est (sont) adaptée(s) ?

A. Un audit clinique
B. Un chemin clinique
C. Une analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité
D. Une revue de mortalité et de morbidité
E. Une revue de pertinence des soins

La ***revue de morbi-mortalité*** est une analyse collective (***pluridisciplinaire***) ***rétrospective*** d'effets indésirables, de manière systémique, c'est-à-dire qui prend en compte les différentes composantes organisationnelles, techniques et humaines. Le but est d'apprendre des effets indésirables et de mettre en place des actions de prévention, de récupération et d'atténuation. Une autre évaluation que l'on aurait pu réaliser ***a posteriori*** pour cet événement est le ***comité de retour d'expérience.***
Les autres propositions relevaient de méthodes de gestion de risque ***a priori*** (avant qu'il y ait un événements indésirable) visant à identifier les éléments ***susceptibles de générer des erreurs :***

Par analyse de processus	***L'analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité*** est une analyse structurée et systématique utilisée surtout en milieu industriel pour identifier et prévenir les risques potentiels. Elle peut être appliquée à l'hôpital pour la logistique : repas, stérilisation, etc.
Par normalisation ou contrôle de la conformité des normes	• Un ***chemin clinique*** vise à standardiser la prise en charge hypothétique d'une même pathologie • Une ***revue de pertinence des soins*** compare les soins faits au patient à une grille d'indications pour voir s'ils étaient adéquats • Un ***audit clinique*** mesure également les écarts entre la pratique réelle observée et celle décrite dans les référentiels (les recommandations de bonnes pratiques). En fonction du niveau d'atteinte, des objectifs seront mis en place dans les programmes d'amélioration de la qualité des soins

Aucune de ces méthodes ne vise à expliquer les causes d'un événements indésirable déjà mis en évidence.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 11

L'analyse de cet événement en revue de mortalité et de morbidité vise à (une ou plusieurs réponses possibles) :

A. Fixer *a priori* le parcours de soins optimal
B. Effectuer une analyse collective intégrant l'ensemble des professionnels concernés par l'événement
C. Identifier le ou les coupables à l'origine de la faute
D. Mettre en œuvre des actions de prévention, de récupération ou d'atténuation
E. Identifier les causes racines

Le but n'est ***pas de désigner un coupable*** mais d'identifier, ***à partir d'un événements indésirable (démarche rétrospective et non*** *a priori*), les ***causes sous-jacentes*** pour ensuite ***améliorer*** l'environnement de soin.

Question 12

La méthode ALARM a été utilisée pour identifier les causes de cet événement indésirable associé aux soins. Les causes identifiées sont les suivantes :
– une panne informatique n'a pas permis de réaliser une prescription informatisée ;
– la prescription a été faite dans un dossier papier qui s'est avéré être celui d'un autre patient que M. B. ;
– la prescription a été faite en fin de poste des infirmières du matin. Or la panne informatique a été rapidement résolue et les infirmières de l'équipe d'après-midi n'ont pas été informées de la panne informatique. La panne informatique n'a finalement concerné que les prescriptions de M. B. ;
– les prescriptions des autres patients du service ont pu être faites sur informatique comme c'est l'habitude dans ce service ;
– le patient ne parlant pas français, et en l'absence d'interprète pendant l'hospitalisation, il a existé un défaut de communication ;
– l'équipe infirmière était en sous-effectif en raison de multiples arrêts de travail dans un contexte d'épidémie grippale.
L'analyse des causes retrouve des facteurs liés (une ou plusieurs réponses possibles) :

A. À l'environnement de travail
B. À l'organisation du service
C. Au fonctionnement de l'équipe
D. Aux caractéristiques du patient
E. Au contexte international

La méthode ***ALARM (association of litigation and risk management)*** est la méthode la plus connue pour montree des causes racines multiples concernant (4 catégories retrouvées dans le Collège de santé publique) :

- ***l'environnement de travail*** (panne informatique) ;
- ***l'organisation du service*** (infirmières en sous-effectif) ;
- ***le fonctionnement de l'équipe*** (prescription par infirmières du matin, or panne résolue sans que les infirmières de l'équipe d'après-midi n'aient été informées) ;
- ***les caractéristiques du patient*** (non francophone).

Le contexte international était un distracteur faisant référence par exemple au contexte socio-politique ayant pu pousser le patient à migrer. Il ne fallait pas le cocher pour la barrière de la langue car cela était couvert par l'item « caractéristiques du patient ».

Question 13

Suite à cet événement indésirable associé aux soins, que convient-il de faire (une ou plusieurs réponses possibles) ?

A. Informer le patient qu'il a subi un événement non souhaité
B. Expliquer au patient que cet événement ne se serait pas produit s'il ne consommait autant d'alcool quotidiennement
C. Informer le patient que tout a été mis en œuvre pour comprendre les causes de cet événement et éviter que cela ne se reproduise
D. Minimiser l'importance de cet événement dans la mesure où il ne présente aucune séquelle
E. Proposer, si besoin, un soutien spirituel

Tout événement indésirable ayant entraîné un ***dommage*** (qu'il soit consécutif à la maladie du patient, à une erreur ou un aléa thérapeutique) doit faire l'objet d'une ***annonce*** au patient qui a un droit à l'information. C'est non seulement éthique mais aussi ***obligatoire et inscrit au Code de Santé publique***. Il ne faut ***pas minimiser*** l'erreur ni sous-estimer le préjudice subi par le patient et proposer le soutien dont il a besoin.

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Télégram Faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjHK2DuyhyYRg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous+nous mettez des bâtons dans les roues…
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez'' ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvMlfw0pjuAJuQN-JI7Rx_wz0I

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 8

Corrigé (Énoncé p. 105)

Question 1

Parmi les signes cliniques suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui oriente(nt) d'emblée vers une urgence chirurgicale

A. L'installation brutale de la douleur
B. L'absence de défense ou de contracture
C. La position antalgique en chien de fusil
D. Les 2 épisodes de vomissements
E. Le début de la douleur en péri-ombilical

- Devant une douleur abdominale aiguë ***généralisée***, on peut évoquer :
  - des ***urgences chirurgicales : péritonite, occlusion, infarctus mésentérique, hémopéritoine*** (sur pathologie grossesse extra-utérine notamment) ;
  - des ***causes médicales*** : troubles fonctionnels, gastro-entérite, insuffisance surrénalienne, hypercalcémie, acidocétose entre autres.
- Les éléments cliniques qui orientent vers une urgence chirurgicale devant une douleur généralisée sont :
  - un caractère ***brutal, récent, inhabituel*** (orientant vers des mécanismes de perforation, une embolie, une torsion ou une rupture) ;
  - une douleur ***constante et mal soulagée par la prise d'un antalgique ;***
  - des signes de péritonite (***défense ou contracture) ;***
  - des signes d'occlusion (***silence ou signes de lutte à l'auscultation) ;***
  - une hernie étranglée.
- ***La position antalgique en position de chien de fusil*** est évocatrice d'une douleur pancréatique (pancréatite aiguë, cancer du pancréas, etc.) qui n'est pas une urgence chirurgicale.
- ***Les vomissements*** ne sont pas spécifiques devant une douleur abdominale et peuvent se retrouver dans de nombreuses étiologies chirurgicales mais aussi médicales (hypercalcémie, pancréatite, pyélonéphrite, etc.).
- ***Le début de la douleur en péri-ombilical*** évoquerait classiquement une appendicite mais dans ce dossier ce n'est pas le cas car la patiente a été ***appendicectomisée***.

Question 2

Parmi les diagnostics suivants, lequel vous paraît le plus probable (une réponse attendue)

A. Occlusion intestinale aiguë
B. Diverticulite sigmoïdienne
C. Iléite infectieuse
D. Cholécystite aiguë
E. Salpingite aiguë

Devant toute douleur abdominale brutale chez un patient ***ayant un antécédent de chirurgie abdominale***, il faut avant tout évoquer une ***occlusion grêlique sur bride***. C'était l'élément clé de l'énoncé. La clinique est de plus très évocatrice d'une strangulation du grêle : ***brutalité***

témoignant du mécanisme par strangulation, vomissements ***précoces et répétés***, et ***pas d'arrêt des matières initialement mais diarrhée*** témoignant d'une localisation haute.
Les brides sont souvent des adhérences postopératoires (notamment les interventions ***sous-mésocoliques***) mais peuvent être ***spontanées***. La bride peut être isolée ou s'associer à un volvulus car elle rétrécit le pied de l'anse et facilite sa rotation. Il y a alors une strangulation autour de l'axe vasculaire avec un risque ischémique et nécrotique majeur.
Les autres propositions seraient toutes de début ***progressif*** et non brutal. De plus, la patiente est ***apyrétique*** alors que ces étiologies s'accompagnent le plus souvent de fièvre.

Question 3

Le pouls est à 98 bpm, la TA à 110/80 mmHg et la température à 37,8 °C. Concernant la prise en charge en urgence, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) vraie(s) ?

A. Mise en place d'une sonde naso-gastrique
B. Mise en place d'une sonde urinaire
C. Pose d'une voie veineuse périphérique
D. Traitement antalgique de palier 3
E. Groupe sanguin et rhésus

Devant tout tableau occlusif, il faut prendre les mesures suivantes :

- patient ***à jeun*** ;
- ***voie veineuse (deux en cas d'instabilité hémodynamique)*** pour hydratation et rééquilibration hydro-électrolytique, et administration des médicaments en parentéral ***;***
- ***sonde naso-gastrique en aspiration douce (PMZ)***. Elle diminue la distension intestinale et donc la douleur, évite l'inhalation liée aux vomissements répétés (et avant une éventuelle anesthésie générale), et permet parfois de lever l'occlusion. Il faut la poser ***avant même la réalisation du scanner***. Les mesures associées à la pose de cette sonde d'aspiration sont la compensation volumique, la prévention de l'ulcère de stress par inhibiteur de pompe à proton et le maintien en position demi-assise ;
- ***antalgie*** adaptée (nécessitant souvent le recours à des morphiniques) et ***antispasmodiques*** en intraveineux ***;***
- ***bilan préopératoire*** (groupage sanguin et rhésus, recherche de RAI, hémostase) ***;***
- bilan sanguin à la recherche de signes de gravité : hémogramme, ionogramme, urée, créatinine, CRP.

La ***sonde urinaire*** quant à elle ne sera pas posée en urgence et ne doit pas retarder la prise en charge. En pratique, sa mise en place sera discutée entre le chirurgien et l'anesthésiste en cas de :

- ***nécessité de quantifier les urines (état de choc +++) ;***
- durée de chirurgie de plus d'une heure (risque de rétention aiguë d'urine en postopératoire).

En cas de vessie pleine au bloc opératoire, un sondage aller-retour pourra être également réalisé.

Question 4

Quel(s) examen(s) vous semble(nt) utile(s) à la prise en charge de cette patiente ?

A. Échographie abdominale
B. Scanner abdomino-pelvien avec injection de produit de contraste
C. Entéro-IRM
D. Radiographie d'abdomen sans préparation de face
E. Endoscopie œsogastrique

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

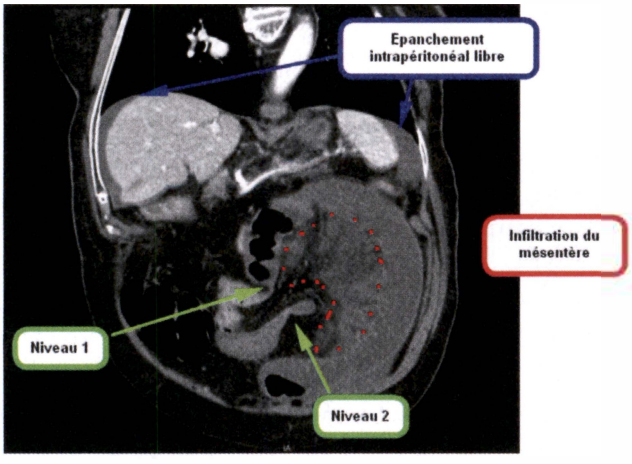
Devant un syndrome occlusif de l'adulte, l'examen radiologique indispensable est un ***scanner abdominopelvien, avec injection intraveineuse de produit de contraste.*** On peut cependant s'en passer si l'occlusion est causée par une hernie cliniquement évidente ou si le patient présente des signes de gravité franche. Du fait de l'injection de produit de contraste, il faut faire attention à la fonction rénale notamment chez un patient âgé en occlusion depuis plusieurs jours (risque d'insuffisance rénale aiguë fonctionnelle). L'opacification digestive basse n'a pas d'intérêt et fait perdre du temps face à une urgence chirurgicale vraie.
L'échographie ne serait pas contributive à cause de l'interposition de gaz.

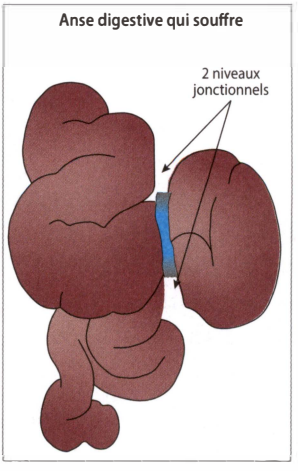
Rappel : Les dernières indications de l'ASP en pathologie digestive

- Chez l'adulte : ***colite aiguë grave*** (sur maladie intestinale chronique inflammatoire notamment, pour rechercher une colectasie) ; ***corps étranger***. La place de l'ASP en cas d'occlusion est maintenant exceptionnelle car limitée aux situations où le scanner est indisponible.
- Chez l'enfant : idem adulte + ***tableau occlusif*** et suspicion ***d'entérocolite*** chez le nouveau-né.

Question 5

Un scanner abdomino-pelvien est réalisé.





Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. Il s'agit d'un scanner abdominal avec injection, au temps artériel
B. Il s'agit d'une coupe axiale
C. L'artère mésentérique supérieure est opacifiée et visible sur ce cliché
D. Une anse digestive est distendue
E. Il existe un épanchement péritonéal

Le scanner en cas d'occlusion permet :

Un diagnostic positif	• En cas d'occlusion mécanique, le siège de l'occlusion est retrouvé par un ***syndrome jonctionnel (jonction intestin plat/intestin dilaté*** - grêle > 25mm ou côlon > 60 mm), qui peut être associé à une stagnation des matières fécales en amont (***feces sign***), avec des niveaux hydro-aériques • Mais, chez un malade en aspiration gastrique, la distension gazeuse et liquidienne des anses intestinales peut avoir disparu, surtout en cas d'occlusion haute.
Un diagnostic étiologique	Bride en regard de la jonction, volvulus (whirlpool sign), masse, etc.
La recherche de signes de gravité	• **Diamètre du cæcum > 10 cm** • **Épanchement intra-péritonéal** • **Œdème sous muqueux en cible (œdème veineux)** • **Absence de rehaussement et amincissement de la paroi (ischémie), pneumatose pariétale (nécrose)** • **Aéroportie** • **Pneumopéritoine** Ces signes s'ajoutent aux signes de gravité cliniques (collapsus, fièvre, contracture) et biologiques (syndrome inflammatoire, acidose, insuffisance rénale) !

Cette coupe ***coronale*** est ***injectée*** au temps artériel (opacification franche de l'aorte thoracique). L'artère visualisée est ***l'artère splénique issue du tronc cœliaque***. L'artère mésentérique supérieure naît plus bas et se dirige vers le bas. Lors d'une suspicion d'occlusion par strangulation, on recherche un syndrome de jonction, c'est-à-dire un aspect de transition brutale du calibre des anses grêles.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Voici une notion hors-programme (avis de l'interne de radio). C'est une image typique d'une occlusion à anse fermée (***closed-loop***), qui est une urgence chirurgicale absolue : on retrouve ici non pas 1 mais ***2 niveaux jonctionnels*** (jonction ***grêle plat-grêle dilaté***), qui délimitent une anse fermée, très à risque de souffrance (torsion autour du pédicule vasculaire).
Ce type d'occlusion dégénère très vite, comme on peut le voir ici avec des ***signes de souffrance de l'anse intestinale*** (***infiltration mésentérique, épanchement libre*** visible en péri-hépatique et péri-splénique, rehaussement de l'anse difficile à évaluer, etc.).

Question 6

Le scanner confirme l'hypothèse d'une occlusion du grêle sur bride avec souffrance d'une anse grêle et présence d'un épanchement péritonéal. À ce stade, que proposez-vous ?

A. Vérifier l'ionogramme sanguin pour adapter les apports ioniques
B. Hospitalisation, mise à jeun, poursuite du traitement antalgique et accélérateurs du transit, réévaluation clinique et biologique à 24 h
C. Contacter l'équipe chirurgicale et anesthésique pour une intervention en urgence
D. Débuter une antibiothérapie probabiliste intraveineuse
E. Réaliser une rectosigmoïdoscopie pour lever la bride

Lors d'une occlusion sur bride, la prise en charge dépend de la présence ou non de signes de gravité :

- ***en cas d'absence de signes de gravité, un traitement médical premier peut être envisagé :***
  - traitement médical avec ***aspiration gastrique, antalgiques et antispasmodiques***,
  - ou transit à la ***gastrografine :***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

- produit de contraste hydrosoluble aux propriétés osmotiques,
- prise PO avec clampage temporaire de la sonde nasogastrique pendant une vingtaine de minutes, et un ASP est pratiqué 4 à 24 h après pour vérifier la progression du produit au-delà de l'obstacle ;

- ***en cas de présence de signes de gravité, chirurgie en urgence.***

REMARQUE

Si l'état du patient ***se dégrade ou que l'occlusion ne cède pas*** après 48 h de traitement médical ou du transit à la gastrographine : il faut envisager la chirurgie.

Qu'il nécessite une chirurgie immédiate ou non, tout syndrome occlusif est une ***urgence*** qui nécessite une ***prise en charge par l'équipe chirurgicale.***
L'occlusion par strangulation est à risque ***infectieux*** de par son mécanisme ischémique prédominant : les lésions vasculaires causent une extravasation de sang avec le passage d'endotoxines dans le péritoine et les capillaires (***translocation bactérienne***) et il y a un fort risque de nécrose et donc de ***perforation avec péritonite stercorale***. Cependant, il n'y a ***pas d'indication à débuter une antibiothérapie tant que le patient ne présente pas de signe de sepsis (composant du Quick SOFA, fièvre) ou ne présente pas non plus de contracture signant une péritonite*** par perforation.
Par ailleurs, la chirurgie sera une intervention propre contaminée (classe 2 de la classification d'Altemeier) et nécessitera donc uniquement une ***antibioprophyaxie peropératoire***.
La ***rectosigmoïdoscopie*** est intéressante lors d'une occlusion ***basse*** causée par un ***volvulus du sigmoïde ou un syndrome d'Ogilvie*** car elle permet une exsufflation par tube de Faucher.

Question 7

Vous décidez d'opérer la patiente. Une laparotomie est effectuée, vous découvrez une bride responsable d'une strangulation de l'iléon avec une ischémie du grêle sur environ 1 m. Parmi les propositions suivantes concernant votre prise en charge, laquelle (lesquelles) est (sont) vraie(s) ?

A. Section au plus vite de la bride responsable de la strangulation
B. Résection rapide du segment digestif ischémié pour éviter la translocation bactérienne
C. Mise en place de compresses humides et chaudes au contact de l'intestin ischémique et réévaluer sa recoloration et vitalité après quelques minutes
D. L'intestin grêle doit être déroulé dans sa totalité pour rechercher d'autres brides susceptibles d'entraîner des occlusions
E. Vous avez informé la patiente de l'éventualité d'une stomie à l'issue de l'intervention

On pratique une ***laparotomie médiane*** avec ***exploration première*** puis ***section de la bride*** et recherche ***d'autres brides à risque*** de stranguler le grêle. En cas de distension modérée du grêle, on peut aussi réaliser une ***cœlioscopie*** plutôt qu'une laparotomie.
La vitalité du grêle est évaluée sur le plan de sa ***coloration*** et du ***péristaltisme***. On la réévalue après ***toilette péritonéale au sérum physiologique tiède.*** Tout cela sert à juger de la nécessité ou non à une ***résection*** de l'intestin grêle non viable. Il faut tant que possible éviter de réséquer inutilement du grêle au risque d'exposer le patient au syndrome du grêle court !
On pourra, la majorité du temps, réaliser une ***résection-anastomose en un temps, sauf si le patient présente une péritonite stercorale ou un choc***, auquel cas on fera non pas une anastomose mais une ***double entérostomie***.
Il faut impérativement prévenir la patiente du ***risque de stomie*** avant de l'emmener au bloc opératoire. Cette proposition est à cocher largement en chirurgie digestive. En effet, les risques

et les bénéfices du traitement doivent être pesés non seulement par le médecin mais aussi par le patient, informé de manière loyale et complète. Lorsqu'*a posteriori* le risque se réalise, la complication est d'autant mieux acceptée que le patient a été informé et a participé à la décision.

Question 8

Vous effectuez une résection anastomose du grêle. La patiente est réalimentée au 2e jour. Au 5e jour, elle se plaint d'une douleur abdominale diffuse, prédominant au niveau péri-ombilical. La température est à 38,5 °C. L'examen retrouve une voussure douloureuse au niveau de la cicatrice opératoire. Parmi les diagnostics suivants, lequel (lesquels) pouvez-vous évoquer ?

A. Un abcès de paroi
B. Une fistule anastomotique
C. La récidive précoce d'une occlusion sur bride
D. Une éviscération couverte
E. Un globe vésical

Complications post-opératoires classiques en chirurgie digestive	
Complications précoces (premiers jours)	• **Iléus** : fréquent et normal à la phase postopératoire immédiate, puis pouvant être en lien avec une complication (abcès par exemple) • Plus rarement, **véritable syndrome occlusif mécanique** (bride précoce, volvulus, passage trans-mésocolique sténosant d'une anse grêle avec, radiologiquement, une zone de transition anse plate-anse dilatée qui le différencie d'un iléus réflexe). • **Hémorragie/Ischémie.** • **Hématome de paroi et hématome profond :** – peut se surinfecter – aspect radiologique : collection spontanément hyperdense • **Fistule anastomotique :** – lâchage de suture ou anastomose sous tension – classiquement vers J5 postopératoire se compliquant de péritonite ou d'abcès intra-abdominal (donc clinique de fièvre, mauvaise évolution, douleur abdominale, etc.) – aspect radiologique : signes directs (bulles d'air extradigestives péri-anastomotiques, fuite de produit de contraste, rupture de la continuité de l'agrafage, etc.), signes indirects (abcès, péritonite) • **Éviscération** : issue des viscères abdominaux à travers un lâchage des berges anastomotiques, sans sac péritonéal. Elle peut être couverte (si la peau reste fermée) ou ouverte (si la peau s'écarte) • **Abcès de paroi et abcès intra-abdominal :** – généralement en regard de la zone opérée, mais parfois à distance (cul-de-sac de Douglas, sous phrénique). Lorsqu'il se situe au contact d'une anastomose, il faut toujours suspecter une **fistule anastomotique** – aspect radiologique : collection hétérogène, mixte, liquidienne contenant des bulles de gaz ; cloison épaisse se rehaussant en cocarde • **Péritonite** : – clinique souvent peu contributive en postopératoire (attention si fièvre et mauvaise évolution clinique) – aspect radiologique : infiltration et/ou épanchement liquidien intra-péritonéal parfois cloisonné associés à un pneumopéritoine de quantité anormale ; parfois épaississement circonférentiel réactionnel des anses • **Complications générales : confusion, pneumopathie, RAU, EP, etc.**
Complications tardives	• Éventration • Sténose anastomotique • Occlusion sur bride

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Les complications en chirurgie digestive sont un classique de l'ECN et avaient déjà fait l'objet d'une question dans le cadre d'un ulcère perforé en 2016.

La patiente présente une ***voussure douloureuse et fébrile au niveau de la cicatrice à J5 post-opératoire***. La première hypothèse correspondant à ce tableau est celle d'un ***abcès pariétal au niveau d'une désunion de la cicatrice.*** Cet abcès peut être assez important pour irriter le tube digestif et être à l'origine de douleurs plus diffuses.

La ***fistule anastomotique*** était une proposition plus difficile. La voussure n'est pas en faveur car les abcès provoqués par un lâchage anastomotique sont intra-abdominaux. Cependant, il faudra ***rechercher une fistule surajoutée au scanner*** car la patiente présente une ***symptomatologie compatible*** (fièvre, douleurs abdominales) ***après une anastomose*** et dans une ***temporalité*** concordante (la fistule est surnommée « syndrome du 5^{e} jour »).

Une ***éviscération*** couverte se manifesterait par une voussure douloureuse ***: je pense donc qu'il fallait l'évoquer sous sa forme couverte. Elle n'est pas fébrile*** en soi sauf si un phénomène infectieux concomitant la favorise, ou si elle s'étrangle, ce qui peut rendre la proposition ambiguë.

Un ***globe*** urinaire donnerait lieu à une voussure et une douleur plutôt hypogastrique et ***sans fièvre***. De plus chez la femme, la rétention aiguë d'urine est rare. Chez un homme, on aurait pu évoquer un globe sur une prostatite aiguë, mais chez cette patiente, je ne retiens pas la proposition.

Même si la patiente est douloureuse, ***la fièvre et la voussure ne sont pas en faveur d'une occlusion sur bride*** précoce. On ne nous parle pas non plus d'interruption du transit ni de vomissement.

Question 9

Quel(s) examen(s) demandez-vous pour étayer votre diagnostic ?

A. Aucun examen complémentaire
B. Une échographie sus-pubienne
C. Un scanner abdominal avec injection
D. Une radiographie d'abdomen sans préparation
E. Une rectosigmoïdoscopie pour éliminer une fistule anastomotique

Le scanner est l'examen de choix ***pour le diagnostic des complications postopératoires***. Ici, on recherchera un ***abcès pariétal et on vérifiera l'absence de fistule, d'abcès profonds ou de signes de péritonite***. Ce scanner nécessite une injection de produit de ***contraste*** pour, entre autres, mettre en évidence le ***rehaussement de la paroi des abcès.***

Question 10

Le scanner abdominal demandé en urgence montre un abcès de paroi. L'abcès est évacué. La patiente quitte le service avec des soins locaux à son domicile avec un arrêt de travail pour 5 semaines. Pour quelles raisons doit-elle revoir le médecin du travail lors de la reprise (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Parce que l'événements est survenu sur le lieu de travail
B. Parce que c'est un arrêt de plus de 30 jours
C. Pour adapter si besoin le poste de travail
D. Pour expertiser l'imputabilité de l'accident de travail
E. Pour déterminer le taux d'incapacité lié à l'accident de travail

L'occlusion de la patiente est un ***accident du travail*** car il s'agit d'un fait accidentel soudain, au lieu et temps habituel du travail, ce qui garantit la ***présomption d'imputabilité*** à la patiente. Celle-ci n'est pas déterminée par le médecin du travail (proposition D fausse). Je vous rappelle qu'il n'y a pas besoin d'avoir systématiquement une cause extérieure à un accident du travail.

La visite de ***reprise est obligatoire si l'arrêt de travail (pour maladie ou pour accident de travail) est supérieur à 30 jours***, ce qui est son cas. Je ne coche donc pas la proposition A car, même si ce n'était pas un arrêt dans le cadre d'un accident du travail, elle devrait tout de même revoir le médecin du travail lors de la reprise.

Le but de cette visite est d'évaluer ***l'aptitude au poste et d'adapter si besoin*** le poste de travail.

Le ***taux d'incapacité permanente*** est déterminé par le ***médecin-conseil de la Sécurité sociale*** si et seulement si le certificat médical final conclut sur une « ***consolidation avec séquelles*** ». Ce taux va alors servir à déterminer le montant de la rente ou du capital reçu par le patient. Si l'IPP est inférieure à 10 %, l'indemnisation par capital est donnée en une fois. Si l'IPP est supérieur à 10 %, l'indemnisation sera donnée par rente trimestrielle selon le dernier salaire.

Rappel sur les visites de reprise et de pré-reprise

	Visite de reprise	Visite de pré-reprise
Pour qui ?	Obligatoire dans les cas suivants (au plus tard dans un délai de 8 jours à compter de la reprise) : • après un **arrêt de plus de 30 jours (si maladie ordinaire ou accident de travail)** • après **tout arrêt pour maladie professionnelle ou congé maternité** (quelle que soit la durée)	• Après **arrêt de plus de 3 mois : conseillée** mais pas obligatoire • Sinon possibilité de visite à la demande • ***À l'initiative du patient, du médecin traitant ou du médecin-conseil*** (pas du médecin du travail ni de l'employeur !)
Pour quoi ?	• **Étude de l'aptitude au poste** (compétence exclusive du médecin du travail) • Si le médecin estime que le patient est inapte à ce poste tel quel, **évaluation des possibilités d'adaptation** du poste de travail : – si oui, **aptitude avec restriction** (aménagement du temps ou du poste) – si non, fiche d'**inaptitude** + capacités restantes transmises à l'employeur : • nécessité de **2 visites espacées de 2 semaines** sauf danger immédiat • possibilité de contester si désaccord (inspection du travail) – obligation de tentative de reclassement dans l'entreprise par l'employeur dans un délai d'1 mois – si impossibilité de reclassement : • soit licenciement pour inaptitude et indemnités • soit versement du salaire, même si le salarié ne vient pas travailler (retraite anticipée)	• ***N'évalue pas encore l'aptitude*** • Émet des préconisations à l'employeur : aménagement ou adaptation du poste de travail/ formations professionnelles à organiser

Dans le cas particulier du reclassement d'un salarié victime d'un accident de travail ou d'une maladie professionnelle, il existe une ***protection renforcée du maintien dans l'emploi***. Par exemple, en cas de licenciement, les indemnités de licenciement sont ***doublées***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 11

Elle est revue en consultation à sa demande 6 mois plus tard pour l'apparition d'une « boule » en regard de sa cicatrice. À l'examen, il existe une tuméfaction impulsive à la toux, non douloureuse. Parmi les diagnostics suivants, lequel (lesquels) peut (peuvent) être évoqué(s) ?

A. Une éviscération couverte
B. Une éventration non compliquée
C. Une récidive de l'abcès de paroi
D. Une cicatrice chéloïde
E. Un lipome pariétal

Hernie	Protrusion des **viscères à l'intérieur de leur sac péritonéal** à travers un **orifice anatomique naturel** de par une déhiscence de la paroi
Éventration	Hernie mais ***à travers un orifice artificiel***, secondaire dans la **majorité des cas à une chirurgie, plus rarement à une effraction traumatique**) de par une solution de continuité de l'aponévrose. Elle survient en post-opératoire **tardif**. Elle est bien plus fréquente après laparotomie que coelioscopie.
Éviscération	**Rupture du péritoine** avec exposition des viscères soit sous la peau (tuméfaction sous cutanée) soit à l'air libre (issue des viscères). Elle survient en post-opératoire **précoce** et est souvent liée à une complication intra-abdominale (fistule, péritonite) ou à des efforts de toux entrainant une surpression abdominale importante en post-opératoire immédiat.

Les hernies et éventrations non compliquées se manifestent par une ***tuméfaction indolore, palpable et réductible***, ***expansive*** lors des manœuvres augmentant la pression intra-abdominale, comme les mouvements de toux ou la position debout. C'est ce que présente la patiente et comme c'est ***en regard de la cicatrice***, il s'agit d'une éventration car le contenu abdominal passe à travers l'orifice chirurgical.
Nous sommes à distance de quelques mois de l'intervention, ce qui est caractéristique d'une éventration, tandis qu'une éviscération se produirait précocement après une chirurgie compliquée.
Une ***récidive de l'abcès*** se manifesterait par une tuméfaction inflammatoire, douloureuse et non impulsive. Ce n'est pas non plus cohérent chronologiquement après 6 mois d'intervalle libre.
Une ***cicatrice chéloïde*** est une cicatrice qui se développe en relief par excès de formation de collagène dans le derme lors de la réparation cutanée. Elle ne serait donc pas impulsive à la toux.
Un ***lipome pariétal*** serait lui aussi non impulsif. De plus, devant une anomalie en regard de la cicatrice, on évoque d'abord une complication en lien avec la chirurgie.

Question 12

Compte tenu du caractère impulsif à la toux et non douloureux, vous évoquez une éventration non compliquée. Vous informez la patiente que :

A. Le port d'une ceinture de contention pendant 6 mois prévient leur survenue
B. Une éventration survient toujours sur un orifice aponévrotique acquis
C. La chirurgie est responsable des éventrations dans la majorité des cas
D. Elle aurait dû avoir un arrêt de travail d'au moins 3 mois pour prévenir l'éventration
E. La survenue d'un abcès pariétal est un facteur de risque de survenue d'éventration

Comme nous l'avons vu les éventrations sont majoritairement post-chirurgicales et parfois post-traumatiques. Les facteurs favorisant l'éventration sont :

- ***l'infection de la cicatrice*** (cause la plus souvent impliquée). Il peut s'agir d'une infection patente avec un écoulement purulent ou bien subclinique avec une simple rougeur et sensibilité. Le processus interfère avec la production de collagène et la cicatrice sera moins résistante ;
- les facteurs pouvant augmenter la ***pression intra-abdominale*** comme l'***obésité*** principalement, la ***toux*** chronique, l'***ascite, l'occlusion*** prolongée, etc. ;
- ***les efforts de toux précoces*** postopératoires qui peuvent certes provoquer une éviscération mais aussi faire le lit d'une éventration qui sera visible tardivement ;
- ***la malnutrition, une ischémie peropératoire*** (moindre cicatrisation).

Prise en charge classique après une laparotomie

- ***Ablation des fils*** si non résorbables ou agrafes en général ***dans les 7 jours*** après l'intervention.
- ***Conduite*** automobile déconseillée pendant ***7 jours*** environ.
- ***Bains*** interdits pendant environ ***1 mois*** mais les douches restent possibles.
- Port d'une ***ceinture de contention*** pendant ***1 mois*** : action ***antalgique*** en postopératoire en diminuant la tension sur les berges de la cicatrice, et diminution de la survenue des ***éventrations***.
- ***Efforts physiques*** (sport, natation, relations sexuelles, ports de charges lourdes, etc.) proscrits pendant ***4 à 6 semaines.***
- ***Arrêt de travail*** en général de ***3 à 6 semaines***, à adapter selon l'intervention et le type d'activité exercée par le patient.
- ***Consultation de contrôle*** après ***1 mois***.

Six mois de port de contention est une durée trop longue et ne garantit pas l'absence de survenue d'une éventration.
Trois mois d'arrêt de travail aurait été excessif.

Question 13

Vous proposez à la patiente une cure chirurgicale de l'éventration. Mais elle refuse cette intervention. Trois ans plus tard, elle est admise en urgence pour une douleur abdominale aiguë. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) va (vont) vous orienter vers le diagnostic d'une éventration étranglée ?

A. Tuméfaction douloureuse
B. Irréductibilité de l'éventration
C. Survenue de vomissements itératifs
D. Ictère conjonctival
E. Perte de l'impulsivité à la toux

L'éventration évolue ***inéluctablement vers une augmentation de son volume***, avec l'apparition de phénomènes ***sub-occlusifs*** et un ***risque d'étranglement proportionnel à l'étroitesse du collet***. Elle peut aussi entraîner des complications ***respiratoires*** et ***cutanées locales***. Ainsi, seules les éventrations ***asymptomatiques à collets larges*** peuvent ne pas être opérées.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La symptomatologie typique d'une hernie ou éventration compliquée d'un étranglement montre une tuméfaction devenue ***douloureuse, irréductible et non impulsive à la toux***. S'il y a incarcération d'une anse digestive, la patiente peut par ailleurs présenter une symptomatologie ***occlusive*** : vomissements, arrêt des matières et des gaz, douleur abdominale.
Un ***ictère conjonctival*** associé à une douleur abdominale aiguë évoquerait une hémolyse aiguë, une angiocholite ou une pancréatite aiguë lithiasique, une hépatite aiguë mais pas un étranglement de l'éventration.

Question 14

Vous posez le diagnostic d'éventration étranglée et la patiente est opérée en urgence. Il n'y a pas de souffrance digestive et l'aponévrose est refermée par une simple suture car la dehiscence était inférieure à 5 cm. Les suites opératoires sont simples et la patiente quitte le service au 5e jour. En qualité de médecin généraliste, vous revoyez la patiente 8 jours plus tard à son domicile et vous l'informez :

A. Que, dans sa situation, la suture aponévrotique garantit l'absence de récidive dans 90 % des cas
B. Que le port d'une ceinture de contention est recommandé 24 h/24
C. Qu'il conviendrait de prendre contact avec le médecin du travail de son entreprise
D. Qu'en cas de récidive de son éventration, la pose d'une prothèse de renfort pariétal serait recommandée
E. Que vous ne pouvez pas demander à son chirurgien l'ensemble de son dossier d'hospitalisation en raison du secret médical

C'est une question difficile de fin de dossier. La pose d'une ***prothèse est le plus souvent associée à la plastie*** pour éviter la récidive après une cure d'éventration. Selon le Collège de chirurgie générale, viscérale et digestive, ***jusqu'à 1 patient sur 2 récidive*** en l'absence d'interposition de prothèse. Dans le cas de notre patiente, il deviendrait inévitable d'utiliser une prothèse si la simple plastie ne suffisait pas. L'insertion de ces prothèses se fait actuellement en ***extra-péritonéal***, le plus souvent dans un plan rétro-musculaire. Les complications propres des interpositions de prothèses sont ***l'infection de prothèse, la désinsertion prothétique et la migration dans les organes creux. Les douleurs chroniques pariétales sont plus fréquentes***.
En postopératoire, il est conseillé de porter ***jour et nuit une ceinture abdominale de contention*** pendant le ***premier mois*** (même lorsque la cure est traitée par cœlioscopie, ce qui est fréquent pour les petites éventrations).
Il faudrait également reprendre contact avec le médecin du travail pour réévaluer les contraintes liées à son poste pour éventuellement l'adapter, même de façon temporaire.
Le médecin ***généraliste*** participe activement aux soins de la patiente et peut donc être ***directement en communication avec les autres intervenants*** (à moins bien sûr que la patiente ne s'y oppose explicitement). Il ne faut pas le confondre avec le médecin du travail, avec qui le secret médical est partiellement partagé (par l'intermédiaire du patient).

Dossier 9

Corrigé (Énoncé p. 108)

Question 1

Parmi les éléments suivants, quel(s) est (sont) le(s) symptômes(s) de gravité clinique que vous recherchez chez cette enfant

A. L'enfant ne réagit pas à la douleur
B. La fréquence cardiaque est à 60 battements par minute
C. Elle a de la fièvre et une éruption qui persiste à la vitropression
D. Il y a une notion de voyage récent
E. Elle a une respiration irrégulière

L'enfant est non réveillable : il s'agit donc d'un ***coma*** c'est-à-dire une altération prolongée (> 1 h) de la conscience définie par l'absence d'éveil spontané ou provoqué.

Les critères de gravité d'un coma sont :

- ***l'état hémodynamique et respiratoire :***
  - à cet âge, la fréquence cardiaque doit être entre 120+/-30 (âge d'un an) et 110+/-30 (âge de deux ans) bpm. Une fréquence à 60 bpm est une ***bradycardie*** à cet âge et est donc un signe de gravité hémodynamique,
  - la respiration irrégulière fait craindre une atteinte du bulbe cérébral (respiration ataxique) ou un épuisement respiratoire avec apnées et pauses précédant l'arrêt respiratoire ;
- ***la profondeur du coma.*** Une ***non-réponse à la douleur*** caractérise un trouble de conscience très profond, qui expose à des risques d'inhalation notamment et reflète aussi des étiologies plus sérieuses ;
- ***une étiologie menaçant le pronostic vital : penser au purpura fulminans.***

La notion de voyage élargit les étiologies possibles aux pathologies tropicales mais ne constitue pas en soi un signe de gravité.

Question 2

Il n'existe ni éruption ni fièvre. En l'absence de réponse verbale et motrice décrite par la maman ainsi qu'une respiration que vous entendez comme très lente et bruyante, vous envoyez une équipe à domicile.
Sur place le médecin constate : une fréquence cardiaque à 80/min, une fréquence respiratoire à 10/min, une enfant rose mais somnolente avec un score de Glasgow à 11, la température est à 36,2 °C, la recoloration cutanée est immédiate et la tension artérielle est 102/61 mmHg.
Les pupilles sont symétriques et réactives, la nuque est souple.
La mère ne rapporte aucun élément inhabituel les jours précédents (pas de fièvre, pas de traumatisme).
Quel(s) est (sont) le(s) diagnostic(s) compatible(s) avec ce tableau clinique ?

A. Méningite bactérienne
B. Traumatisme infligé
C. État de mal épileptique
D. Intoxication exogène
E. Anomalie héréditaire du métabolisme

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

L'enfant est somnolente avec une dépression respiratoire et cardiologique, apyrétique, sans signe de localisation.
Un ***traumatisme infligé*** peut très bien expliquer le tableau par trouble neurologique. Vous pourriez remarquer l'association d'une hypertension artérielle pour l'âge à une bradycardie qui pourrait correspondre à une réaction de Cushing sur hypertension intracrânienne décompensée dans laquelle la respiration irrégulière pourrait également s'inscrire.
Un ***état de mal épileptique*** est défini par la persistance de troubles de conscience et (ou) la récidive de crises convulsives sans retour à la conscience pendant au moins 30 min, et (ou) des crises continues ou subintrantes se prolongeant pendant plus de 5 min. L'énoncé ne décrit pas de mouvements anormaux précédant le coma (convulsions, clonies de la face, etc.) mais la mère ne surveillait pas l'enfant en permanence : on ne peut donc pas éliminer un état de mal non convulsif devant les ***troubles de conscience persistants***, d'autant plus que ce diagnostic est compatible avec une respiration stertoreuse et une bradycardie d'origine neurologique.
Une ***intoxication exogène*** est à évoquer absolument devant ***l'âge*** de l'enfant (marche seule et préhension acquise) et des symptômes de dépression cardiorespiratoire avec troubles de conscience. Il peut s'agir de médicaments, de toxiques domestiques etc.
L'absence de signes de sepsis (fièvre, tachycardie, polypnée) et de syndrome méningé avec une nuque souple est en ***défaveur d'une méningite bactérienne***.
Les anomalies héréditaires du métabolisme (intoxication endogène), même si elles ne sont pas à connaitre en détail pour l'ECN, se manifestent rarement de manière ***brutale*** chez une enfant de ***déjà 18 mois antérieurement en bonne santé*** (l'énoncé insiste sur cette rupture avec un état normal). On ne s'oriente donc pas vers une pathologie héréditaire.

Question 3

Concernant l'hypothèse d'un traumatisme crânien infligé, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) dans cette pathologie ?

A. L'âge de l'enfant est évocateur
B. L'absence d'impact sur la boite crânienne exclut ce diagnostic
C. Les troubles de conscience sont rares
D. La cassure de la courbe de périmètre crânien est évocatrice
E. Il faut rechercher un hématome sous dural

La proposition A était ambiguë. En effet, la maltraitance concerne surtout l'enfant ***jeune : 75 % ont moins de 3 ans et la moitié a moins d'1 an***. Cependant, pour le cas particulier du syndrome du bébé secoué, l'enfant est un peu trop vieille : les référentiels HAS et le Collège de pédiatrie mentionnent que la plupart des cas surviennent avant 1 an. L'imagerie cérébrale est cependant indiquée dans un bilan de maltraitance pour les enfants de moins de 2 ans. Je coche donc cette proposition, en me disant que 18 mois est plus évocateur que 3 ou 4 ans par exemple.
Le traumatisme crânien infligé peut être un coup externe mais aussi un ***syndrome du bébé secoué*** où c'est le secouement, seul ou associé à un impact, qui provoque le traumatisme crânio-cérébral. L'absence d'impact sur le crâne n'exclut donc pas le diagnostic.

Rappel : Le syndrome du bébé secoué

- 200 cas/an.
- La plupart du temps avant 1 an et dans 2/3 des cas avant 6 mois : cela s'explique par la largeur des espaces sous-arachnoïdiens à cet âge, une faible myélinisation et une tenue de tête insuffisante.
- Clinique :
  - irritabilité, pâleur, malaise grave, ***trouble de la conscience***, pauses respiratoires, hypotonie axiale ;
  - vomissements, ***changement du couloir de périmètre crânien***, bombement de la fontanelle ;
  - ecchymoses du thorax et des bras (points d'enserrement).
- FO (après dilatation) : hémorragies rétiniennes, quasi-pathognomoniques si multiples et profuses, éclaboussant jusqu'à la périphérie (type 3). Elles sont absentes dans 20 % des cas/œdème papillaire en cas d'HTIC.
- TDM (+IRM) cérébrale : ***hématomes sous-duraux*** volontiers plurifocaux (+++ à la ***faux*** ou en ***fosse postérieure***), parfois HSA, lésions anoxiques et œdémateuses ou contusions ; pas d'hématome extradural.
- Complément : IRMc + cervicale + médullaire, radio et scintigraphie osseuse ou IRM corps entier, recherche de toxiques, transaminases, NFS, hémostase complète.

⚠ Ne pas cocher la recherche de bombement de la **fontanelle** si l'enfant est trop grand pour qu'elle soit encore présente (**fermeture entre 9 et 18 mois**). En revanche, les **sutures** restent souples jusqu'à environ 3 ans donc le **périmètre crânien reste plus longtemps un signe clinique important**.

Le syndrome du bébé secoué a fait l'objet d'une Recommandation de bonne pratique par l'HAS en 2017

Enquête paraclinique lors d'une suspicion ou d'une situation avérée de maltraitance	
Systématique	• **NFS, hémostase complète (dont facteur XIII)** • **Recherche de toxiques, transaminases** • **Radiographies du squelette** +/- scintigraphie ou IRM corps entier : – **complet si < 2 ans** : membres (F), rachis (F+P), gril costal – orienté si > 2 ans avec double lecture – recherche de : • fractures des **os plats** (crâne, côtes), du **rachis** • fracture des **os longs avant l'âge de la marche** • **syndrome de Silverman** : lésions osseuses et fractures **multiples,** d'âge différent **(cals osseux, arrachements métaphysaires, décollements périostés)** • **Imagerie cérébrale si < 2 ans** – **si symptôme aigu : TDMc puis une fois stabilisé IRM systématique** – si pas de symptôme neurologique : IRM
Orienté	• Bilan phosphocalcique si présence d'argument pour un rachitisme • Échographie, BU si traumatisme abdominal

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 4

En règle générale, dans quelles circonstances peut-on observer une bradypnée chez l'enfant ?

A. En cas d'intoxication aux opiacés
B. En cas d'acidose métabolique
C. En cas d'hypoxie
D. En cas d'intoxication au monoxyde de carbone
E. En cas d'intoxication au paracétamol

La bradypnée signe généralement une origine centrale à la dysfonction respiratoire ou parfois une insuffisance respiratoire décompensée (situation exceptionnelle qui témoigne d'un épuisement et précède l'arrêt respiratoire).

En cas ***d'acidose métabolique,*** il existe plutôt une polypnée compensatrice permettant d'éliminer l'acidité sous forme de CO_2.

En cas ***d'hypoxie ou d'intoxication au CO,*** le patient sera plutôt tachypnéique pour compenser le déficit d'oxygénation des tissus. Cependant, si ces situations sont graves et prolongées l'épuisement des muscles respiratoires peut engendrer une bradypnée précédant l'arrêt respiratoire. La question était difficile et ambiguë, ce qui finalement me fait cocher ces propositions est la formulation plurielle de la question…

Dans les intoxications, la bradypnée est le plus souvent due à une ***hypoventilation périphérique*** (obstruction des voies aériennes supérieures par hypotonie des muscles oropharyngés : benzodiazépines, barbituriques, carbamate, alcool) ou ***centrale*** (***opioïdes : dépression de la commande de la ventilation***). Il peut aussi y avoir une détresse respiratoire liée au coma (atélectasie, pneumopathie d'inhalation ou infectieuse) qui donnerait plutôt une fréquence respiratoire augmentée. La toxicité directe pulmonaire est rare. L'intoxication au ***paracétamol*** n'entraîne classiquement pas de symptomatologie respiratoire sauf au stade ultime d'encéphalopathie hépatique : je ne pense pas qu'il ait fallu le cocher dans ce QCM.

Question 5

Le bilan gazeux artériel fait sous oxygène est le suivant : pH 7,26 ; PCO_2 66 mmHg ; PO_2 90 mmHg ; HCO_3^- 24 mmol/L ; HbCO 3 %.
Comment interprétez-vous ce bilan (une seule réponse) ?

A. Acidose respiratoire compensée
B. Acidose respiratoire non compensée
C. Acidose métabolique compensée
D. Acidose métabolique non compensée
E. Acidose mixte

Le pH est inférieur à 7,35 (norme du Collège de pneumologie) : il existe une ***acidémie et par conséquent une acidose décompensée***. En revanche, attention car une acidose peut être à pH normal si elle est compensée.

La PCO_2 est augmentée (> 45 mmHg) : il s'agit donc d'une ***hypercapnie*** qui est à l'origine de l'acidose. Le patient présente une ***acidose respiratoire***.

L'HCO_3^- est normal (22-26 mmol/L) et le rein ***ne compense pas***, même partiellement, le désordre respiratoire car le phénomène est certainement trop aigu. S'il y avait une tentative de compensation (partielle), il y aurait une régénération de bicarbonates par le rein et ces derniers seraient augmentés. On parle de compensation totale si ce processus aboutit à une normalisation du pH.

Le trouble est mixte quand l'acidose ou l'alcalose résulte de l'association d'un trouble respiratoire et d'un trouble métabolique :
- acidose respiratoire + acidose métabolique = acidose mixte ;
- alcalose respiratoire + alcalose métabolique = alcalose mixte.

Astuce pratique !

Déterminez le sens de variation du pH puis regardez dans quel sens varient le couple PCO_2 et HCO_3^-. S'ils varient dans le ***même sens que le pH***, c'est un trouble ***métabolique***. S'ils varient dans le ***sens inverse du pH,*** c'est un trouble ***respiratoire***. Si le pH est normal, le phénomène est compensé et il faut s'aider du contexte pour déterminer qui de la PCO_2 ou des HCO_3^- compense(nt) l'autre.

pH	↓ : **acidose** non compensée		↑ : **alcalose** non compensée	
HCO_3^- et PCO_2	↓ : acidose métabolique (plus ou moins compensée par la diminution de la PCO_2 : hypocapnie)	↑ : acidose respiratoire (plus ou moins compensée par l'augmentation des HCO_3^-)	↑ : alcalose métabolique (plus ou moins compensée par l'augmentation de la PCO_2 : hypercapnie)	↓ : alcalose respiratoire (plus ou moins compensée par la diminution des HCO_3^-)

Question 6

L'enfant est admise aux urgences où vous décidez de réaliser un scanner cérébral et prescrivez une recherche de toxiques urinaires. Quel(s) symptôme(s) est (sont) compatible(s) avec une intoxication médicamenteuse ?

A. Rétention urinaire
B. Cyanose
C. Urticaire
D. Nausées et vomissements
E. Asymétrie pupillaire

La ***rétention urinaire*** s'intègre dans le ***toxidrome atropinique*** (anticholinergique) causé par :
- des antidépresseurs tricycliques ;
- des neuroleptiques ;
- des antihistaminiques ;
- des antiparkinsoniens ;
- de l'atropine.

La ***cyanose ardoisée*** est un signe d'orientation vers une ***méthémoglobinémie***. Il s'agit d'une hémoglobine dont le noyau hémique va lier un fer ferrique (Fe^{3+}) au lieu d'un fer ferreux (Fe^{2+}) : cela la rend incapable de fixer l'oxygène. Elle peut être congénitale ou plus souvent liée à des produits oxydants comme les anesthésiques locaux (benzocaïne, lidocaïne, méprivacaïne), les antimalariques, les sulfamides, l'aniline et ses dérivés, les chlorates, le naphtalène, les nitrés, les poppers et les quinones. La cyanose ne répond pas à l'administration d'oxygène. L'antidote est le bleu de méthylène.

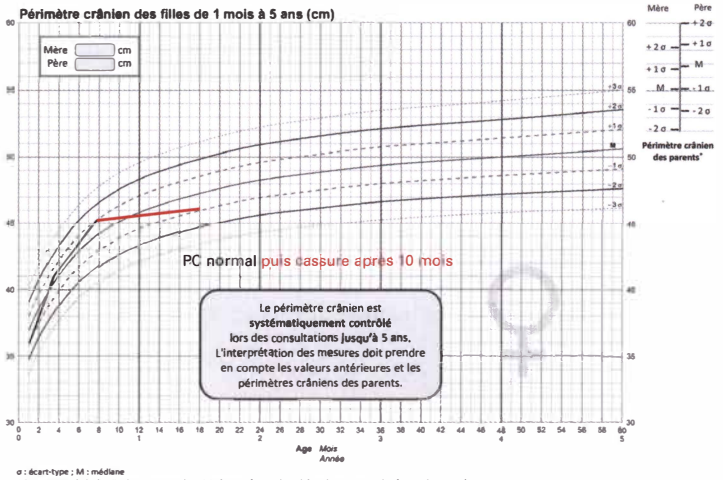
L'urticaire est une éruption cutanée papulo-œdémateuse. Elle peut être causée par des médicaments par mécanisme ***immunologique*** (hypersensibilité immédiate) ou ***pharmacologique*** (par histaminolibération [codéine], ou par activation du métabolisme de l'acide arachidonique [aspirine et AINS]). L'urticaire n'est pas un symptôme de l'intoxication car

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

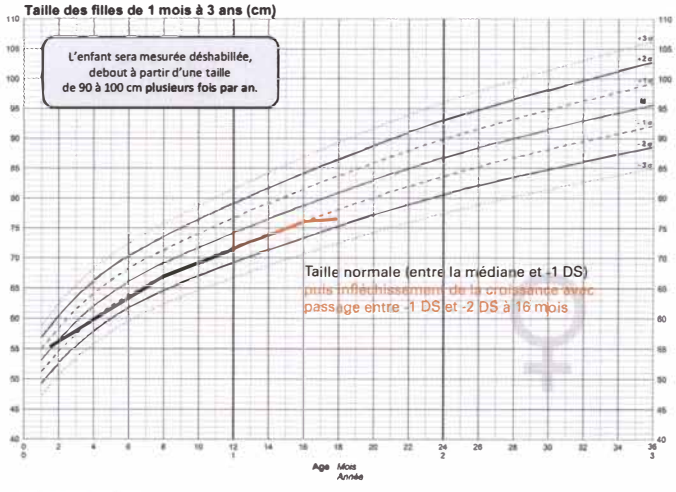
le mécanisme de l'urticaire aiguë n'est pas lié à une quantité excessive ingérée mais à un contact déclenchant après sensibilisation antérieure, ***non dose-dépendant***.
Les ***nausées et vomissements*** sont non spécifiques et bien sûrs compatibles avec des intoxications. Chez l'enfant, on pense notamment à l'intoxication à ***l'aspirine*** (troubles digestifs, hyperventilation, troubles neurosensoriels, déshydratation, hypoglycémie), au ***paracétamol*** (dès la phase initiale) et au ***CO***. On peut aussi évoquer la digoxine.
L'asymétrie pupillaire va à l'encontre d'une intoxication : s'il y a des anomalies pupillaires dues à un toxique (myosis, mydriase), elles seront symétriques, contrairement à un processus lésionnel focal.

Question 7

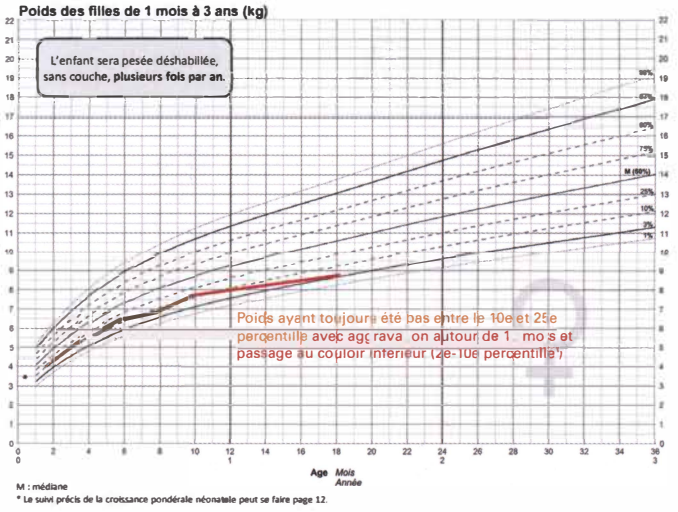
Voici les courbes de croissances que vous reconstituez dans le carnet de santé :



Courbes de croissance AFPA – CRESS/INSERM - CompuGroup Medical, 2018 [enfants nés à plus de 2500 g et suivis par des médecins sur le territoire métropolitain]



Courbes de croissance AFPA – CRESS/INSERM - CompuGroup Medical, 2018 [enfants nés à plus de 2500 g et suivis par des médecins sur le territoire métropolitain]



Quelle(s) hypothèse(s) diagnostique(s) peut (peuvent) être évoquée(s) à la lecture de ces courbes ?

A. Hydrocéphalie
B. Crâniopharyngiome
C. Déficit immunitaire congénital
D. Syndrome de Turner
E. Nanisme psychosocial

La patiente présente donc un ***retard*** de croissance staturo-pondérale ayant commencé sur le ***poids*** dès ses premiers mois et s'aggravant progressivement avec finalement un infléchissement statural et une cassure de la croissance du périmètre crânien.

Pour ensuite raisonner par rapports aux propositions, il fallait avoir en tête la distinction principale suivante :

Retard de croissance staturo-pondérale	
Retard pondéral isolé ou prédominant et antérieur à celui de la taille	**Retard statural antérieur ou contemporain à celui du poids**
• Carence : nanisme psychosocial, carence d'apports • Digestive : malabsorption (maladie cœliaque, MICI, mucoviscidose, allergie aux PLV) • Pathologie chronique altérant l'oxygénation, l'homéostasie	• **Syndrome de Turner chez la fille**, T21, autres syndromes rares (Noonan : dysmorphie, cardiopathie) • **Endocrinopathies** (toutes de poids et taille normaux à la naissance) : – crâniopharyngiome* – hypercorticisme * – hypothyroïdie * – insuffisance somatotrope – déficit en hormones sexuelles : retard simple de puberté, déficit gonadotrope • **Maladies osseuses constitutionnelles (MOC)** : dyschondrostéose, a-/hypochondroplasie, pseudo-hypoparathyroïdie, dysplasies polyépiphysaires
	* *Ralentissement de la croissance* ***avec prise de poids*** *+++*

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Retard de croissance staturo-pondérale
Examens complémentaires communs
• Bilan radiologique osseux : rachis lombaire F+P, bassin F, Genou F, main et avant-bras F, âge osseux • Bilan biologique : NFS, VS, ionogramme/urée/créatinine, bilan hépatique • Carences : ferritine, réserve alcaline • Maladie cœliaque : IgA antitransglutaminase et IgA totales • Thyroïde : TSH, T4L • IGF1 • Turner : caryotype si fille

Le ***nanisme psychosocial*** est un retard de croissance en lien avec une carence psychoaffective, sans déficit d'apports nutritionnels. Il prédomine sur le poids.
Un ***déficit immunitaire congénital*** peut effectivement se manifester par un retard staturo-pondéral prédominant sur le poids de la même manière qu'une insuffisance rénale, un cancer, etc. Certes nous n'avons aucun antécédent infectieux dans ce dossier, mais comme l'énoncé le précisait à la lecture de ces courbes, je me suis davantage basée sur les biométries que sur le contexte.

Signes devant faire évoquer un déficit immunitaire
• Infections récurrentes des VA hautes et basses : – ≥ 8 otites/an (pendant l'automne et l'hiver) si l'enfant a moins de 4 ans – ≥ 4 otites/an (pendant l'automne et l'hiver) si l'enfant a 4 ans ou plus – ≥ 2 pneumonies/an – ≥ 2 sinusites/an • ≥ 1 infection sévère à pneumocoque, *haemophilus, neisseria* (méningite, sepsis) • Infections à pyogènes récurrentes (cutanée, invasive, tissulaire) • Infections récurrentes avec le même type de germe • Infections inhabituelles : – germe opportuniste – diarrhée infectieuse persistante – muguet ou candidose cutanée récidivante • **Cassure de la courbe staturo-pondérale** • Eczéma, auto-immunité, inflammation chronique ou lymphoprolifération (ADP et HSMG) • Antécédents familiaux de déficit immunitaire ou mêmes signes cliniques

L'hydrocéphalie et le ***crâniopharyngiome*** se manifesteraient par une ***augmentation*** anormale du périmètre crânien. De plus, un craniopharyngiome arrive plus tardivement (après 4 ans) et provoque un retard statural avec prise de poids, tout comme l'hypercorticisme et l'hypothyroïdie.

Un syndrome de ***Turner*** donnerait lieu à un retard de croissance ancien déjà présent à la naissance (RCIU), qui s'aggrave au cours des années et qui prédomine sur la taille.

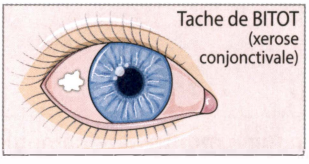
Question 8

La recherche de substances toxiques retrouve du cannabis. La mère rapporte que son conjoint a reçu des amis la veille et qu'il est possible qu'ils aient laissé de la résine de cannabis sur la table basse que l'enfant aurait alors ingérée. Vous notez par ailleurs à l'examen clinique une hypertrophie gingivale, des caries, une pâleur, quelques pétéchies au niveau des membres inférieurs. Quelle(s) investigation(s) de première intention est (sont) nécessaire(s) au vu de ces courbes de croissance et de ces signes cliniques?

A. Une numération formule sanguine
B. Une radiographie de crâne
C. Un dosage pondéral des immunoglobulines
D. Un dosage de FSH-LH
E. Une sérologie CMV

La négligence des parents et le retard de croissance évoquent d'emblée des carences nutritionnelles, qui sont appuyées par l'examen clinique.

Rappel : Les signes cliniques chez un patient dénutri

Signes cliniques de dénutrition	• **Fonte du pannicule adipeux** • **Fonte musculaire** (appréciée au niveau des fesses, des cuisses et des bras) +/- baisse de l'activité • **Œdèmes ou troubles des phanères**
Signes de malnutrition orientant vers une carence spécifique	• **Fer : anémie microcytaire** • **Vitamine A** : – atteinte rétinienne : héméralopie (diminution de la vision crépusculaire) – atteinte cornéeenne : xérophtalmie, tâche de Bitot, atrophie, kératite ponctuée, kératomalacie  • **Vitamine D : rachitisme chez l'enfant, ostéomalacie chez l'adulte, signes d'hypocalcémie** • Vitamine E : anémie hémolytique, signes neuromusculaires et atteinte rétinienne • **Vitamine K : signes hémorragiques** • **Vitamine C : scorbut (voir plus loin)** • **Vitamine B1 : Béri-béri (atteinte neurologique périphérique et/ou centrale, cardiaque)** • **Vitamine PP (B3) : Pelagre** (les 3 D : Dermite, Diarrhée, Démence) • Vitamine B2, B5, B6, B8 : non spécifique (atteinte cutanéomuqueuse, digestive, neuropsychiatriques). Il faut connaître le risque de polynévrite distale de la carence en B6 • **Vitamine B9 et B12** : anémie mégaloblastique, pancytopénie, atteinte cutanéomuqueuse (glossite, dite de Hunter si B12), digestive, neuropsychiatrique (surtout B12) : troubles du comportement, neuropathie périphérique, sclérose combinée de la moelle, syndrome cérébelleux

La pâleur évoque une ***anémie***, tandis que les pétéchies aux membres inférieurs évoquent un ***purpura***. Il faut donc contrôler le taux d'hémoglobine et les plaquettes par une NFS.
Les caries à l'âge de 2 ans peuvent être l'expression d'une diète très sucrée et/ou de mauvaises habitudes (***biberon sucré pour le coucher : très fréquent***), d'une carence en ***fluor*** et de ***mauvaise hygiène*** bucco-dentaire.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

L'hypertrophie gingivale évoque un ***scorbut*** par déficit en vitamine C et le purpura peut également s'inscrire dans cette pathologie.

Scorbut (ou maladie de Barlow)

- Signes généraux : asthénie.
- Signes ostéo-articulaires : douleurs des membres inférieurs.
- Signes cutanéomuqueux :
  - œdèmes distaux ;
  - gingivite hypertrophique hémorragique ;
  - perte dentaire ;
  - hémorragie cutanée (pétéchie, ecchymose).
- Complications cardiaques et infectieuses.

Rappel : Les causes d'hypertrophie gingivale

- ***Idiopathiques*** (congénitale, liée au développement dentaire).
- ***Hormonales*** (puberté, pilule de contraception, grossesse).
- ***Carentielles*** (avitaminose C : scorbut).
- ***Iatrogéniques*** (phénytoïne, nifédipine, ciclosporine).
- ***Hémopathie*** (leucémies).
- ***Collagénose.***
- ***Mycose.***

Question 9

La numération formule sanguine montre une hémoglobine à 9,8 g/dL, avec un VGM à 68 fl, le taux de plaquettes 525 giga/L. Parmi les suivants, quel diagnostic vous paraît le plus probable au vu des antécédents, des signes cliniques et des résultats biologiques ?

A. Carence nutritionnelle
B. Maladie de Crohn
C. Mucoviscidose
D. Maladie de Biermer
E. Insuffisance hépato-cellulaire

La NFS fait état d'une ***anémie*** (à cet âge, l'hémoglobine devrait être supérieure à 10 g/dL), qui est ***microcytaire*** (VGM normal pour cet âge entre 70 et 80) associée à une ***thrombocytose***. Cette combinaison se retrouve dans deux grandes situations : une anémie ferriprive ou une anémie inflammatoire. L'hypothèse la plus probable pour expliquer ces deux anomalies est une ***anémie ferriprive*** car il n'y a pas de contexte inflammatoire. L'étiologie de cette anémie ferriprive est certainement une carence ***d'apport*** devant ce contexte de retard staturo-pondéral et globalement de maltraitance. Il faudra confirmer l'origine ferriprive par un dosage de la ferritine.

La maladie de Crohn pourrait être responsable d'un syndrome carentiel mais survient chez le ***grand enfant***, avec des diarrhées et douleur abdominales.

La mucoviscidose serait compatible s'il n'y avait pas le contexte social ici présent. C'est une maladie maintenant rarement diagnostiquée à cet âge à l'ère du dépistage néonatal systématique et elle n'est pas à évoquer en premier.
La maladie de Biermer n'est pas une maladie de l'enfant et l'anémie y est macrocytaire.
Il n'y avait pas d'argument notamment clinique orientant vers une insuffisance hépatique.

Question 10

L'enquête alimentaire confirme votre hypothèse de carence grave sur une alimentation inadaptée, puisque l'enfant ne boit que du lait de vache demi-écrémé, des boissons sucrées et grignote des gâteaux. Concernant les apports nutritionnels et vitaminiques recommandés à cet âge, lequel (lesquels) est (sont) exact(s) ?

A. La supplémentation en fluor est recommandée pour tous les enfants dès la naissance
B. Un complément en vitamine C est nécessaire en hiver
C. Le lait de croissance peut être remplacé par du lait de vache à partir de 18 mois
D. L'allaitement maternel permet des apports en fer suffisants à cet âge
D. Les laits infantiles sont enrichis en vitamine D

La ***supplémentation systématique en fluor n'est pas indiquée*** : c'est uniquement si le risque carieux est élevé et après réalisation d'un bilan des apports en florure (eau de boisson, sel). En effet, le dépassement de 1 mg/jour tous les apports confondus expose à un risque de ***fluorose*** *(tâches, stries, puits sur l'émail)*. La prévention des caries passe essentiellement par l'évitement d'une alimentation trop sucrée, un brossage des dents biquotidien et un bilan dentaire au moins annuel.
Les apports en fer chez le nourrisson sont essentiels pour la constitution de l'hème et du développement du système nerveux central. Les apports nutritionnels conseillés (ANC) sont de 6-10 mg/j jusqu'à 10 ans puis de 13 à 16 mg/j (absorption intestinale basse : 1-2 mg absorbés) ;
Les besoins ***en fer sont assurés par :***

- ***si non allaité, les laits infantiles de 1er âge (0 à 4-6 mois), 2^{e} âge (4-6 mois à 1 an) et lait de croissance*** (1 à 3 ans) ***suffisent*** pour les apports (ils contiennent des sels ferreux et de la vitamine C qui amène l'absorption du fer à 20 %) ;
- ***si allaitement maternel,*** le lait de mère permet une très bonne absorption (50 %) ***mais n'est suffisant en apport que jusqu'à 6 mois. Si par la suite le nourrisson est encore majoritairement allaité, il faudra le supplémenter en fer.*** Ici, à 18 mois, l'allaitement maternel ne permet plus des apports en fer suffisants.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Supplémentation en vitamines chez l'enfant	
Vitamine K (synthèse des facteurs de coagulation [+++ en néonatal]) ANC=5-10 µg/j jusqu'à 2 ans	• Une **1re dose** (2 mg) à la **naissance** toujours • Une **2e dose** entre **J4 et J7** toujours • Une **3e dose** supplémentaire à **1 mois** si **allaitement maternel, optionnelle si biberon** • Pour un enfant prématuré, 1 mg PO, 1 fois/semaine jusqu'au terme théorique • Forme IVL chez nouveau-né à risque accru de maladie hémorragique du nouveau-né
Vitamine D (absorption intestinale de Ca, minéralisation osseuse, prévention du rachitisme)	• Femme enceinte : DU de 80000-100 000 UI au début du 7e mois • Le lait maternel contient peu de vitamine D : les préparations lactées sont enrichies mais insuffisantes. • **Jusqu'à l'âge de 18 mois :** – **600-800UI/jour** pour les enfants avec lait artificiel – **1000-1200 UI/jour** pour les enfants allaités ou FdR de carence (forte pigmentation cutanée, pas d'exposition au soleil estival, malabsorption digestive, cholestase, insuffisance rénale, syndrome néphrotique, corticoïdes, rifampicine, phénobarbital ou phénytoïne) • Jusqu'à l'âge de **5 ans** et **après 10 ans** : 2 doses de charge de **100 000 UI** (l'une en novembre, l'autre en février) • **Si facteur de risque ou obèse : 100 000 UI trimestrielles de 1 an à 18 ans**

Il n'est pas nécessaire de supplémenter systématiquement les autres vitamines (dont la C). Le ***lait de vache est inadapté*** à l'alimentation du nourrisson car il contient ***trop de protéines*** et de ***sodium et pas assez d'AG essentiels***, de ***fer*** et ***vitamine D***.

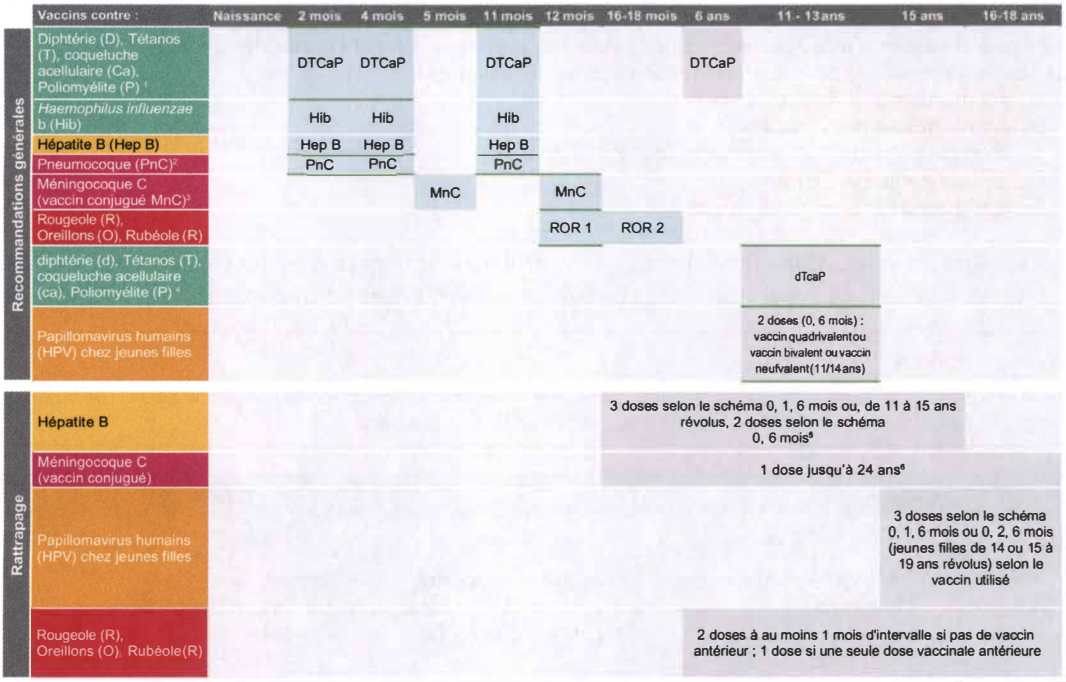
Question 11

Lorsque vous consultez son carnet de santé, vous notez :
- **à 2 mois : vaccin hexavalent et anti pneumococcique conjugué à 13 valences ;**
- **à 6 mois : vaccin hexavalent et anti-pneumococcique conjugué à 13 valences ;**
- **à 7 mois : vaccination anti méningocoque C ;**
- **à 12 mois : vaccin hexavalent et anti pneumococcique conjugué à 13 valences ;**

il n'y a pas eu de visite médicale depuis l'âge de 12 mois.
Concernant les recommandations vaccinales en vigueur pour ce nourrisson de 18 mois, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Il manque une dose de vaccin anti-méningocoque C
B. Il manque une dose de vaccin anti-hépatite
C. Il manque au moins une dose de vaccin anti-rougeole/oreillons/rubéole
D. Il manque une dose de vaccin anti-pneumococcique polyosidique à 23 valences
E. Il manque une dose de vaccin anti-varicelle

Calendrier vaccinal en 2019 pour les enfants et adolescents d'après solidarité-santé.gouv.fr



Nota bene : les vaccins indiqués sur fond bleu sont obligatoires pour les enfants à partir de janvier 2018. Encadrés verts : co-administration possible.

Lorsqu'un retard est intervenu dans la réalisation du calendrier de vaccinations indiqué, il n'est pas nécessaire de recommencer tout le programme vaccinal ce qui imposerait des injections répétées. Il suffit de reprendre ce programme au stade où il a été interrompu et de compléter la vaccination en tenant compte du nombre de doses manquantes et de l'âge de la personne

Cette enfant a 18 mois. Selon les nouvelles recommandations (rendant obligatoire 11 vaccins), elle devrait donc avoir reçu :

- 3 doses d'hexavalent (DTPCoqueluche, Hib et hépatite B) et de pneumocoque conjugué de 13 valences, ce qui est le cas ;
- 2 doses de vaccin conjugué anti-méningocoque C, alors qu'elle n'en a reçue qu'une ;
- une voire deux doses de ROR (rougeole, oreillons, rubéole), qu'elle n'a pas eue(s).

Le vaccin anti-pneumococcique non conjugué à 23 valences est réservé aux patients ***immunodéprimés.***

Le vaccin anti-VZV (varicelle, zona) n'est actuellement pas recommandé de manière systématique en France pour le nourrisson. D'une part, la forme contractée pendant l'enfance est majoritaire bénigne, et d'autre part cela permet une immunité naturelle assez large dans les groupes à risque (femmes enceintes). Contre la varicelle, ce vaccin est recommandé ***à partir de l'âge de 12 ans*** chez (si la personne n'a jamais contracté de varicelle):

- les adolescents entre 12 et 18 ans ;
- les femmes en page de procréer ;
- les adultes dans l'entourage proche d'une personne atteinte (dans les 72 h) ;
- les enfants en attente de greffe ;
- les personnes en contact avec des immunodéprimés.

Contre le zona, il est recommandé chez les ***adultes âgés de 65 à 74 ans***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 12

Vous êtes également inquiet du développement psychomoteur de cette enfant de 18 mois, très peu stimulée par les parents et qui passe ses journées devant l'écran de télévision. Laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) exacte(s) ?

A. La marche doit être acquise
B. L'enfant sait boire seule
C. Son langage doit comporter au moins 100 mots
D. Elle associe 2 à 3 mots
E. L'enfant peut empiler 2 cubes

Je vous fournis ci-dessous mes tableaux récapitulatifs concernant le développement de l'enfant. C'est laborieux à apprendre, mais ça fait facilement l'objet d'une question discriminante.

Astuce pratique !

Mon conseil : les éléments dans chaque domaine suivent une progression logique et se retrouvent. Apprenez par cœur l'étape du 9e mois pour vous resituer facilement.

Développement chez le petit enfant (de 2 à 6 ans)				
	3 ans	**4 ans**	**5 ans**	**6 ans**
Motricité globale	• Monte escaliers en **alternant** • Tricycle, saute à pieds joints	• **Appui monopodal**, saute à cloche pied • *Lance balle en l'air*	• Saute à la corde • Rattrape balle au rebond, vélo, **s'habille**	
Motricité fine	• **Rond** pas gribouillé • Pont avec 3 cubes	• **Carré,** bonhomme • Établissement de **dominance D-G**	• Triangle • **Écrit son prénom** (majuscules) • Pyramide	• Losange • Écrit son prénom (attaché)
Langage	• Plusieurs phrases • **« Je »** • Prononce son nom, sait son âge et sexe, compte jusqu'à 3 • Se lave les mains seul	• Raconte des histoires • Additions simples	• Phrases élaborées • Compte jusqu'à 30, **cardinalité** • **Repérage spatiotemporel** • **Discrimination D-G** (6 A)	
Sociabilité	Commence à jouer avec autres enfants	Interactions sociales		

Développement chez le nourrisson (jusqu'à 2 ans)
En parallèle : entre 2 et 6 mois, disparition des réflexes archaïques du nouveau-né

	2 mois	4 mois	6 mois	9 mois	12 mois	18 mois	24 mois
Motricité globale : tonus (céphalo-caudal)	Soulève épaules et tête (la change de côté à 1 mois), contrôle tête en position verticale	• **Tenue de tête dans toutes directions (3M)** • Appui sur avants bras ou ventre	• **Trépied** (5M) • Se retourne seul • Parachute latéral (6-8 mois) • Supporte son poids	• **Assis sans appui** • Debout avec appui • Réactions posturales • **Parachute antérieur**	• **Marche seul** • Acquisition de la marche :9-18 mois, souvent précédée de 4 pattes ou rampage ou sur fesses avec jambe repliée / parfois rien avant		• **Court** • Marche à reculons, lance une balle, ouvre les portes • Mets ses chaussures et enlève ses vêtements
Motricité fine	**Préhension réflexe**	**Préhension volontaire**	**Passe d'une main à l'autre** Porte à la bouche	Manipule avec ses **2 mains**	• Autonomie verre et cuillère • Empile 2 cubes		• Trait • Empile 6 cubes
		Empaumement cubital	Empaumement médian	**Pince pouce index++**			
Langage	Réponse vocale à sollicitation	Vocalise	**Babillage** : redoublement des syllabes	• **Répète une syllabe** • **Pointage**	• Premiers mots : 8-10 mois • **Combine 2 mots** • « non »		• 18-24 mois: 50 mots → explosion lexicale • **3 mots en phrase** • **Pluriel ;** montre parties du corps ; reconnait miroir • Fait semblant lors de jeux (2 ans et demi)
				Comprends premiers mots	Ordre simple en contexte : 15 mois		Ordre simple hors contexte : 30 mois
Sociabilité, sensorialité ***Attention conjointe dès les premiers mois***	• Suit des yeux (naissance : 90° ; 1 mois : 180° ; 3 mois : horizontale et verticale • **Sourire réponse**	**Rit aux éclats**	• Visage familier • Orientation parfaite au bruit	• **Peur de l'étranger** • Réagit à son prénom • Capacité d'imitation : coucou/au revoir	Joue avec d'autres enfants		Consigne simple

Compétences particulières	
Alimentation	• 4-5 mois : tasse et cuillère si portées • 6 mois : mastique, peut manger biscuit seul • 15 mois : boit seul • 18-24 mois : mange seul
Sommeil	• Nouveau-né : 16 h/j, pas de différence entre le jour et la nuit, s'endort en sommeil agité = 50-60 % du sommeil total ++ • 1-6 mois : rythme circadien, maturation des ondes de sommeil • 3 mois : 15 h avec 9 h nocturnes • 6 mois-1 an : 12 h nocturnes et diminution des siestes • 4 ans : disparition des siestes, 13-14 h de sommeil • 4-12 ans : réduction du temps de sommeil et coucher passant de 20 h à 5 ans à 22 h à 12 ans
Contrôle sphinctérien	• Souvent anal avant miction • Le jour : – début de contrôle vers **15-18 mois** – demande du pot à 18 mois – propre le jour à 2 ans avec quelques accidents – va seul aux toilettes à 4 ans • La nuit : début à **2 ans**, mais variable et **« énurésie » à partir de 5 ans**

Question 13

Le langage de cette enfant est dissyllabique, elle n'associe pas deux mots et ne réagit pas à l'appel de son prénom. Elle se met debout seule et ébauche quelques pas lorsqu'on l'y invite mais est spontanément « très calme ». Parmi les investigations suivantes, laquelle est à faire en première intention ?

A. Une consultation ORL pour audiométrie
B. Un dosage des CPK
C. Des potentiels évoqués du tronc cérébral
D. Un électromyogramme
E. Un examen ophtalmologique

Devant un retard manifeste du développement psychomoteur, il faut en premier lieu ***rechercher un trouble sensoriel ou une carence affective***. Ici, la négligence des parents est manifeste mais l'enfant peut cumuler plusieurs causes de retard de développement.

Une enfant ayant en particulier comme ici des troubles orientés sur le ***langage***, une ***non-réactivité à l'appel*** sonore de son nom, et étant ***trop calme*** fait avant tout évoquer une déficience ***auditive***.

Signes d'appels de surdité chez l'enfant		
Premiers mois	• **Absence de réaction au bruit** mais réaction vive au toucher • **Sommeil trop calme**, enfant très observateur	
6-12 mois	**Pas de réaction à l'appel**	Un babillage peut faire illusion mais il **disparaît**, pas de redoublement de syllabes
12-24 mois		Compréhension faible hors contexte et sans lecture labiale, pas de jargon ni association de 2 mots
24-36 mois	• Peu ou pas de phrases, **trouble massif de l'articulation** • **Retrait ou agitation**	
Après 3 ans	• Tout retard de parole et de langage • **Troubles du comportement et d'apprentissage (errance diagnostique)**	
Grand enfant	**Régression** de l'expression vocale, modification du comportement, agressivité	

Lorsque l'on dispose d'un point d'appel pour un trouble auditif, il est sage d'adresser le patient à l'ORL pour réaliser des examens diagnostiques d'audiométrie :

Âge	Examen
À tout âge dès la naissance	**Audiométrie objective** (**OEAP**, **PEAP**rovoqués, **ASSR** = ***auditory steady-rate responses***)
Avant 10 mois	**Audiométrie comportementale** : déceler réaction (arrêt de tétée…) aux stimuli sonores
Entre 10 mois et 5 ans	**Audiométrie par réflexe conditionné** : le son est un stimulus qui provoque une réponse après apprentissage : indique que l'enfant a perçu le son. Deux variantes : **geste automatico-reflexe** dès 1an **ou geste volontaire à but ludique** (3-5ans)
À partir de 5 ans pour le collège d'ORL (4 ans pour le collège de pédiatrie)	Techniques **d'audiométrie subjective tonale et vocale idem adulte**

À cet âge une déficience ***visuelle*** se manifesterait essentiellement par un enfant qui chute trop souvent, butte contre les objets, plisse les yeux et a une apparente indifférence à son entourage.
Les explorations ***neurologiques*** ne sont pas à faire en première intention, mais seulement si il y a un point d'appel ou un trouble du développement non explicable par une carence affective ou un trouble sensoriel.

Question 14

La consultation ORL retrouve une audition normale, vous retenez une origine carentielle à ce retard psychomoteur. Devant ce tableau d'intoxication accidentelle et de carence grave des apports alimentaires, le suivi médical irrégulier (avec retard vaccinal), quelle(s) démarche(s) vous semble(nt) nécessaire(s) ?

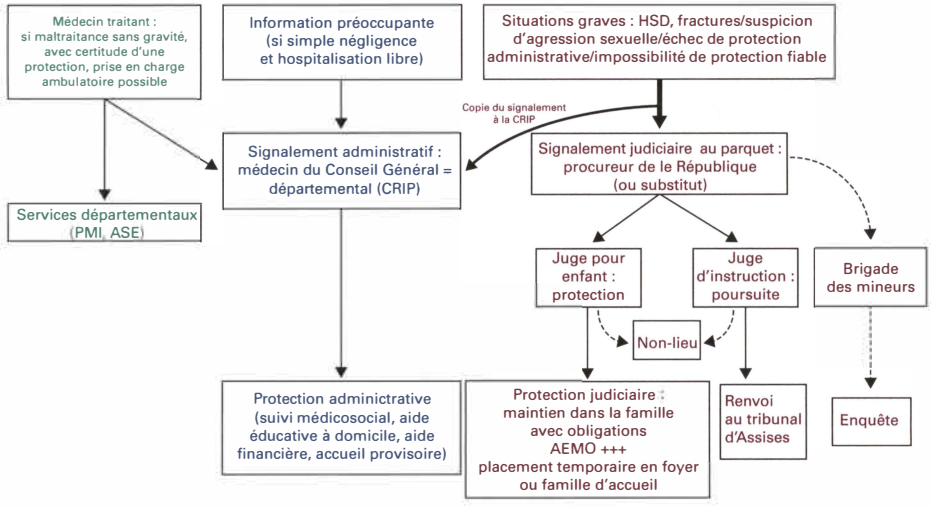
A. Un appel téléphonique à la gendarmerie
B. Un signalement au procureur de la République
C. Un signalement à l'Agence régionale de santé
D. Une information préoccupante à la Haute autorité de santé
E. Un appel téléphonique au médecin de l'enfant et à la Protection maternelle infantile

Je remets ci-après l'organigramme des différents acteurs lors du signalement d'une maltraitance pour l'ECN.

REMARQUE

Dans des cas de maltraitance suspectée sans élément de gravité et avec certitude de protection, le médecin traitant peut surseoir à l'hospitalisation et communiquer avec la CRIP ou les services de PMI ou de l'ASE.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------



Voici la conduite à tenir lors d'une situation de maltraitance (en plus du traitement des lésions) :

1. Hospitalisation	Nécessaire dans la majorité des cas et bligatoire si maltraitance physique avérée, complications graves évocatrices ou récidive possible : • **dès que possible : hospitalisation libre** avec accord parental (**1 parent suffisant**) • **en cas de refus d'hospitalisation** : appel en urgence du Procureur de la République pour demande d'OPP (ordonnance de placement provisoire) qui permettra le maintien immédiat et légal de l'enfant en hôpital sous responsabilité de l'ASE (Aide sociale à l'enfance). C'est une **décision sans appel, valable 8 jours** pendant lesquels le juge des enfants doit être saisi (celui-ci statut dans les 15 jours, après avoir convoqué les détenteurs de l'autorité parentale)
2. Certificat médical initial descriptif et non interprétatif	• **Systématique** : – n'est pas une mesure protectrice – est effectué par docteur thésé – comprend les constatations négatives, les résultats des examens complémentaires et les soins éventuellement apportés) • Préciser ITT > 8 j en cas de lésions sévères (responsabilité pénale)
3. Signalement	• Administratif à la CRIP ou judiciaire au Procureur de la République (avec copie à la CRIP) • **Remis SANS intermédiaire** (avec copie dans le dossier médical) • **Dérogation au secret médical** : mention exclusive des faits (pas de poursuite possible si agit de bonne foi) • Contient : – les **renseignements administratifs des personnes vivant au domicile** – l'identité des détenteurs de l'autorité parentale – les faits ayant menés au signalement – **les actions déjà menées dans la famille** – **l'avis du rédacteur sur les mesures** de protection nécessaires – le **suivi envisagé par l'équipe** médicale • CMI joint, mais indépendant • Si OPP, voie téléphonique et administrateur de garde de l'hôpital averti, puis dans tous les cas envoi **par écrit** (fax puis recommandé) • Les **parents sont informés** du signalement (sauf intérêt contraire pour l'enfant)

Question 15

Vous rédigez un signalement judiciaire. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. Le nom du (des) médecin(s) rédacteur(s) doit rester anonyme
B. Il doit suggérer le responsable de la maltraitance
C. Il doit être remis aux deux parents
D. Il doit mentionner l'identité des personnes détenant l'autorité parentale
E. Les parents doivent être informés du signalement

L'identité et la qualité du médecin signataire doivent être indiquées sur le signalement. Comme pour tout certificat médical, il met en jeu ses responsabilités.
Les noms des détenteurs de l'autorité parentale et des personnes vivant à domicile doivent être écrits, ainsi que les faits rapportés et constatés par l'auteur du signalement. Cependant, il n'appartient pas au médecin de suggérer un responsable.
Les parents sont informés du signalement mais celui-ci est remis à l'autorité administrative ou juridique sans intermédiaire.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 10

Corrigé (Énoncé p. 111)

Question 1

Parmi les éléments d'interrogatoire suivants, lequel (ou lesquels) pourrait (pourraient) être discriminants concernant la cause de l'asthénie présentée par votre patiente ?

A. Oubliez-vous régulièrement votre traitement ?
B. Ronflez-vous ?
C. Avez-vous perdu du poids ?
D. Votre fatigue a-t-elle nécessité un arrêt de travail ?
E. Vous sentez-vous triste ?

L'oubli régulier de son traitement substitutif thyroïdien risque de laisser la patiente en situation ***d'hypothyroïdie***, qui est une cause d'asthénie.
Les ***ronflements*** font référence au ***syndrome d'apnées obstructives du sommeil***, qui se manifeste notamment par une somnolence diurne.
Un ***amaigrissement*** orienterait vers un ***hypercatabolisme*** (inflammatoire, infectieux, néoplasique), des étiologies endocriniennes comme ***l'hyperthyroïdie***, ou une pathologie psychiatrique telle qu'une ***dépression***.
L'humeur triste est un critère majeur de ***dépression*** qui est une cause fréquente de fatigue.
La nécessité d'un arrêt de travail traduit l'impact de l'asthénie et donc indirectement son intensité, mais ne discrimine pas entre les différentes causes.

Question 2

Votre patiente vous rapporte que cette fatigue inhabituelle évolue depuis quelques semaines. Le poids est stable, le sommeil est conservé. La patiente ne présente pas de tristesse de l'humeur ni d'autre élément évocateur d'un syndrome dépressif. Cette fatigue se majore au cours de la journée et à l'effort, et s'associe à une dyspnée également à l'effort.
D'une façon générale, quel(s) est (sont) l' (les) élément(s) clinique(s) exact(s) ?

A. Une pâleur cutanéo-muqueuse est spécifique du syndrome anémique
B. Une asthénie qui se majore au cours de la journée est spécifique d'une cause organique
C. Un amaigrissement à appétit conservé voire augmenté peut orienter vers une endocrinopathie
D. Une mélanonychie peut orienter vers une carence martiale
E. Une mélanodermie peut orienter vers une insuffisance surrénale

⚠ Se méfier de tout ce qui est spécifique ou pathognomonique : en médecine, il y a souvent des nuances !

La ***pâleur*** est un signe classique d'anémie mais aussi ***d'insuffisance surrénalienne centrale*** (en opposition à la ***mélanodermie de l'insuffisance surrénalienne périphérique***) et toutes deux s'accompagnent d'asthénie.
L'excès ou le déficit de pigmentation lors des insuffisances surrénaliennes est le reflet de la quantité de ***POMC*** (précurseur de l'ACTH) sécrétée car c'est d'elle dont est issue la

mélanocortine. Si le déficit est périphérique, sa sécrétion est augmentée par rétrocontrôle négatif, tandis qu'elle est diminuée si l'étiologie est corticotrope.
À cause du caractère cyclique de la sécrétion de cortisol, toute fatigue a tendance à s'aggraver au cours de la journée. Cela est amplifié lors des insuffisances surrénaliennes. Mais ce n'est pas un signe qui peut être qualifié de spécifique.
Les causes à retenir ***d'amaigrissement sans anorexie voire avec hyperphagie*** sont :

- ***l'hyperthyroïdie ;***
- ***le diabète de type 1 ;***
- ***l'insuffisance surrénale ;***
- ***l'insuffisance antéhypophysaire ;***
- ***les parasitoses intestinales ;***
- ***la maladie cœliaque, le syndrome du grêle court.***

La ***mélanonychie*** est une bande unguéale pigmentée devant laquelle il faut, en premier lieu, évoquer un ***mélanome***. Elle peut aussi être fonctionnelle (ethnie, traumatisme, etc.). La carence martiale provoque des troubles des phanères à type de ***koilonychie*** (ongles cassants, mous, striés, en cupule), de perte de cheveux, de perlèche et de peau sèche rugueuse.

Question 3

À l'interrogatoire, la patiente décrit des urines foncées depuis environ 15 jours. L'alimentation de votre patiente semble équilibrée, et elle ne rapporte pas d'introduction médicamenteuse récente. Elle décrit une tendance à la constipation ancienne. La pression artérielle est mesurée à 125/70, la fréquence cardiaque à 100/min. L'examen abdominal retrouve une splénomégalie, sans hépatomégalie associée. Parmi les hypothèses diagnostiques suivantes, laquelle vous semble la plus probable pour expliquer l'ensemble des éléments cliniques (une seule réponse attendue) ?

A. Hypothyroïdie
B. Insuffisance cardiaque
C. Myélome multiple
D. Anémie hémolytique
E. Cholangiocarcinome

La patiente présente donc au total une asthénie et une dyspnée d'effort, une tachycardie modérée, des urines foncées et une splénomégalie. On a ici un possible ***syndrome anémique*** sur les trois premiers signes cliniques, et la présence d'une ***splénomégalie et d'urines foncées qui oriente vers un mécanisme hémolytique.***
En effet, des urines foncées peuvent être l'expression :

- d'une ***cholestase (***peu probable car la patiente n'est pas ***ictérique***) ;
- ***d'une hémoglobinurie (présence d'hémoglobine libre dans les urines liée à une hémolyse intravasculaire).***

L'hypothyroïdie explique uniquement la constipation ancienne et l'asthénie.
L'insuffisance cardiaque peut uniquement expliquer la fatigue, la tachycardie et la dyspnée d'effort.
Le myélome multiple n'est pas une pathologie du sujet jeune et il n'y a classiquement pas de syndrome tumoral de type splénomégalie.
Un cholangiocarcinome pourrait par phénomènes compressifs expliquer le tableau via une hypertension portale et une cholestase mais il faudrait que la patiente soit ictérique.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 4

La patiente vous présente les résultats d'un hémogramme réalisé la semaine précédente à la demande de son médecin généraliste : hémoglobine 7,5 g/dL ; VGM 102 fl ; leucocytes 5,5 G/L ; formule sanguine avec polynucléaires (PN) neutrophiles 3,8 G/L, PN éosinophiles 0,08 G/L, PN basophiles 0,02 G/L, lymphocytes 1,2 G/L, monocytes 0,46 G/L, plaquettes 160 G/L.
À ce stade de la prise en charge, lequel (lesquels) des examens complémentaires suivants vous paraît (paraissent) licite(s) de prescrire en première intention ?

A. Échographie cardiaque trans-thoracique
B. Épreuves fonctionnelles respiratoires
C. Ferritinémie
D. Groupage sanguin et recherche d'agglutinines irrégulières
E. Compte des réticulocytes

L'hémogramme met en évidence une ***anémie*** (Hb < 12 g/dL) légèrement ***macrocytaire*** (VGM normal entre 80 et 98 fl), et isolée. Pour raisonner devant une anémie, il faut savoir le ***VGM*** et son ***caractère régénératif ou non*** (sauf en cas d'anémie microcytaire qui sera toujours arégénérative). Le caractère régénératif est reflété par la quantité de ***réticulocytes*** sanguins.
Un ***groupage sanguin et une recherche de RAI*** est nécessaire dans l'éventualité d'une transfusion devant la symptomatologie dyspnéique notamment. En revanche, on évitera tant que possible de transfuser car on suspecte un mécanisme hémolytique qui serait aggravé par l'apport de culots.
La ***ferritinémie*** aurait eu un intérêt si l'anémie avait été microcytaire pour rechercher une carence.
L'ETT et les EFR servent à explorer une dyspnée chronique mais n'ont aucun sens dans ce contexte d'anémie profonde qui l'explique déjà.

Question 5

Vous cherchez des arguments pour une hémolyse, vous prescrivez : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Haptoglobine
B. Bêta2-microglobuline
C. Coefficient de saturation de la transferrine
D. Bilirubine libre et conjuguée
E. LDH

Les stigmates sanguins d'une hémolyse sont en lien avec la dégradation des différents composants de l'hématie :

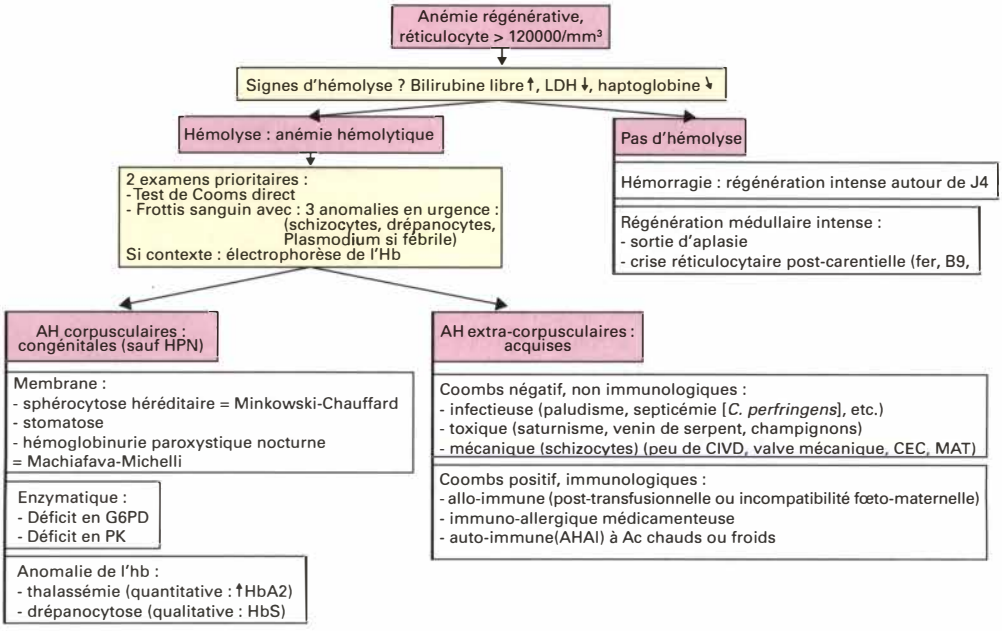
- ***hyperbilirubinémie*** (par transformation de l'hémine en bilirubine libre) ;
- ***haptoglobine effondrée*** (par complexation de l'hémoglobine à haptoglobine) ;
- ***LDH augmenté*** (lyse cellulaire).

Question 6

La patiente est hospitalisée et des analyses sanguines supplémentaires sont réalisées en urgence, dont les résultats sont les suivants : hémoglobine 6,9 g/dL ; VGM 103 fl ; réticulocytes 300 G/L ; leucocytes 6,1 G/L ; formule sanguine avec polynucléaires (PN) neutrophiles 4,2 G/L, PN éosinophiles 0,08 G/L, PN basophiles : 0,02 G/L, lymphocytes 1,3 G/L, monocytes 0,46, plaquettes 150 G/L ; Na 145 mmol/L ; K 4,5 mmol/L ; Cl 105 mmol/L ; urée 3,5 mmol/L ; créatinine 74 µmol/L ; protéine C-réactive 3,6 mg/L ; LDH 772 UI/L ; bilirubine totale 40 µmol/L ; bilirubine conjuguée 5 µmol/L ; ASAT 50 UI/L (N: 8-35) ; ALAT 45 UI/L (N: 8-25) ; phosphatase alcaline 54 UI/L ; GGT 53 UI/L ; Haptoglobine < 0,1 g/L.
En dehors du test de Coombs érythrocytaire (test direct à l'antiglobuline), lequel des examens suivants vous semble le plus pertinent pour compléter, à ce stade, le bilan de votre patiente (une seule réponse attendue)

A. Dosage de la vitamine B12 sérique
B. Dosage de la TSH
C. Frottis sanguin
D. Plombémie
E. Dosage de l'activité ADAMTS13

On diagnostique donc une anémie ***hémolytique*** (LDH et bilirubine libre élevés, haptoglobine effondrée) isolée en dehors d'une légère cytolyse hépatique à 1,5 N.



Question 7

Dans ce contexte d'anémie hémolytique, cette patiente est adressée à un collègue interniste. Celui-ci demande la réalisation d'un frottis sanguin au biologiste du laboratoire d'hématologie. D'une manière générale, parmi les situations pathologiques suivantes, laquelle (ou lesquelles) peut (peuvent) être évoquée(s) grâce aux données du frottis sanguin ?

A. Infection virale avec syndrome mononucléosique
B. Micro-angiopathies thrombotiques
C. Hémoglobinurie paroxystique nocturne
D. Infection parasitaire à *Plasmodium*
E. Gammapathie monoclonale de signification indéterminée (MGUS)

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Le ***syndrome mononucléosique*** est un diagnostic posé sur le frottis sanguin lorsque celui-ci met en évidence de ***grands lymphocytes hyperbasophiles (activés) polymorphes supérieure à 10 %.***
Les ***microangiopathies thrombotiques*** provoque l'apparition de ***schizocytes*** au frottis (hématies déchirées par frottement sur les agrégats plaquettaires).

REMARQUE

À noter que les schizocytes sont évocateurs mais non spécifiques : on peut en retrouver dans les CIVD (si valve mécanique), mais aussi dans les anémies non hémolytiques par carence martiale, les anémies mégaloblastiques et les myélodysplasies.

L'hémoglobinurie paroxystique nocturne est une étiologie d'hémolyse par hypersensibilité au complément. Il n'y a pas de signes d'orientation au frottis. Le diagnostic est suspecté sur la clinique (crises hémolytiques aiguës avec l'hémoglobinurie [urines rouges de la nuit] sur hémolyse chronique), et prouvé par ***immunophénotypage*** (défaut d'expression des CD55 et 59).
Le ***paludisme*** peut être diagnostiqué au frottis sanguin puisque que les parasites sont intra-érythrocytaires (aspect de bague à chaton). S'il n'est pas l'examen le plus sensible, il permet de déterminer l'espèce et la parasitémie.
Le frottis sanguin n'est pas vraiment un examen qui permet d'évoquer un ***MGUS***. Tout au plus, on peut avoir des rouleaux érythrocytaires décrits pour le myélome et témoignant d'une hyperprotidémie à cause du pic monoclonal. Cependant, la protidémie dans le MGUS est moins élevée que dans un myélome et ça me paraît aller chercher trop loin : je ne pense pas qu'il fallait retenir cette proposition.

Question 8

Le frottis sanguin réalisé chez votre patiente ne retrouve pas de schizocytes ni de cellules anormales. Il est noté la présence de quelques sphérocytes. Vous vous faites faxer les premiers résultats du test de Coombs érythrocytaire (test direct à l'antiglobuline), qui vous sont présentés ci-dessous :

Examen direct à l'antiglobuline	
Examen direct à l'antiglobuline anti-igG	Positif
Examen direct à l'antiglobuline anti-C3d	Négatif
Conclusion	**Positif**
Méthode manuelle : support filtration	

À la vue des résultats ci-dessus, quel diagnostic vous paraît le plus probable ? (1 seule réponse attendue)

A. Anémie hémolytique auto-immune à anticorps chauds
B. Maladie des agglutinines froides
C. Hémoglobinurie paroxystique « *a frigore* »
D. Sphérocytose héréditaire
E. Anémie hémolytique allo-immune post-transfusionnelle

Le but du ***test de Coombs direct, aussi appelé test direct à l'antiglobuline (TDA),*** est de mettre en évidence des ***anticorps (Ac) ou du complément fixés à la surface des globules rouges***. C'est un test semi-quantitatif. Il doit être réalisé à 4 °C (pour les Ac froids) et à 37 °C (pour les Ac chauds) selon la température à laquelle ils « attaquent » les hématies.

Il peut être utilisé pour le diagnostic des AHAI qui sont dues à un ***auto-Ac*** acquis dirigé contre un antigène de la membrane du globule rouge et entraînant sa lyse. Les ***anticorps de type IgM ne sont pas retrouvés au Coombs*** car éluées spontanément dans le prélèvement. En revanche, comme elles ont une structure très « dense », elles activent le complément et c'est ***ce complément qui reflètera la présence d'IgM***.

Ainsi un Coombs positif :

- au complément seul, correspond à un auto-anticorps IgM ;
- à IgG, correspond à un auto-anticorps IgG ;
- à IgG + complément, correspond à des auto-anticorps IgG + IgM.

Il pourra si positif être complété par un test d'élution-fixation (les AC sont détachés et dirigés contre un panel d'hématies test pour déterminer leur spécificité [exemple : anti-rhésus, anti-i, etc.] et leur titre).

Les anémies hémolytiques auto-immunes ont fait l'objet d'un PNDS de la HAS qui est très (trop) détaillé pour l'ECN : je profite de ce corrigé pour vous faire un résumé des points clés.

	AHAI à Ac chauds : 70 % (activité optimale à 37 °C)	**AHAI à Ac froids = agglutinine froide : 30 % (activité optimale à 4 °C)**
Anticorps responsable	• Type ***IgG*** (souvent anti-rhésus) • **Coombs : IgG ou IgG+complément(C3)**	• Type ***IgM*** (anti-I ou anti-i) • **Coombs : complément (C3) isolé**
Mécanisme hémolytique	Destruction ***intratissulaire***	Destruction ***intravasculaire*** par complément
Étiologies	• ***Idiopathique*** : 50 % des cas • ***MAI*** : lupus, SAPL, PR, GS, MICI, sarcoïdose, etc. • ***Hémopathies lymphoïdes*** : LLC ++, LNH, LH • ***Médicaments*** : améthyldopa, levodopa • ***Infection*** : MNI, VHC, VIH, CMV, TB, brucellose, syphilis, PVB19 • ***Tumeur ovarienne, carcinomes*** • ***Déficit immunitaire*** : DICV, ALPS, Wiskott, etc.	• ***Maladie chronique des agglutinines froides*** (MAF) (IgM kappa monoclonale) chez l'adulte mûr, avec un aspect chronique et une acrocyanose ++ : – primitive = ***idiopathique*** (le plus souvent) – secondaire à une ***hémopathie*** de bas grade (Waldenström, LNH) • ***Infection*** (enfant ou adulte jeune, transitoire) : MNI, CMV, VIH, mycoplasme
Traitement	• 1re ligne : ***corticoïdes*** • 2e ligne : splénectomie, rituximab	• ***Traitement symptomatique*** (éviction du froid, transfusion si besoin (à réchauffer), seul si post-infectieux) • Rituximab possible si MAF sévère • Corticoïdes et splénectomie inefficaces
	• Traitement étiologique si possible, supplémentation en B9 (voir régénération) • Transfusions à éviter sauf en cas de très mauvaise tolérance • Pas d'échanges plasmatiques ni IgIV	

Dans ce dossier, le test de Coombs est positif pour les IgG et négatif pour le complément (C3d), sans anomalie au frottis. ***L'AHAI à autoanticorps chauds*** devient l'hypothèse la plus probable.

L'hémoglobinurie paroxystique « a frigore » est une maladie rare, hors programme, caractérisée par des crises hémolytiques aiguës après exposition au froid mais liée à une ***hémolysine***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

biphasique IgG et au complément (diagnostic différentiel des AHAI à Ac froids de type IgM). Elle touche parfois les enfants transitoirement après infection virale.

La ***sphérocytose*** (maladie de Minkowski-Chauffard) est l'anémie hémolytique la plus fréquente en France et due à une instabilité de la membrane de l'hématie. C'est certes une cause de sphérocytes au frottis (comme les AHAI) mais il n'en y aurait pas que « quelques » uns et le Coombs ne serait pas positif.

L'anémie hémolytique allo-immune (post-transfusionnelle ou par incompatibilité maternelle) est due à une incompatibilité immunologique entre deux individus : ce n'est pas le contexte.

Question 9

La patiente est orientée vers la consultation d'un confrère interniste. Le diagnostic d'anémie hémolytique auto-immune (AHAI) à anticorps chauds est retenu. Parmi les pathologies suivantes, laquelle (lesquelles) peut (peuvent) s'associer à une AHAI à anticorps chauds ?

A. Sclérodermie systémique
B. Lupus systémique
C. Lymphome non hodgkinien
D. Leucémie lymphoïde chronique
E. Déficit immunitaire commun variable

Voir le tableau de la question précédente.

La liste est assez exhaustive dans le PNDS, et la sclérodermie systémique n'est pas une cause d'AHAI (à moins que ce soit via un syndrome de Gougerot-Sjögren secondaire).

Question 10

Parmi les examens complémentaires suivants, lequel (ou lesquels) allez-vous réaliser chez votre patiente ?

A. Électrophorèse des protéines sériques
B. Sérologie VIH
C. Anticorps anti-cytoplasme des polynucléaires neutrophiles
D. Anticorps anti-nucléaires
E. Scintigraphie osseuse

Le PNDS des AHAI détaille un bilan étiologique systématique qui découle des différentes étiologies :

Explorations systématiques en cas d'AHAI		
	AHAI à Ac chauds	**AHAI à Ac froids**
MAI	**AAN**	
Hémopathies lymphoïdes et tumeurs solides	• **EPS** + immunofixation • Immunophénotypage des LB • Scanner TAP	• EPS + immunofixation • Immunophénotypage des LB • Scanner TAP
Déficit immunitaire	• Phénotypage des LB, T, NK • Dosage pondéral des Ig G, A, M	
Infection	**VIH**, VHC, VHB	Nombreux mais non systématiques

Le complément, les sérologies EBV, CMV, etc. sont à discuter selon contexte.

Question 11

Le complément de bilan réalisé chez votre patiente est le suivant :

IC ANTI-NUCLEAIRES					
Nat Prel : SERUM					
Anti-nucléaires		Positif, titre > à 1280.			
Aspect nucléaire		Moucheté.			
anti-DNA natif		H	49,00	UI/ml	< 15,00
Dépist Ag solubles					
Ag NUCL SOL ELIA 4					
anti SSA (60kD)		H	>240,00	U/ml	< 10,00
anti SSB/La		H	35,00	U/ml	< 10,00
anti Sm/D		H	11,00	U/ml	< 10,00
anti RNP			4,10	U/ml	< 10,00
DOSAGE PONDERAL IG					
Nat Prel : SERUM					
Immunoglobulines G	H	29,80		g/l	6,90 - 14,00
Immunoglobulines A	H	4,80		g/l	0,70 - 3,70
Immunoglobulines M		1,50		g/l	0,40 - 2,40
EXPL DU COMPLEMENT					
Nat Prel : SERUM					
C3		0,87		g/l	0,81 - 1,57
C4	B	0,08		g/l	0,13 - 0,39
ch50	B	57		%	70 - 130
TECH Ig MONOCLONALE					
ELECTROPH. CAPILL.					
Conclusion		Augmentation d'allure polyclonale de la fraction gamma de l'électrophorèse.			
Protéines sériques	H	97		g/l	58 - 76
Albumine	B	47,7		%	55,8 - 66,1
soit en g/l		46,27		g/l	40,20 - 47,6
Alpha 1		3,3		%	2,9 - 4,9
soit en g/l		3,20		g/l	2,10 - 3,50
Alpha 2	B	7,0		%	7,1 - 11,8
soit en g/l		6,79		g/l	5,10 - 8,50
Béta 1		5,6		%	4,7 - 7,2
soit en g/l	H	5,43		g/l	3,40 - 5,20
Béta 2		4,8		%	3,2 - 6,5
soit en g/l		4,66		g/l	2,30 - 4,70
Gamma	H	31,6		%	11,1 - 18,8
soit en g/l	H	30,65		g/l	8,00 - 13,50
ANTI PHOSPHO CONV					
Nat Prel : SERUM					
Anti-cardiolipine G		H	21,4*	GPL/ml	< 15,00
Anti-cardiolipine M			5,24	MPL/ml	< 15,00
Anti-Béta 2 GP1(IgG)			0,59	U/ml	< 8,00
Anti-Béta 2 GP1(IgM)			0,71	U/ml	< 8,00

Le scanner thoraco-abdominopelvien montre une splénomégalie mesurée à 13 cm, ainsi que des adénopathies multiples infra-centimétriques cervicales, médiastinales, cœlio-mésentériques, rétro-aortiques et inguinales bilatérales.
Des analyses sanguines montrent: anticorps (Ac) anti-HBc négatifs ; Ac anti-HBs négatifs ; Ag HBs négatif ; Ac anti-VHC positifs ; recherche de l'ARN du VHC par PCR quantitative négative ; sérologie VIH négative.
En reprenant l'interrogatoire, la patiente vous signale des douleurs articulaires des poignets et des doigts, prédominant le matin et la réveillant la nuit, évoluant depuis plusieurs semaines avec des épisodes de gonflements articulaires. Elle a présenté une éruption cutanée après des expositions au soleil depuis 2 étés. Elle décrit également une sécheresse buccale, et une sensation de grains de sable dans les yeux depuis quelques mois.
Parmi les diagnostics suivants, lequel (lesquels) est (sont) compatible(s) avec le tableau clinico-biologique présenté par votre patiente ?

A. Syndrome de Gougerot-Sjögren secondaire
B. Syndrome des anticorps anti-phospholipides secondaire
C. Polyarthrite rhumatoïde
D. Lupus systémique
E. Cryoglobulinémie de type I

Ici le diagnostic principal à évoquer est un ***lupus érythémateux systémique*** :

- ***polyarthralgies*** d'horaire inflammatoire des petites articulations périphériques, avec épisodes d'arthrite ;
- ***polyadénopathies*** (indolores, lors des poussées de la maladie) ;
- éruption photosensible ;
- ***anémie hémolytique*** auto-immune à anticorps chauds ;
- positivité des ***anti-ADN*** et des ***anti-Sm*** (les 2 anticorps qui ***sont spécifiques du lupus*** !) ;
- ***hypocomplémentémie*** de consommation (par activation de la voie classique par les complexes immuns) ;
- ***CRP normale*** (la règle dans le lupus [sauf si sérite], le Gougerot et la sclérodermie).

Il y a également des éléments en faveur d'un ***syndrome de Gougerot-Sjögren secondaire*** (au lupus) :

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

- ***syndrome sec subjectif buccal et oculaire*** (grains de sable dans les yeux = syndrome sec oculaire, conjonctivite sèche) qui ne peut être expliqué par le seul lupus ;
- ***anti-SSA/SSB positifs***. Ces anticorps se retrouvent dans le syndrome de Gougerot (la moitié des cas) et le lupus subaigu et néonatal (mais ici le lupus est aigu) ;
- diagnostics différentiels des syndromes secs (VIH, VHB, VHC, lymphome, GVH, sarcoïdose, anticholinergiques) peu probables car il n'y a pas d'atteinte pulmonaire, les sérologies sont négatives ou l'hépatite C est guérie, et il y a des adénopathies infracentrimétriques.

Il faudra rechercher au moins un critère de plus pour affirmer le diagnostic (syndrome sec objectivé par Test de Schirmer, flux salivaire, Grade de Chilsom sur une biopsie des glandes salivaires).
Le pic polyclonal à l'électrophorèse sérique corrobore ces deux étiologies auto-immunes.
Il y a bien des ***anticorps anti-phospholipides*** mais le diagnostic de syndromes des APL ne peut être fait que s'il y a en plus un événements clinique (thrombotique mais pas une simple thrombose superficielle, obstétrique), et la présence des anticorps doit aussi être contrôlée à 12 semaines.

Critères diagnostiques (de Sapporo) +++[2] : SAPL si ≥ 1 critère clinique + ≥ 1 critère biologique	
Critères cliniques	• **Caractères thrombotiques** : un ou plusieurs épisodes artériels, veineux ou capillaires, confirmé(s) par un critère objectif et validé(s) (imagerie typique, anatomopathologique) • **Caractères obstétricales :** – ≥ **3 FCS** de suite **sans anomalie anatomique,** hormonale maternelle ou **chromosomique** maternelle ou paternelle – 1 MFIU (> 10 SA) inexpliquée avec morphologie normale documentée – 1 prématuré de moins de 34 SA (morphologie normale et causé par pré-éclampsie éclampsie, ou insuffisance placentaire sévère)
Critères biologiques (à confirmer à +12 S)	• Ac anticoagulant circulant • Ac anti-cardiolipine • Ac anti-B2GP1 • Dissociation syphilitique (VDRL + et TPHA -)

La ***cryoglobulinémie de type I*** est éliminée en l'absence de notion de pic monoclonal. De plus, la symptomatologie n'est ici pas rythmée par le froid et n'est pas caractéristique (livédo, purpura, atteinte rénale, neurologique).
La ***polyarthrite rhumatoïde*** se présente dans la majorité des cas par une polyarthrite « nue » c'est-à-dire sans signes extra-articulaires.

Question 12

Vous retenez le diagnostic de lupus systémique avec syndrome de Gougerot-Sjögren secondaire, et compliqué d'anémie hémolytique auto-immune à anticorps chauds.
Parmi les traitements suivants, lequel (lesquels) allez-vous mettre en route dans le cadre de la prise en charge de votre patiente ?

A. Hydroxychloroquine
B. Corticothérapie systémique
C. Anticoagulation curative
D. Vaccination anti-pneumococcique
E. Vaccination anti-*Haemophilus influenzae* de type b

2 Attention à ne pas confondre « présence d'APL » (critère biologique) et « syndrome des APL ».

<table>
<tr><th>Traitement de fond</th><th>Traitement à court et moyen terme</th></tr>
<tr><td>Hydroxychloroquine (antipaludéen de synthèse)</td><td>Formes bénignes : cutanée ou articulaire</td></tr>
<tr><td>• Indication systématique (sauf CI) :
– 400 mg/j si fonction rénale normale
– actif au bout de 6 à 12 semaines
• Complications :
– neurologiques (troubles psychiques, vertiges, migraines, acouphènes) ;
– oculaires (toxicité rétinienne, dépôts cornéens) ;
– cutanées (toxidermie [hysensibilité], hyperpigmentation cutanée ardoisée) ;
– digestifs (douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhées, hépatites) ;
– autres (cytopénie [agranulocytose rare], myopathies)
• Surveillance ophtalmologique :
– après instauration
– puis annuel à partir de 5 ans d'exposition, ou dès le début si FdR (posologie élevée, rétinopathie, insuffisance rénale, insuffisance hépatique)
– FO + CV automatisé de Humphrey
+ ≥ 1 parmi ERG* multifocal (contrairement à l'ERG global, il teste uniquement la macula) ;
OCT-50 ; cliché du FO en auto-fluorescence
On ne dépiste pas la vision des couleurs même s'il peut y avoir une dyschromatopsie bleu-jaune.</td><td>• AINS en 1re intention (sauf ibuprofène)
• Corticoïdes PO si échec, souvent nécessaires si atteinte articulaire, infiltrations possibles, topiques si lupus discoïde
• Si forme résistante : méthotrexate, belimumab (biothérapie)
Formes modérées à sévères : atteinte viscérale
• corticothérapie :
– attaque (3-6 semaines):
• 0,5 mg/kg/j dans les sérites
• 0,5-1 mg/kg/j dans les formes graves (rénale, AHAI, thrombopénie, etc.), parfois précédé de bolus IV pendant 3 j
• diminution progressive de 10 % par 10-15 jours
– entretien : 0,10-0,20 mg/kg/j, pendant plusieurs années
• Immunosuppresseurs en plus si forme très grave (rénale, neurologique) ou si corticorésistance / corticodépendance :
– attaque (3-6 mois) :
• Cyclophosphamide IV discontinu
• ou MMF PO
– entretien sur durée totale minimale > 2 ans :
• azathioprine PO
• micophénolate mofétil PO
Cas particuliers
IgIV, rituximab ou splénectomie si thrombopénie périphérique corticorésistante</td></tr>
<tr><td>Mesures associées</td><td>Contraception</td></tr>
<tr><td>• ALD 30, PEC à 100 %
• Photoprotection efficace
• Arrêt du tabac (aggrave un lupus cutané)
• Contrôle des FRCV
• Vaccins, en plus du calendrier général :
– pneumocoque pour tous les patients lupiques :
• si CS ou IS, syndrome néphrotique ou asplénie conjugué 13-valent puis 8 semaines après, non conjugué 23-valent
• pour les autres patients : non conjugué 23-valent
– grippe si CS ou IS, syndrome néphrotique, insuffisance rénale ou asplénie</td><td>• Éviter les œstrogènes
• Alternatives :
– microprogestatifs
– DIU
– acétate de chlormadinone
– acétate de cyprotérone</td></tr>
<tr><td colspan="2">ERG = électrorétinogramme</td></tr>
</table>

Les ***corticostéroïdes*** systémiques sont le traitement de référence de l'AHAI à anticorps chauds, ***qu'il s'agisse d'un contexte lupique ou non.***

L'***anticoagulation curative*** est inutile devant une simple sérologie anti-phospholipide isolée et un seul épisode de TVS.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

La ***vaccination anti-haemophilus influenzae*** de type b est indiquée beaucoup moins largement que la grippe et le pneumocoque. Ses indications sont l'***asplénie, le déficit humoral, la greffe de cellules souches et la drépanocytose.***

Question 13

Vous débutez un traitement par antipaludéens de synthèse (hydroxychloroquine) et une corticothérapie systémique par voie orale à 1 mg/kg/jour, avec mesures associées à la corticothérapie usuelles.
La patiente et son entourage vous questionnent sur l'évolution attendue et les éléments pronostiques associés à sa maladie auto-immune.
Parmi les propositions suivantes, quelle(s) information(s) allez-vous fournir à votre patiente ?

A. Les grossesses sont contre-indiquées en raison du risque de poussée lupique gravidique
B. L'activité de la maladie s'aggrave après la ménopause
C. Une atteinte rénale doit systématiquement être dépistée, même en l'absence d'autres symptômes de la maladie
D. Le risque d'athérosclérose est augmenté
E. Le risque d'infections est augmenté

La ***grossesse augmente le risque de poussée évolutive du lupus*** (surtout au 3e trimestre et au *post partum*), d'autant plus que la maladie est évolutive au début de la grossesse, et qu'il existe une néphropathie. Elle n'est pas contre-indiquée mais elle doit être ***programmée*** (lupus en rémission depuis plus de 6 mois, bonne fonction rénale). Il faut aussi faire attention aux éventuels traitements immunosuppresseurs prescrits (cyclophosphamide et MMF étant contre-indiqués).
Le lupus est sous l'influence de facteurs hormonaux (à savoir les œstrogènes, d'où la prédominance féminine) et ***s'atténue après la ménopause.***
L'atteinte rénale lupique est fréquente et grave et doit être dépistée de manière systématique par une ***créatininémie et une bandelette urinaire tous les 3 à 6 mois.***

Pronostic du lupus

- Taux de survie à 10 ans identique à celui de la population générale.
- Maladie plus grave si forme ***pédiatrique, peau noire, sexe masculin.***
- Mortalité précoce : ***rénale***, SAPL, iatrogénie (infections).
- Mortalité tardive : cardiovasculaire (IDM, AVC), iatrogène par corticoïdes et immunosupresseurs (***infections*** opportunistes, ***athérosclérose accélérée***, néoplasies).

Question 14

Alors que la corticothérapie vient d'être débutée, votre patiente vous rapporte des douleurs thoraciques rétro-sternales constrictives à l'effort. Le contrôle de l'hémogramme retrouve un dosage d'hémoglobine à 4,8 g/dL. Vous décidez de transfuser votre patiente en urgence.
Concernant la réalisation de cette transfusion de culots globulaires (CGR), laquelle (lesquelles) des propositions suivantes est (sont) exacte(s) ?

A. Les CGR à usage clinique font systématiquement l'objet d'une déleucocytation
B. La transfusion d'un CGR délivré est à débuter impérativement dans les 6 heures suivant l'arrivée dans le service clinique
C. Il existe une indication à prescrire des CGR irradiés dans le cas de votre patiente
D. Il est recommandé d'utiliser des CGR phénocompatibles RH-KEL1 dans le cas de votre patiente
E. Il est recommandé d'utiliser des CGR déplasmatisés dans le cas de votre patiente

Caractéristiques communes des produits sanguins labiles	
Qualification infectieuse	• ***Obligatoires : VIH1-2, HTLV1 et 2, VHC, VHB, syphilis*** • Optionnelles en fonction du donneur : paludisme, maladie de Chagas • Les virus nus HVA ou PVB19 font l'objet d'un dépistage uniquement pour les dons de plasma à visée de fractionnement (MDS) • **La qualification CMV négative ne doit plus du tout être prescrite (la déleucocytation suffit)**
Qualification standard (pour tous sauf les exceptionnels CGRA et sang total)	Groupé + déleucocyté = leucoréduits (< 1 million de leucocytes pour CGR et CP, < 10000 pour PFC) pour prévenir : • un risque d'allo-immunisation HLA • une réaction frissons-hyperthermie • une transmission d'agents infectieux intracellulaires (CMV, EBV, HTLV1) • un risque de GVH

Qualifications supplémentaires : explications et indications		
CGR phénotypé	Groupé pour tous les Ag rhésus (DCEce) et Kell (Rh 2,3,4,5 et KEL1) , en plus de ABO et Rh1	– **Patient RAI à positive** contre un Ag du groupe RH-Kel1 – **Femme non ménopausée** – **Patient devant subir des transfusions itératives**
CGR phénotypé étendu	Prise en compte du système **Duffy** et **Kidd** et **MNSs**	Si RAI contre eux
CGR compatibilisé	Épreuve de compatibilité ***in vitro*** entre le CGR et le sérum du receveur	• Patient **RAI à positive** ou antécédent de RAI • **Drépanocytaire (que la RAI soit positif et négatif)**

Transformations supplémentaires : explications et indications		
PSL irradiés	Supprime leucocytes résiduels	• Patient avec **déficit immunitaire cellulaire sévère** (hors VIH) (prévention de la GVH) : DICS, traitement par fludarabine, alemtuzumab, **greffe de CSH** • **Prématuré, don dirigé intrafamilial**
PSL déplasmatisé	Réduit protéines plasmatiques	Antécédents d'effet indésirable transfusionnel **allergique**, si présence d'Ac anti-FVIII, si anticorps anti-IgA
Congelés	Pour phénotypes rares	
Réduction volumique	Usage pédiatrique	

Tous les produits sanguins labiles (culots globulaires, culots plaquettaires, plasma frais congelé) sont à transfuser ***dans les 6 h suivant leur arrivée*** dans le service.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 15

La transfusion est bien tolérée, les douleurs thoraciques régressent et l'ECG se normalise après celle-ci. La corticothérapie est finalement efficace, avec régression des stigmates biologiques d'hémolyse en quelques jours, et ascension progressive du chiffre d'hémoglobine (Hb).
Cependant, alors qu'une diminution de la posologie de prednisone est réalisée, on assiste 3 mois plus tard à une rechute de l'anémie hémolytique auto-immune avec reprise des marqueurs d'hémolyse et nouvelle baisse du taux d'Hb en dessous de 10 g/dL.
Un traitement par rituximab est alors envisagé chez votre patiente.
Concernant cette biothérapie, laquelle (lesquelles) des propositions suivantes est (sont) exacte(s) ?

A. Il s'agit d'un anticorps monoclonal dirigé contre le CD34
B. Il s'agit d'une thérapie ciblée contre les lymphocytes T
C. Une vaccination anti-pneumococcique doit être réalisée avant la première perfusion
D. Une prémédication anti-allergique est systématiquement réalisée avant les perfusions
E. La survenue d'une hypogammaglobulinémie doit être dépistée au décours de ce traitement

Voici ce qu'il faut savoir sur le ***rituximab*** :

- ***c'est un anticorps monoclonal chimérique (humain/murin), dirigé contre le CD20 (= marqueur des lymphocytes B, normaux et tumoraux)***
- ***il s'administre par voie IV*** ;
- ***ses effets secondaires secondaires sont les suivants :***
  - ***infections*** : pyogènes, pneumocystose, réactivation VHB → vaccinations pneumocoque et grippe ++, dépistage VHB préalable et parfois prophylaxie antipneumocystose,
  - ***hypogammaglobulinémie*** → dosage pondéral des Ig annuel,
  - ***neutropénie retardée*** → suivi NFS,
  - ***FA, décompensation d'angor,***
  - quelques cas de ***LEMP,***
  - ***réactions à la perfusion IV*** (premières perfusions ++) :
    - **syndrome de relargage cytokinique** par la lyse cellulaire des lymphocytes B,
    - **réactions d'hypersensibilité voire anaphylactiques.**

Syndrome de relargage cytokinique par la lyse cellulaire des lymphocytes B.	Au cours des maladies inflammatoires, comme la PR, le phénomène de lyse cellulaire est moins massif que dans un lymphome mais suffisant pour pouvoir entrainer des réactions (dyspnée, bronchospasme, fièvre, frissons, tremblements, urticaire, angio-œdèmes), fréquemment pendant la première ou la deuxième heure qui suit le début de la première perfusion
Réactions d'hypersensibilité voire anaphylactiques	Dans les minutes qui suivent le début de la perfusion. Selon l'AMM du médicament, il faut **une prémédication par paracétamol et antihistaminique systématiquement** instaurée avant chaque perfusion de rituximab. Une prémédication par **glucocorticoïde doit également être envisagée selon les cas** (indications oncohématologiques, vascularites). Je coche la proposition même si « anti-réaction à la perfusion » aurait été plus appropriée, puisque cela englobe une réaction allergique et une réaction de relargage cytokinique). La prévention passe également par un débit perfusionnel lent et la réalisation de la première perfusion lors d'une hospitalisation

Le CD34 est un marqueur des ***cellules souches*** hématopoïétiques.

Dossier 11

Corrigé

(Énoncé p. 115)

Question 1

Quel(s) élément(s) recherchez-vous à l'examen clinique du patient pouvant participer à l'infertilité ?

A. Signe de Prehn positif
B. Gynécomastie unilatérale
C. Cryptorchidie
D. Anomalie de la pilosité
E. Hyperlaxité ligamentaire

Rappel : Les causes masculines d'infertilité (20 % des infertilités)

Oligo-asthéno-tératospermie	• Cryptorchidie, varicocèle, infectieux, génétique, idiopathique • Mode de vie (tabac, cannabis), toxique (pesticides, toxiques), chaleur (boulangers/hammams)
Azoospermie	Absence totale de spermatozoïdes (regarder le TSH car l'hypophyse augmente la sécrétion de FSH en cas de diminution de la spermatogenèse testiculaire) : • **sécrétoire :** – **centrale** avec déficit gonadotrope, clinique d'hypogonadisme (Kallman de Morsier, tumeurs hypophysaires) et FSH effondrée – **périphérique ++** (70 % des azoospermies) avec origine testiculaire (cryptorchidie, Klinefelter) et FSH augmentée • **excrétoire** (FSH normale) : – agénésie bilatérale des canaux déférents et/ou des vésicules séminales : • le plus souvent secondaire à une mutation hétérozygote dF508 du gène CFTR « forme génitale de mucoviscidose » (dans forme homozygote, constant) • non-perception de canaux déférents, distension de la tête et atrophie du corps de l'épididyme – **obstruction bilatérale de l'épididyme ou des canaux déférents** • cause infectieuse ++, post-chirurgie inguinale ou scrotale • déférent souvent palpable, parfois gros ou présentant des nodules

L'interrogatoire recherchera donc la profession, les toxiques, des antécédents urologiques, oncologiques, endocrinologiques, etc. L'examen comportera un examen ***général*** (détermination du morphotype, de la répartition pondérale, calcul de l'IMC) et un examen ***urologique*** avec palpation des testicules afin de mettre en évidence une ***cryptorchidie***, la présence et la consistance normale des ***épididymes et des canaux déférents***. À l'inspection, on recherchera une ***varicocèle*** (sensibilisée par une manœuvre de Valsalva ou en position debout) et un ***hypospadias***. Le ***toucher rectal n'est pas réalisé systématiquement*** : il sera utile en cas d'antécédents infectieux, d'hypospermie ou de déficit androgénique.

Au niveau endocrinologique, on recherchera un hypogonadisme dans lesquels s'inscrivent une ***gynécomastie et des anomalies de la pilosité***. Je vous rappelle qu'une ***gynécomastie bilatérale ou unilatérale a la même valeur***.

L'hyperlaxité ligamentaire n'est pas un symptôme des pathologies causant classiquement une infertilité. On la retrouve dans les pathologies du collagène (maladie de Marfan, Ehler-Danlos).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Un signe de Prehn positif signifie le soulagement d'une douleur testiculaire lors du soulèvement du testicule par l'examinateur. Il permet d'orienter sur une épididymite aiguë plutôt que d'une torsion testiculaire lors d'une douleur scrotale aiguë. Ici, ***nous ne sommes pas dans un cadre aigu*** : on cherche une étiologie pouvant expliquer plus d'une année d'infertilité. On ne cherche pas une épididymite en cours mais plutôt une ***épididymite chronique ou des séquelles d'épisodes anciens,*** ayant pu contribuer à une infertilité par obstruction de l'épididyme.

Question 2

Le patient a déjà réalisé un spermogramme après 4 jours d'abstinence dont il vous montre les résultats :
- **volume éjaculé : 5 mL ;**
- **concentration spermatique : 2 millions/mL ;**
- **mobilité totale des spermatozoïdes : 10 % ;**
- **75 % de spermatozoïdes ;**
- **1 % de formes normales.**

Quelles sont la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Il existe une hypospermie
B. Il existe une oligospermie
C. Il existe une tératospermie
D. Il existe une nécrospermie
E. Il existe une asthénospermie

Chez l'homme, l'examen essentiel à faire dans le cadre d'une infertilité de couple est le ***spermogramme avec spermocytogramme*** (morphologie des spermatozoïdes). Il se réalise après ***3 à 5 jours d'abstinence***, au laboratoire, 30 min après éjaculation.

Anomalies spermatiques	
Hypospermie	**Volume de l'éjaculat < 1,5 mL**
Hyperspermie	Volume de l'éjaculat > 6 mL
Oligospermie	**Numération < 15 millions/mL ou < 39-40 millions de spermatozoïdes dans l'éjaculat**
Polyspermie	Numération > 250 millions/mL
Azoospermie	**Absence totale de spermatozoïdes :** • soit azoospermie non obstructive (=sécrétoire) par défaut de la spermatogenèse • soit azoospermie obstructive (=excrétoire) en cas d'obstacle sur les voies excrétrices
Asthénospermie	**Spermatozoïdes mobiles < 32 %**
Tératospermie	**Spermatozoïdes morphologiquement normaux < 4 %**
Nécrospermie	**Plus de 42 % de spermatozoïdes morts**
Leucospermie	Globules blancs > 1 million/mL
pH	N = 7,2 à 8
Infection	Non opalescent/leucospermie
Ac antiSpz	Agglutinats spontanés
Insuffisance prostatique	Hyperviscosité

Il manquait la fin de la proposition « 75 % de spermatozoïdes » : on peut supposer qu'il s'agissait du pourcentage de spermatozoïdes morts ce qui aurait correspondu à une nécrospermie.

Le patient présentait donc sur ce spermogramme une ***oligo–asthéno–tératospermie*** (+/- nécrospermie).

⚠ Il faut **toujours contrôler un spermogramme anormal** par un autre à **3 mois** d'intervalle (durée de spermatogénèse) car le sperme peut varier selon le stress, un syndrome inflammatoire (même épisode grippal !), etc.

Question 3

Aucune étiologie n'est retrouvée à ces anomalies du spermogramme expliquant l'infécondité et une grossesse est obtenue par injection intra cytoplasmique de spermatozoïdes.
Le 1er trimestre de la grossesse se passe sans difficulté à l'exception de nausées et de quelques saignements de sang rouge.
La patiente consulte à 27 semaines d'aménorrhée car ses deux dernières bandelettes urinaires montraient la présence de leucocytes et de nitrites. Elle n'a pas de fièvre, ne présente aucun symptôme urinaire en dehors de légères fuites à la toux. Elle présente en effet une toux récurrente depuis le début de l'hiver. Elle se restreint donc de boire pour limiter les fuites.
Quel est le diagnostic le plus probable?

A. Tuberculose urogénitale
B. Cystite
C. Colonisation urinaire
D. Grossesse molaire
E. Lithiase vésicale

La patiente est enceinte de 27 SA et présente une ***leucocyturie et une nitriturie*** qui orientent vers la présence d'une ***bactérie dans les urines***. Les bactéries productrices de nitrites sont les entérobactéries.
Elle n'a ***pas de signes généraux (fièvre), ni de signes fonctionnels urinaires***, ni obstructifs (dysurie), ni irritatifs (impériosités, brûlures). En effet, les fuites urinaires ne sont pas liées à des impériosités mais à une incontinence mécanique sur toux surement liée à une hyperréactivité bronchique (épisode hivernal). L'absence de ces signes urinaires élimine une cystite ou une pyélonéphrite. On s'oriente donc vers une probable ***colonisation***, c'est-à-dire une ***bactériurie asymptomatique quel que soit le niveau de leucocyturie.***
Les autres propositions (lithiase vésicale ou tuberculose) n'expliquent pas les nitrites à la BU et sont beaucoup moins fréquentes. De plus, on s'attendrait également à des signes fonctionnels irritatifs.

Question 4

Vous faites réaliser un examen cytobactériologique des urines qui montre : 42000 hématies/mL ; 120000 leucocytes/mL, et 10^5 *Escherichia coli*/mL en culture.
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Il faut débuter en 1re intention un traitement par amoxicilline
B. Il faut débuter en 1re intention un traitement par fosfomycine-trométamol
C. Il faut attendre les résultats de l'antibiogramme pour traiter
D. Il faut mettre en place une biantibiothérapie intraveineuse
E. Il existe un risque de pyélonéphrite aigue en l'absence de traitement

Il s'agit ici d'une colonisation puisque la patiente est asymptomatique et présente une bactériurie. Il existe une indication à demander un ***ECBU*** et *à traiter la colonisation* uniquement dans 2 situations :

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

- ***chez la femme enceinte avec un seuil de bactériurie ≥ 105*** UFC/mL, quel que soit le germe (le seuil n'existe que chez la femme enceinte) ;
- ***lors d'une intervention prévue sur les voies urinaires.***

Dans les autres cas, ça n'apporte aucun bénéfice et contribue à sélectionner des germes résistants. Une colonisation se traitera ***directement de manière adaptée*** à l'antibiogramme (*voir tableau ci-dessous*).

La **fréquence des colonisations** urinaires n'est ***PAS augmentée pendant la grossesse,*** mais une colonisation urinaire gravidique va persister toute la grossesse et expose à un **risque élevé de pyélonéphrite** (20-40 %) avec risque d'accouchement prématuré : c'est ce qui justifie leur traitement systématique.

Rappel : Les facteurs favorisant les IU chez la femme enceinte

- ***Progestérone :*** action ***myorelaxante*** sur les sphincters et inhibition ***du péristaltisme*** des voies urinaires.
- Œstrogènes ***: hyperhémie du trigone*** qui favorise l'adhérence des germes.
- Compression par l'utérus gravide de la vessie : ***mauvaise vidange, résidu.***
- Compression des uretères : ***reflux*** (++ droit par dextrorotation utérine)
- ***Alcalinisation des urines + glycosurie physiologique, augmentation de la pullulation périnéale***

Il faut donc dépister les femmes enceintes par des ***BU mensuelles*** et réaliser un ***ECBU devant toute BU positive*** (nitrites et/ou leucocyturie). Si la patiente est à risque (diabète, uropathie, antécédent d'infection urinaire), il faut réaliser l'ECBU à la première consultation puis mensuellement à partir du 4e mois).

<table>
<tr><th colspan="4">Antibiothérapies probabilistes et adaptées lors d'infections urinaires gravidiques non graves</th></tr>
<tr><th>Hiérarchie</th><th>Colonisation urinaire gravidique</th><th>Cystite aiguë gravidique (idem cystite compliquée)</th><th>PNA gravidique non grave (idem PNA à risque sauf que FQ si allergie à C3G seulement, et aztreonam préféré à FQ en hospitalisation)</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="3">Pas d'antibiothérapie probabiliste → directement adaptée</td><td>Fosfomycine-trométamol</td><td>C3G IV</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Pivmécillinam</td><td rowspan="2">Si allergie aux C3G :
• aztréonam
• ou ciprofloxacine en l'absence de quinolone dans les 6 derniers mois</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Nitrofurantoïne</td></tr>
<tr><td colspan="4">Antibiothérapie adaptée à l'antibiogramme
(relai à 48 h si antibiothérapie probabiliste préalable)</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="3">Amoxicilline</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Pivmécillinam</td><td rowspan="2">Fosfomycine-Trométamol
Pivmécillinam</td><td rowspan="3">Par ordre alphabétique :
• amoxicilline-acide clavulanique
• bactrim
• céfixime
• ciprofloxacine</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Fosfomycine-Trométamol</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">Triméthoprime (à éviter les deux premiers mois)</td></tr>
</table>

Antibiothérapies probabilistes et adaptées lors d'infections urinaires gravidiques non graves (suite)		
5	Par ordre de préférence : • nitrofurantoïne (hors grossesse : avant fosfomycine) • cotrimoxazole, Augmentin®, cefixime, ciprofloxacine	Par ordre **alphabétique** : • amoxicilline-acide clavulanique • bactrim • céfixime • ciprofloxacine
Durée	**7 jours sauf fosfomycine-trométamol en prise unique**	10-14 jours
Modalité	Ambulatoire	Hospitalisation initiale, RAD après contrôle ECBU à 48 h
Suivi	ECBU de contrôle systématique 8-10 jours après la fin de l'antibiothérapie puis ECBU mensuel jusqu'à l'accouchement (risque de rechute)	

Question 5

La colonisation à *Escherichia coli* récidive à plusieurs reprises pendant la grossesse et a nécessité 4 lignes de traitement antibiotique. La patiente accouche à 38 SA + 4 j d'une petite fille de 4180 g par voie basse sans épisiotomie.
Trois semaines plus tard, elle consulte pour une altération de l'état général, une fièvre à 38,2 °C, des signes fonctionnels urinaires à type de pollakiurie et fuites à l'effort et une douleur qu'elle a du mal à systématiser mais prédominant dans l'hémi abdomen droit. Sa fille est nourrie au lait maternisé et se porte bien.
Quel(s) diagnostic(s) sont possibles à ce stade ?

A. Cystite
B. Endométrite
C. Pyélonéphrite
D. Colique néphrétique
E. Thrombophlébite pelvienne

La patiente présente une fièvre à 3 semaines ***post partum***, avec des signes fonctionnels urinaires et une douleur abdominale mal systématisée. Je vous rappelle ici les étiologies à évoquer devant une fièvre du *post partum*.

Fièvre du *post partum*	
Complications infectieuses	• **Endométrite aiguë :** – **fièvre et douleurs pelviennes modérées** – gros utérus mou, **mal involué** ; **col béant** ; douleur à la mobilisation utérine – **lochies** nauséabondes et abondantes, d'aspect purulent et +/- hémorragiques • **Pyélonéphrite aiguë** (le plus souvent à droite) • **Infection de cicatrice** (abcès de paroi sur césarienne, infection de cicatrice d'épisiotomie)
Complications de l'allaitement	• **Montée de lait : cause la plus fréquente mais diagnostic d'élimination.** C'est possible même si pas d'allaitement maternel • **Crevasse, engorgement, lymphangite, galactophorite, abcès**
Complications thrombo-emboliques	• **Thrombose veineuse cérébrale** • **Thrombose veineuse superficielle** • **Thrombose veineuse profonde (+/- EP)** • **Phlébite pelvienne (complique une endométrite)** – y penser devant une endométrite rebelle aux antibiotiques – **douleur pelvienne importante, signes urinaires et rectaux** – **TV : palpation d'un cordon douloureux inconstante**

Ici, la symptomatologie ***urinaire et abdominale*** réduisait les hypothèses ***aux pathologies urologiques et pelviennes***, à savoir ***endométrite +/- thrombophlébite pelvienne et pyélonéphrite***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Je n'ai pas coché colique néphrétique car la patiente est fébrile. Même si une lithiase urinaire est en cause, on passe donc dans la catégorie pyélonéphrite obstructive et non pas une simple colique néphrétique.
La cystite n'est pas fébrile et ne provoque pas d'altération de l'état général.

Question 6

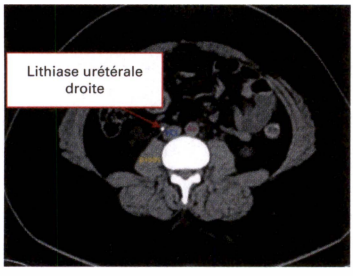
À l'examen clinique le toucher vaginal est indolore, les seins sont souples, il existe une douleur à l'ébranlement de la fosse lombaire droite avec un trajet douloureux irradiant en sus pubien. L'auscultation cardio pulmonaire retrouve une diminution du murmure vésiculaire en base droite. La patiente est fébrile à 38,7 °C, la fréquence cardiaque est à 132/min et la pression artérielle à 87/53 mmHg. Quel(s) examen(s) demandez-vous en 1re intention ?

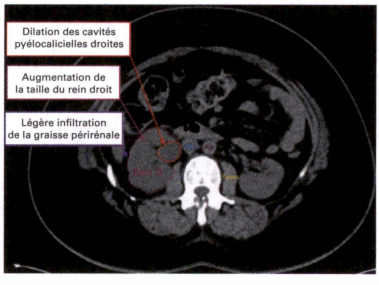
A. Échographie doppler des membres inférieurs
B. Examen cytobactériologique des urines
C. Imagerie rénale
D. D-dimères
E. Hémocultures

La douleur à l'ébranlement de la fosse lombaire (signe de Giordano pour ceux qui aiment les noms propres) avec trajet irradiant vers les organes génitaux oriente vers une douleur d'origine ***urologique***. Le toucher vaginal indolore va à l'encontre des pathologies gynécologiques (endométrite ou thrombophlébite pelvienne).
La patiente présente une ***hémodynamique altérée*** avec une tachycardie et une pression artérielle < 90 mmHg.
Elle présente 3 anciens critères de SRIS (fièvre > 38, FC > 120, PAS < 90). Il faut donc considérer cette pyélonéphrite comme ***potentiellement grave*** (même si l'on pas tous les éléments pour le quickSOFA, et que le remplissage n'a pas été tenté). Dans ce cadre, il est nécessaire de réaliser tous les examens complémentaires : ***CRP, ionogramme, créatinine, imagerie (scanner en urgence), hémocultures.***

Question 7

L'imagerie est la suivante.





Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)

A. Il s'agit de coupes de scanner abdomino-pelvien après injection de produit de contraste
B. Il existe une dilatation des cavités pyélocalicielles droites
C. Il existe un calcul pyélique droit
D. Il existe un calcul urétéral droit
E. Il existe un syndrome de masse rénale droite

Il s'agit de deux coupes ***axiales*** de ***scanner abdominopelvien non injecté***. On remarque en effet qu'il n'y a aucune prise de contraste sur l'image et les vaisseaux ne sont pas opacifiés.

La première coupe au niveau visualise les deux reins avec une ***dilatation des cavités pyélocalicielles franche à droite*** (comparez avec l'aspect normal à gauche), associé à une ***hydronéphrose du rein droit*** (augmenté de volume).
La deuxième coupe est située juste au-dessous de la première : on remarque uniquement le pôle inférieur du rein droit. Le scanner met en évidence une image sphérique de densité élevée correspondant à un ***calcul urinaire dans l'uretère supérieur droit***. Ce calcul est responsable d'une obstruction de la voie urinaire et de la dilatation des cavités visualisées en amont.

Question 8

Le scanner abdominopelvien montre donc une dilatation des cavités pyélocalicielles droites en amont d'un calcul urétéral de 7 mm.
L'examen direct des urines montre la présence de 10^5 leucocytes, 10^4 hématies et 10^5 bacilles gram négatif. Alors qu'elle revient du scanner, la pression artérielle de la patiente chute à 65/30 mmHg et les douleurs de la fosse lombaire s'intensifient. Son état de conscience est normal, elle présente quelques marbrures aux genoux.
Quelle(s) est (sont) la (les) mesure(s) thérapeutique(s) possibles en 1re intention ?

A. Aucune mesure ne doit retarder la prise en charge chirurgicale
B. Remplissage par solutés de type cristalloïde
C. Bi-antibiothérapie parentérale par fluoroquinolone et aminoside
D. Bi-antibiothérapie parentérale par bêta-lactamine et aminoside
E. Administration de drogue vasopressive type noradrénaline

Il existe des signes ***d'insuffisance circulatoire*** que sont la tension artérielle inférieure à 90/40 mmHg et des signes d'hypoperfusion périphérique avec vasoconstriction cutanée (marbrures des genoux). En revanche, elle ne remplit pas pour l'instant les critères de choc septique parce qu'on ne l'a pas encore remplie. Il faut donc poser ***deux voies veineuses*** périphériques et débuter sans attendre un ***remplissage par cristalloïdes*** de 500 cc/15 min à répéter selon évolution, pour un objectif de PAM > 65 mmHg. Il faudra aussi ***oxygéner*** pour cibler SpO_2 > 95 % et ***sonder*** la patiente pour surveiller la diurèse.
La ***pression artérielle diastolique < 40 mmHg*** autorise à débuter de la ***noradrénaline d'emblée*** avant même avoir eu un remplissage vasculaire efficace parce que c'est le ***seuil de perfusion des coronaires*** du ventricule gauche.
En parallèle, il faut administrer une ***bithérapie antibiotique parentérale et probabiliste active sur les entérobactéries*** (dans l'heure au maximum). En première intention, on utilise l'association ***C3G IV + aminoside***. Ici la patiente avait reçu de nombreuses antibiothérapies dans les derniers mois mais ce n'était pas à prendre en compte pour le risque de BLSE tant qu'elle n'était pas en choc.

Nouvelles recos

De **nouveaux critères définissant les facteurs de risques d'être infecté par une EBLSE** existent. Ils sont tirés d'une recommandation HAS de 2019. L'ECN Pilly 2020 donnait d'autres facteurs dans l'item infection urinaire. L'ECN Pilly 2021, lui, s'aligne sur la recommandation HAS 2019. Je vous conseille donc de connaître ces critères :

- l'exposition à un antibiotique (amoxicilline-acide clavulanique, C2G, C3G, fluoroquinolones) dans les 3 mois précédents ;
- une infection nosocomiale ou liée aux soins (= associée aux soins) ;
- un antécédent de colonisation ou d'infection à entérobactérie résistante aux C3G dans les 3 mois ;

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

- un voyage à l'étranger dans les 3 mois dans les zones géographiques connues à risque (notamment le sous-continent indien, l'Asie du Sud-Est, le Moyen Orient et l'Afrique du Nord, le Bassin méditerranéen) ;
- une anomalie fonctionnelle ou organique de l'arbre urinaire (en cas d'infection urinaire).

Rappel : Gestion de l'antiobiothérapie dans les PNA graves

- Traitement probabiliste = bithérapie. C3G IV + amikacine (1 dose/j pendant 1 j à la phase initiale : bactéricidie rapide, synergie, élargissement spectre à EBLSE, avec excellente diffusion intrarénale). En cas d'allergie : aztreonam + amikacine.

Recherche des facteurs de risque de BLSE qui empêchent l'usage de C3G IV

Situation	Facteurs à prendre en compte	Si présence, conduite à tenir
Sepsis grave, geste urologique	IU ou colonisation à EBLSE < 3 mois	• Si profil antérieur : l'utiliser • Sinon : **carbapénème + amikacine** • Si allergie : aztreonam + **amikacine**
Choc septique	• IU ou colonisation à EBLSE < 3 mois • Amoxicilline-acide clavulanique, C2G, C3G, fluoroquinolones dans les 3 mois précédents • Infection nosocomiale ou liée aux soins • Voyage en zone d'endémie EBLSE dans les 3 mois • Anomalie fonctionnelle ou organique de l'arbre urinaire	

- Relais adapté aux résultats de l'antibiogramme :
  - ***arrêt de la carbapénème dès que possible ;***
  - poursuite en parentéral si signe de gravité persistant ;
  - puis relais oral idem PNA non grave.
- Durée totale idem PNA à risque de complication : 10 jours (si tout va bien) à -14 jours

Enfin, la pyélonéphrite étant obstructive, le troisième volet du traitement est le ***drainage urologique*** dès la patiente stabilisée.

Question 9

La patiente répond bien au remplissage par cristalloïdes et sa pression artérielle est désormais stabilisée à 100/58 mmHg. Quelle mesure thérapeutique supplémentaire proposez-vous dans ce contexte ?

A. Anti-inflammatoires non stéroïdiens
B. Drainage des urines par sonde JJ ou urétérale
C. Drainage des urines par sonde vésicale seule
D. Urétéroscopie pour extraction du calcul après 48 h d'antibiothérapie efficace
E. Drainage urétéral par sonde JJ après 48 h d'antibiothérapie efficace

Il faut ***dériver les urines infectées*** en urgence pour ***diminuer la charge bactérienne, la douleur et la surpression intra-rénale.*** Classiquement, cela se fait endoscopiquement par ***sonde double J*** mise par voie basse sous anesthésie ***générale***. Si les urines sont très purulentes, on peut utiliser une ***sonde urétérale*** qui peut dépasser de l'urètre, mais il faut la remplacer ensuite par une JJ une fois l'évolution favorable.

L'alternative chirurgicale est constituée par la ***néphrostomie percutanée*** (mise en place d'un drain sous anesthésie ***locale***).
Dans tous les cas, un ***prélèvement des urines sera effectué en peropératoire***.
L'extraction du calcul n'est pas une urgence. En pratique, il est souvent éliminé spontanément s'il est de petite taille (< 10 mm). S'il est encore présent à 4-6 semaines, un traitement urologique de l'obstacle sera nécessaire.

Question 10

Après la mise en place d'une sonde JJ (urines non purulentes) et 72 h d'antibiothérapie adaptée, l'état clinique de la patiente s'améliore et elle peut rentrer à domicile. Vous la revoyez en consultation 1 mois après et le scanner sans injection montre que le calcul a été refoulé dans le calice supérieur. Il mesure toujours 7 mm et sa densité est de 1050 UH. La sonde JJ est assez mal tolérée avec une pollakiurie et des douleurs quasi permanentes.
Quelles sont les mesures envisageables pour la poursuite de la prise en charge (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Retrait de la sonde JJ et surveillance
B. Lithotriptie extra-corporelle
C. Extraction par urétéroscopie
D. Néphrolithotomie percutanée
E. Changements itératifs de la sonde JJ

Le calcul ne s'étant pas évacué naturellement, il faut envisager un ***traitement urologique pour extraire la lithiase***, d'autant plus que la sonde JJ est mal tolérée donc on veut l'enlever au plus tôt.
Ce n'est pas facile de s'y retrouver entre les différentes indications étant donné que le Collège des enseignants d'urologie diffère un peu des recommandations de la fiche de pertinence des soins HAS.

Indications selon la localisation et la taille du calcul			
Calcul urétéral	Lombaire	< 1 cm	LEC+++ (URS possible selon Collège)
		≥ 1 cm	URS+++ ou LEC
	Ilio-pelvien	Quelle que soit la taille	URS+++ ou LEC
Calcul rénal (à traiter si > 5 mm)	**< 2 cm**		**URS ou LEC**
	≥ 2 cm ou coraliformes		NLPC

	Lithotritie extra-corporelle (LEC)	Urétéroscopie (URS)	Néphrolithotomie percutanée (NLPC)
Principe	• Onde de choc • ECBU avant et ASP la veille pour vérifier que le calcul est toujours en place • NON INVASIF, en ambulatoire • Pas d'anesthésie	Introduction rétrograde d'un utéréroscope : extraction à la pince +/- fragmentation laser ou pneumatique. Sous AG	Ponction percutanée du rein, dilatation progressive et mise en place d'un néphroscope, fragmentation laser ou ultrason et extraction. Sous AG

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

	Lithotritie extra-corporelle (LEC)	Urétéroscopie (URS)	Néphrolithotomie percutanée (NLPC)
Contre-indications	• Calcul radiotransparent, de cystine, d'oxalate de Ca monohydraté de densité > 1000-1200 UH. • Obésité majeure, grossesse • Obstacle en aval du calcul • Anévrisme ou calcifications de l'aorte et l'artère rénale, • Anticoagulant • Antiagrégant si calcul rénal	Limité par grosse prostate : accès urétéral difficile	Traitement anticoagulant
	Infection urinaire non traitée : ECBU préalable		
Résultat	• But = sans fragment résiduel (SF) : obtenu dans la moitié des cas • Pas de bénéfice à la pose d'une JJ		Possibilité de faire une LEC ou URS sur fragments résiduels
Complications	• CN post-LEC par migration des fragments résiduels (20 %) • Hématome avec bonne évolution	• Lésions urétérales • CN par caillotage urétéral	• Complications hémorragiques • Lésions d'organes intra-abdominaux
	Infection urinaire, hématurie		

Question 11

Vous décidez finalement de réaliser une urétéroscopie souple avec extraction de l'ensemble des fragments lithiasiques qui sont envoyés à l'analyse.
Compte tenu des éléments à votre disposition, quel est le composant majoritaire le plus probable de ce calcul ?

A. Oxalate de calcium
B. Struvite
C. Lithiase médicamenteuse
D. Cystine
E. Acide urique

En termes de densité, les deux types possibles dans ce cas sont les ***calculs d'oxalate de calcium ++ et de struvite***.
L'oxalate a ***l'argument de fréquence*** puisqu'il constitue 80 % des lithiases urinaires.
On aurait pu s'orienter vers de la struvite devant le contexte d'infections urinaires à répétition. Cependant, les différentes colonisations (et probablement la pyélonéphrite) étaient dues à ***E. coli qui n'est pas un germe uréasique et qui donc ne favorise pas les lithiases phospho-ammoniaco-magnésiennes.***

Question 12

La spectrophotométrie infrarouge conclut qu'il s'agit d'un calcul composé de 75 % de whewellite (oxalate de calcium monohydraté), 25 % de wedellite (oxalate de calcium dihydraté).
Quel(s) peut (peuvent) être le(s) facteur(s) favorisant d'un tel calcul chez cette patiente ?

A. Hyperparathyroïdie primitive
B. Hypocalciurie
C. Infections urinaires récidivantes
D. Apports hydriques insuffisants
E. Apports protidiques trop faibles

	Lithiase calcique (90 %)			Lithiase urique (10 %)	Lithiase phospho-amionaco-magnésienne (5 %)	Lithiase cystinique	Médicamenteux indinavir
	Phosphate de calcium (15 %)	Oxalate de calcium (80 %)					
		Monohydraté	diH				
Nom cristallin	Carbapatite hydroxyapatite	**Whewellite : le plus fréquent**	**Weddelite**		Struvite		
Forme	Variable, lisse	Petit, lisse	Petit, spiculé	Petit	Variable, **coraliforme = complexes**	Multiples, parfois coraliformes bilatérales	
Densité	Très **opaque : 1550-1950**	**Opaque :** 1000-1700		Radiotransparents : **300-650**	Modérément opaque : 550-950 UH	**Très peu opaque : 650-850**	Transparent
pH U (N=5,8)	Alcalin	Acide (mais aucun rôle)		Acide	Alcalin	Acide	
Autres facteurs	• Hypercalciurie • Infection urinaire chronique	• Sexe masculin • Hyperoxalurie • Hypercalciurie • Hypocitraturie	Hypercalciurie	• **Vieillesse** • Goutte, syndrome métabolique, SMP	**IU** par **germe uréasique *(proteus mirabilis/ klebsielle/ pseudomonas)***	Tubulopathie **génétique : cystinurie (AR)**	

Etiologies des calculs calciques	
Lithiase calcique secondaire	• **Hypercalciurie avec hypercalcémie :** – PTH haute : hyperparathyroïdie primitive – PTH basse : intoxication à la vitamine D, granulomatose, immobilisation, métastases osseuses • **Hypercalciurie sans hypercalcémie :** – hyperparathyroïdie primitive normocalcémique – hypercalciurie secondaire : • os (syndrome de Cushing, acidose métabolique, hyperthyroïdie) • diurétiques de l'anse • traitement par calcium ou vitamine D
Lithiase calcique primaire = idiopathique (forme la plus fréquente)	Favorisée par : • **les anomalies urologiques** (rein en fer à cheval, diverticules, urétérocèle, duplicité, maladie de Cacchi-Rici) • les facteurs métaboliques de sursaturation urinaire en oxalate de calcium : – **diurèse insuffisante** (urines concentrées) – **hypercalciurie** (> 0,1 mmol/kg/j : trop d'apports calciques, de sel, de protides) – **hyperoxalurie** (idiopathique avec apports excessifs : thé, vitamine C, chocolat, moutarde, légumes, fruits frais et secs, protéines animales) : • primaire (génétique) • secondaire (maladie cœliaque, MICI, insuffisance pancréatique, résection intestinale) – **hyperuricurie** (fait précipiter) – **hypocitraturie** (le citrate solubilise : acidose, hypokaliémie, excès de protéines ou de sodium) ⚠ Elle n'est pas favorisée par le pH !

Question 13

Le bilan étiologique de 1re intention que vous aviez prescrit est normal.
Quelle(s) mesure(s) de prévention des récidives mettez-vous en place ?

A. Diminution des apports calciques (< 400 mg/j)
B. Diminution des apports sodés (6 g/j)
C. Hydratation pour un volume de diurèse de l'ordre de 1 L
D. Alcalinisation des urines
E. Antibioprophylaxie hebdomadaire

Les mesures hygiéno-diététiques à instaurer, quel que soit le type de lithiase, sont de :

- favoriser les boissons abondantes et continues pour une ***diurèse ≥ 2 L/jour*** (densité urinaire < 1015) ;
- veiller à des apports calciques ***normaux*** (autour de 1 g/j) ;
- ***diminuer les apports sodés*** (< 6 g/j) ;
- ***diminuer les protéines*** animales (< 1 g/kg/j) et des aliments riches en purines ;
- ***limiter les apports d'oxalate ;***
- limiter les sucres et les sodas sucrés (fructose) ;
- consommer des fruits et des légumes (fibres +apport de citrate pour les lithiases calciques).

Pour les lithiases calciques, on peut rajouter :

- en cas hypocitraturie persistante du citrate potassique officinal ;
- en cas d'hyperuricémie importante de l'allopurinol ;
- en cas d'échec des mesures, un traitement hypocalciuriant par diurétique thiazidique.

Le pH n'a pas de rôle dans la formation des calculs d'oxalate de calcium (c'est une exception).

Question 14

La patiente revient vous voir 4 ans après car elle pense que ses calculs récidivent. Elle a pourtant vécu une seconde grossesse sans récidive lithiasique et a accouché sans difficulté d'un petit garçon de 3560 g il y a 18 mois.
Depuis quelques semaines, elle a l'impression d'être gênée par un calcul vésical qui lui donne fréquemment envie d'aller uriner de jour comme de nuit. Elle ressent une pesanteur pelvienne s'aggravant par la station debout prolongée. Ses besoins sont urgents au point qu'elle ne parvient pas toujours à se retenir.
En revanche ses fuites à la toux ont disparu sauf éventuellement le matin au réveil.
Les rapports sexuels sont désagréables.
Quelle est l'hypothèse diagnostique la plus probable ?

A. Lithiase enclavée dans l'urètre
B. Infection urinaire
C. Prolapsus génital
D. Carcinome *in situ*
E. Fibrome utérin

La patiente présente donc une sensation de pesanteur pelvienne, des dyspareunies et des signes fonctionnels urinaires irritatifs à type de pollakiurie et impériosités avec une incontinence urinaire par impériosité.
La pesanteur pelvienne accentuée à la position debout oriente vers un syndrome de masse pelvienne, le plus fréquemment un ***prolapsus génital ou des fibromes utérins***. Les deux peuvent ***irriter la vessie*** et causer une hyperactivité vésicale.
Cependant, l'apparition assez rapide après ***deux grossesses avec accouchement par voie basse*** (qui fragilisent le plancher pelvien) et l' «effet pelote » (*voir question suivante*) orientent davantage vers un ***prolapsus*** génital.

Question 15

Votre examen clinique confirme la présence d'une colpocèle antérieure grade 3.
Quelle est l'explication la plus plausible à la disparition de l'incontinence urinaire d'effort

A. Lithiase enclavée dans l'urètre
B. Synéchie liée aux accouchements
C. Plicature de l'urètre par la colpocèle
D. Séquelle des infections urinaires
E. Calcification urétrale par l'oxalate de calcium

La ***disparition d'une incontinence urinaire d'effort*** est un argument supplémentaire en faveur d'un prolapsus génital. En effet, le prolapsus va, lors de son extériorisation, ***comprimer et provoquer une plicature de l'urètre*** et créer une ***dysurie*** : c'est l' « ***effet pelote*** ». Comme le prolapsus descend au cours de la journée par gravité, les fuites liées à la toux sont ***plus inhibées en fin de journée*** que le matin au réveil.
Une colpocèle antérieure est un bombement de la paroi antérieure du vagin, dû à une ***cystocèle***.

Rappel : Les 4 grands stades du prolapsus de Baden

Grade 1	Bombement bien au-dessus de l'hymen
Grade 2	Bombement atteignant l'hymen
Grade 3	Bombement dépassant l'orifice vulvaire
Grade 4	Extériorisation permanente

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Dossier 12

Corrigé

(Énoncé p. 118)

Question 1

Quelle est l'information la plus pertinente qu'il faut rechercher à l'interrogatoire ou à l'examen clinique ?

A. Des douleurs abdominales
B. Un col ouvert
C. Des métrorragies abondantes
D. Un utérus de taille trop importante pour le terme
E. Une exacerbation des signes sympathiques de grossesse

Cette femme est ***enceinte*** depuis quelques semaines et présente des métrorragies. Les étiologies gravidiques des métrorragies du premier trimestre (25 % de saignements) sont :

- ***une grossesse extra-utérine (GEU)*** (1 %) ;
- ***un avortement spontané précoce*** (12 %) ;
- une grossesse intra-utérine évolutive avec hématome décidual (12 %) ;
- une môle hydatiforme (rare) ;
- une lyse d'un jumeau sur grossesse gémellaire multichoriale (rare).

L'urgence diagnostique dans ce contexte est la GEU, qui expose à un risque vital si rupture tubaire. Toute femme en âge de procréer avec métrorragie ou douleurs pelviennes est une GEU jusqu'à preuve du contraire, et *a fortiori* ***toute hémorragie du 1er trimestre est une GEU jusqu'à preuve du contraire***.

Les ***douleurs abdominales*** sont l'information la plus importante à rechercher car ***des douleurs franches orientent fortement vers une GEU***. Les grossesses intra-utérines évolutives et les grossesses môlaires sont ***indolores*** tandis que les avortements spontanés précoces peuvent, tout au plus, donner des ***contractions pelviennes intermittentes***.

Un ***col ouvert*** est un argument pour une ***fausse couche*** spontanée précoce.

Des ***métrorragies abondantes*** se retrouvent généralement dans les ***avortements spontanés précoces***, alors qu'elles sont classiquement peu abondantes dans les GEU mais l'aspect des métrorragies peut être trompeur.

Les deux dernières propositions orientent vers une ***grossesse môlaire*** (maladie gestationnelle trophoblastique) car le trophoblaste dégénéré produit un excès d'HCG.

Question 2

Chez cette patiente, l'examen physique révèle une douleur provoquée modérée en fosse iliaque droite, sans défense. La pression artérielle est à 130/70 mmHg. La fréquence cardiaque est à 80 bpm. L'utérus est impalpable en raison de l'embonpoint de la patiente. À l'examen sous spéculum, un saignement rouge modéré vient de l'endocol. Au toucher vaginal, il n'existe pas de masse, mais la palpation du cul-de-sac droit déclenche une douleur modérée.
Quel diagnostic privilégiez-vous à ce stade de la prise en charge ?

A. Grossesse extra-utérine
B. Grossesse intra-utérine non évolutive
C. Grossesse molaire
D. Grossesse intra-utérine évolutive
E. Avortement spontané en cours

L'examen au spéculum confirme l'origine intra-utérine du saignement. La douleur pelvienne latéralisée reproduite au toucher vaginal est en faveur d'une grossesse extra-utérine.

	GEU	ASP	GIU évolutive	Grossesse molaire
Métrorragies	Peu abondantes, sépia	Abondantes et de sang rouge, caillots et « débris »	Récidivantes et isolées	Récidivantes
Douleur	Douleurs pelviennes latéralisées +/- irritation péritonéale	Crampes pelviennes possibles		
TV	• Utérus trop petit • Douleur latéro-utérine, voire du Douglas • MLU (50 %)	Indolore et col ouvert		Utérus mou trop volumineux
Signes sympathiques de grossesse	Maintien	Disparition	Maintien	Exacerbation
Échographie	• Vacuité utérine avec endomètre épaissi • **Masse latéro-utérine** (parfois sac +/- embryon latéro-utérin) • **Épanchement** péritonéal	• Possible vacuité utérine si tôt (HCG < 1500 UI/L) • Sac ovulaire intra-utérin visible, mais **aplati, hypotonique, à contours irréguliers, trop petit** : – **sans embryon** visible dans un sac gestationnel IU ≥ 25 mm = « œuf clair » – ou embryon IU **sans activité cardiaque** avec une LLC ≥ 7 mm • Si expulsion de l'oeuf : utérus **vide ou débris trophoblastiques**	• Possible vacuité utérine si tôt (HCG < 1500 UI/L) • Embryon +/- activité cardiaque • **Décollement trophoblastique (hématome décidual)**	• Masse **intra-utérine hétérogène, floconneuse en « tempête de neige »** (multiples petites vésicules) • Pas de cavité ovulaire ni embryon • **Ovaires polykystiques**
HCG	Cinétique : **stagnation** du taux en 48 h	Cinétique : **décroissance brutale** du taux en 48 h	Cinétique normale (**x2** en 48 h)	Taux **très élevé**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 3

Suite à votre examen clinique, vous décidez de réaliser une échographie pelvienne par voie endovaginale.
Quel(s) signe(s) échographique(s) serait (seraient) compatible(s) avec le diagnostic de grossesse extra-utérine ?

A. Épaississement de l'endomètre
B. Absence d'épanchement dans le cul-de-sac recto-utérin (Douglas)
C. Absence de masse latéro utérine droite visible
D. Corps jaune sur l'ovaire droit
E. Image intra utérine hypoéchogène sans couronne hyperéchogène

On distingue parmi les signes échographiques d'une GEU :

Signes directs (= image annexielle)	• **Masse latéro-utérine (hématosalpinx)** : inconstante • **Sac gestationnel extra-utérin** (très inconstant) avec couronne trophoblastique hyperéchogène et vésicule vitelline (+/- embryon visible)
Signes indirects	• Utérus **gravide** (endomètre épais) par imprégnation hormonale • **Vacuité utérine**. C'est un piège classique : **le pseudosac gestationnel (= faux sac intra-utérin)** est dû à une accumulation de sang dans l'utérus (caillot de sang) → lacune hypoéchogène sans embryon, ni vésicule vitelline. Pour faire la distinction avec un vrai sac : le pseudo sac a des contours **irréguliers, sans couronne** trophoblastique et est **centré** dans la cavité ! • **Épanchement péritonéal**, **inconstant**. Dans le cul-de-sac de Douglas (témoin de souffrance tubaire) +/- si massif, hémopéritoine (si rupture tubaire) → espace de Morisson et/ou des gouttières coliques

Le ***corps jaune est un résidu témoignant de l'ovulation récente***, il oriente sur le ***côté*** de la GEU éventuelle (dans 90 % des cas du même côté que le corps jaune). Ici, les douleurs sont à droite : un corps jaune à droite est donc plus probable si c'est une GEU.

Question 4

L'échographie pelvienne que vous réalisez montre une vacuité utérine, aucun épanchement intra abdominal et aucune masse annexielle visible. Les HCG plasmatiques sont mesurés à 900 UI/L.
Quelle stratégie thérapeutique adoptez-vous (une seule réponse attendue)

A. Injection intramusculaire de méthotrexate en ambulatoire
B. Cœlioscopie exploratrice
C. Administration de misoprostol per os en ambulatoire
D. Expectative et réévaluation dans 48 h avec nouveau dosage d'HCG et échographie de contrôle
E. Aspiration endoutérine avec envoi des prélèvements en anatomopathologie pour recherche de villosités choriales

Nous sommes dans le cadre d'une ***grossesse de localisation indéterminée (GLI)*** : il n'y a ***pas de visualisation du sac*** chez une femme enceinte. Deux situations se présentent :

- ***si hCG ≥ 1500 UI/L*** (taux à partir duquel on devrait visualiser le sac) ou en cas de ***masse latéro-utérine***, le diagnostic de GEU est sûr et il est possible de commencer le traitement ;
- ***sinon*** (c'est le cas ici), refaire à ***48 h*** une ***échographie et un dosage de bHCG*** dans le même laboratoire pour évaluer la cinétique :
  - doublement hCG à 48 h = GIU évolutive ;
  - stagnation hCG à 48 h = GEU ;
  - diminution hCG à 48 h = GIU arrêtée.

L'injection intramusculaire de ***méthotrexate*** est le traitement médical de la GEU que l'on ne peut prescrire qu'après être certain qu'il ne s'agit pas d'une grossesse évolutive.
La ***coelioscopie exploratrice*** se justifierait en cas d'instabilité hémodynamique sur hémopéritoine pour traiter chirurgicalement une éventuelle GEU.
L'aspiration endo-utérine est l'une des options thérapeutiques face à un avortement spontané précoce.
Le ***misoprostol*** est un analogue de la prostaglandine E1 utilisé en gynécologie-obstétrique pour sa capacité à provoquer des contractions utérines et une maturation cervicale, donc ses indications sont ***l'interruption volontaire de grossesse et la grossesse intra-utérine arrêtée***… Il n'a pas d'utilité dans le cadre d'une GEU car les trompes (lieu le plus fréquent d'implantation ectopique) n'ont pas de récepteur aux prostaglandines.

Question 5

Vous revoyez la patiente 48 h plus tard. Elle ressent toujours une légère douleur en fosse iliaque droite. Les métrorragies minimes persistent. Le taux d' HCG est mesuré à 1200 UI/L dans le même laboratoire. L'échographie de contrôle révèle cette fois un hématosalpinx droit de 20 mm sans embryon visible, sans épanchement intra abdominal. Devant cette probable grossesse extra utérine droite, vous décidez d'un traitement par méthotrexate.
À propos du traitement par méthotrexate, quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?

A. Une supplémentation en folate doit systématiquement être associée
B. Une augmentation transitoire des HCG est habituelle
C. Un syndrome palmo-plantaire peut être attribué à ce traitement
D. Le taux de succès thérapeutique est corrélé au taux d'HCG
E. Une rupture tubaire peut survenir après l'injection

Le ***taux de succès du traitement par méthotrexate est corrélé au taux d'HCG***, d'où le cut-off de ***5000 à 10000 UI/L pour décider entre traitement médical et chirurgical***. En effet, des HCG élevés reflètent un embryon plus gros, et plus difficile à lyser chimiquement.

Traitement d'une GEU : facteurs décisionnels

Traitement chirurgical par coelioscopie : salpingotomie (conservateur ++) ou salpingectomie (radicale)	Traitement médicamenteux : méthotrexate (RTU si indications suivantes)
• 3 urgences chirurgicales, après pose de 2 VVP + remplissage : – **instabilité hémodynamique** – **hémopéritoine franc** – **défense abdominale** • **bhCG > 5000 UI/L** • Patiente très algique	• hCG **< 5000** UI/L (**mais possible jusqu'à 10000** UI/L) • GEU **a-** ou **pauci-symptomatique** • **Attention aux contre-indications** au méthotrexate : – **patiente très algique**, suspicion de rupture tubaire, hémopéritoine dépassant le fond utérin – **GEU tubaire avec activité cardiaque** – **masse latéro-utérine > 4 cm** – **bHCG > 10000 UI/L** – allaitement, difficulté de surveillance – **thrombopénie <** 50 G/L – **leucopénie < 2 G/L** – **anémie avec Hb < 9** – IRC sévère (<30), atteinte hépatique sévère – traitement anticoagulant et troubles hémostase

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Les modalités du traitement médical par méthotrexate sont les suivantes :

- ***injection unique*** en ***IM***, ***1 mg/kg*** ;
- bilan pré-thérapeutique avec ***NFS- TP-TCA*** et ***bilan rénal et hépatique*** ;
- effets secondaires du méthotrexate :
  - digestifs (stomatite ++, nausées, diarrhées),
  - hématologiques (cytopénies),
  - augmentation des transaminases,
  - insuffisance rénale,
  - cutanés (prurit, érythème, photosensibilisation),
  - respiratoires (pneumopathie interstitielle diffuse)
  - tératogène (malformations crâniennes, faciales, des membres, du système nerveux central et cardiovasculaires ; augmentation des avortements spontanés et des retards de croissance intra-utérins → contraception pendant 3 mois après l'usage de méthotrexate selon le Collège de gynécologie-obstétrique, 2 mois selon la HAS) ;
- dans les jours suivant l'injection, ***sensibilité du côté de la GEU à J3*** (par ***remaniement nécrotique***) mais aussi ***risque de rupture tubaire après méthotrexate*** (soit par évolution naturelle de la GEU soit précipitée par la lyse de l'embryon) → consultation en urgence si ***malaise***, ***douleur abdominale importante*** ou ***métrorragie ;***
- surveillance ***après méthotrexate avec bHCG hebdomadaire jusqu'à négativation*** :
  - guérison (obtention de ***bHCG non détectables,*** généralement au bout d'un mois,
  - ***augmentation transitoire des bHCG, modérée, qui peut se voir à J4,***
  - ***taux d'échec à 25 %***. Une deuxième injection doit être envisagée si la décroissance à J7 n'est pas satisfaisante (devrait être inférieure à J0 ou inférieure à 85 % de J4). L'alternative est une cœlioscopie.

Lorsque la prise de méthotrexate est ***ponctuelle*** comme ici, il n'y a ***pas d'indication à supplémenter en acide folique ou folinique***, contrairement à son emploi dans les indications rhumatologiques ou onco-hématologiques.

Le ***syndrome palmo-plantaire*** n'est pas un effet indésirable du méthotrexate.

Astuce pratique !

Pour l'ECN, retenez ce syndrome comme complication du **5- FluoroUracile** et de sa prodrogue orale la **capecitabine**, et des **anti-angiogéniques** (bevacizumab, régorafénib, sunitib, sorafenib).

Question 6

La négativation du taux d'HCG est obtenue en 15 jours. Quel(s) conseil(s) prodiguez-vous à la patiente ?

A. Contre-indication absolue aux micro progestatifs
B. Nécessité de réaliser une échographie pelvienne précoce en cas de nouvelle grossesse
C. Respecter un délai de 6 mois minimum après l'injection de méthotrexate pour débuter une nouvelle grossesse
D. Arrêt du tabac
E. Réaliser une hystérosalpingographie pour évaluer la perméabilité tubaire

Au décours :
- prévention allo-immunisation (***Ig anti-D < 72 h*** si patiente ***rhésus négative***) ;
- ***contraception*** pendant au moins 1 mois après administration de méthotrexate (tératogène) ;
- ***prévention des récidives avec un risque de récidive de 20 %, ne*** variant pas selon le type de traitement :
  - arrêt du ***tabac*** (premier facteur de risque de GEU),
  - ***échographie précoce dès 6 SA à une prochaine grossesse*** pour s'assurer de l'implantation intra-utérien ;
- ***altération de la motilité tubaire*** des ***microprogestatifs*** qui induisent un risque accru de grossesse extra-utérine (excepté pour Cérazette® qui est aussi anti-ovulatoire comme les œstroprogestatifs).

Bien que le Collège de gynécologie-obstétrique paraisse formel, il n'existe dans les recommandations de la HAS aucune contre-indication absolue à l'utilisation de micro-progestatifs post-GEU.
On préférera certainement une méthode de contraception œstroprogestative, mais ***l'interdiction formelle d'utiliser une contraception microprogestative*** me paraît excessive.
Le risque de récidive de GEU serait d'ailleurs supérieur en l'absence de contraception, qu'avec une contraception micro-progestative.
Une hystérosalpingographie ne doit être réalisée qu'en cas d'infertilité avérée, pas en systématique.

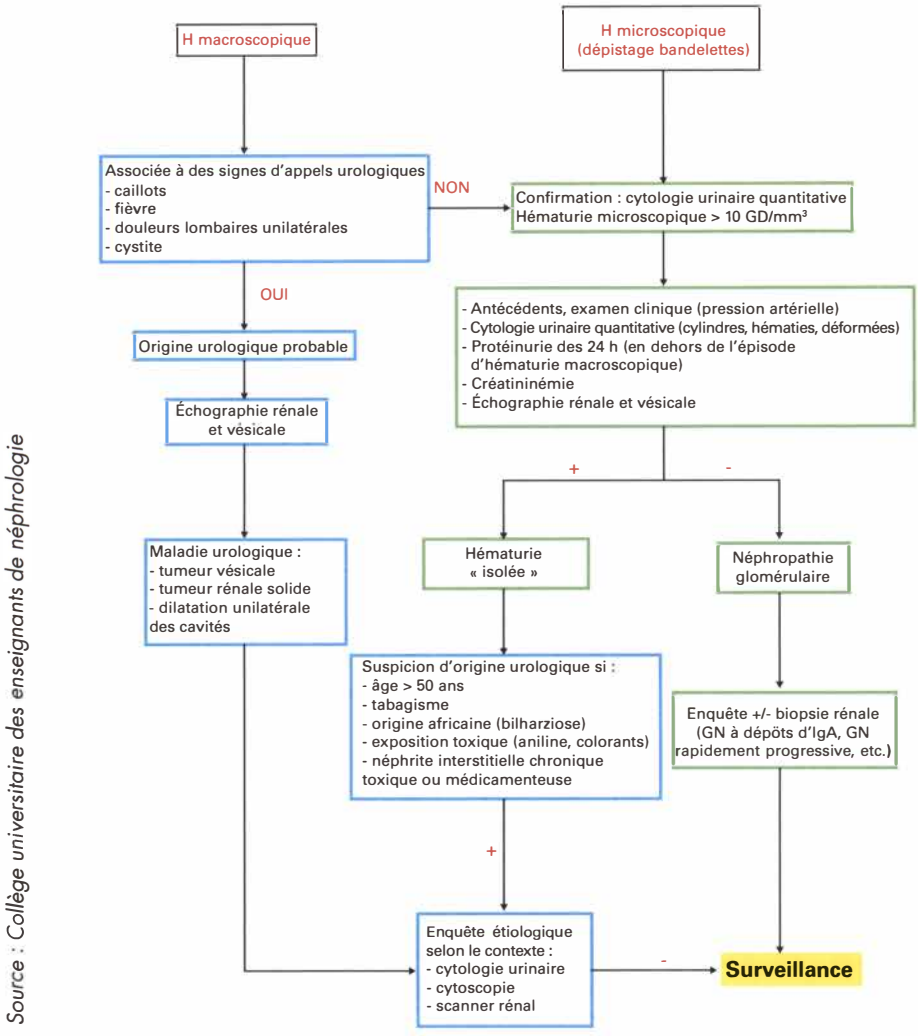
Question 7

Deux ans après la prise en charge de cette grossesse extra-utérine, la patiente revient consulter dans le cadre du suivi d'une nouvelle grossesse. Cette grossesse est désirée. Elle est à 12 SA. Elle n'a aucun symptôme.
Elle vous apporte le résultat du bilan de début de grossesse prescrit par son médecin généraliste : groupe sanguin O rhésus négatif, recherche d'agglutinines irrégulières négative, sérologie rubéolique IgG+, sérologie toxoplasmose IgG+/IgM-, AgHBs-, TPHA-VDRL-, sérologie VIH- .
Vous en profitez pour effectuer une bandelette urinaire, celle-ci révèle 2 croix de sang et 2 croix de protéines, pas de leucocytes ni de nitrites. La pression artérielle est mesurée à 130/80 mmHg.
Quelle(s) est (sont) votre (vos) prescription(s) ?

A. Quantification des hématies urinaires par ECBU
B. Échographie réno-vésicale
C. Cystoscopie
D. Rapport protéinurie / créatininurie
E. Uroscanner

Il faut tout d'abord vérifier l'existence d'une véritable hématurie par un ***ECBU***, et quantifier la quantité de protéines urinaires par une ***protéinurie des 24 h ou par un ratio protéinurie/créatininurie sur échantillon***.
On complète ensuite le bilan par l'évaluation de ***l'hémostase et de la fonction rénale***, par un examen morphologique et par une échographie en première intention selon les Collèges de néphrologie et d'urologie. De plus, la patiente est enceinte : l'uroscanner est à éviter par principe de précaution !
La cystoscopie n'a sa place qu'en deuxième intention et lorsque l'on se dirige vers une cause ***urologique***.
Je vous remets ci-après l'arbre décisionnel devant une hématurie.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------



Source : Collège universitaire des enseignants de néphrologie

Question 8

Le lendemain (12+1 SA), vous recevez les résultats des examens prescrits. L'ECBU est stérile mais confirme un taux d'hématies ≥ 10 hématies/mm^3. Le rapport protéinurie/créatininurie est de 40 mg/mmoL. L'échographie montre l'absence de malformation rénale et des reins de taille normale sans kyste macroscopique ainsi qu'une vessie sans anomalie. Le dosage de créatinine plasmatique est de 50 micromoL/L. Quelle(s) étiologie(s) est (sont) compatible(s) avec l'ensemble du tableau présenté par cette patiente ?

A. Pré-éclampsie
B. Syndrome d'Alport
C. Sténose des artères rénales
D. Néphropathie à IgA
E. Polykystose autosomique dominante

Les résultats des examens complémentaires évoquent un ***syndrome glomérulaire*** :

- ***l'hématurie*** est confirmée. On aurait aussi pu rechercher des rouleaux ou cylindres hématiques ou des déformations des globules rouges ;
- ***la protéinurie est significative***. Protéinurie/créatininurie = 40 mg/mmol, ce qui équivaut (en multipliant par 10) à 400 mg/g ou 400 mg/24 h ;

- ***les reins sont normaux à l'échographie*** (une malformation aurait été en faveur d'une pathologie interstitielle).

Sur le plan ***syndromique*** au sein des glomérulopathies :

- ***l'absence d'œdèmes et une protéinurie modérée*** allaient ***à l'encontre d'un syndrome néphrotique et d'un syndrome néphritique*** (où le début est par ailleurs brutal et avec HTA). Les pathologies du type glomérulopathies extra-membraneuses et glomérulonéphrites post-infectieuses ou membranoprolifératives (qui peuvent effectivement causer des hématuries) étaient donc peu probables ;
- de plus, on pouvait ***écarter une glomérulonéphrite rapidement progressive*** qui se caractérise par une altération rapide de la ***fonction rénale, ici normale.***

Dans notre cas, le tableau syndromique était plutôt celui d'un ***syndrome d'hématurie macroscopiquement récidivante (qui peut inclure une hématurie microscopique entre les épisodes, une protéinurie non néphrotique et une HTA).*** Deux atteintes rénales à connaître dans ce syndrome :

Glomérulonéphrite à dépôts mésangiaux d'IgA (néphropathie à IgA)	• C'est la première cause à évoquer dans ce contexte. Dans sa forme primitive (maladie de Berger), c'est une pathologie **fréquente** (30 % des néphropathies glomérulaires) et dont la **symptomatologie est dominée par l'hématurie** • Tous les syndromes glomérulaires y sont possibles, mais classiquement, elle est découverte sur un syndrome d'hématurie macroscopique récidivante, ou une **hématurie microscopique à bas bruit**, qui peut éventuellement s'associer à une protéinurie, une HTA ou une IRC dans le cadre d'un syndrome glomérulaire chronique
Syndrome d'Alport	C'est une maladie liée à l'X qui est l'autre cause de syndrome d'hématurie macroscopique récidivante. Ici, les **antécédents familiaux avec le père sourd et transplanté rénal** rendent cette proposition possible (*voir encadré ci-dessous*)

La pré-éclampsie est source de protéinurie mais les deux autres points de la définition n'étaient pas remplis puisque la patiente était normotendue et enceinte de moins de 20 SA.
La polykystose est éliminée devant l'absence de kyste à l'échographie rénale au stade d'atteinte rénale.
La sténose des artères rénales est une néphropathie vasculaire ischémique chronique donc l'HTA serait au premier plan.

Le syndrome d'Alport

- Mutation rendant absent un antigène du domaine NC-1 de la ***chaine alpha-3 du collagène IV*** (antigène cible des anticorps anti-membrane basale de la maladie de Goodpasture).
- ***Transmission liée à X***, récessive surtout, parfois dominante : la maladie peut affecter les hommes et les femmes (souvent dans une forme moins grave).
- Atteintes :
  - ***rénale*** (hématurie microscopique puis protéinurie et évolution vers IRT) ;
  - ***auditive*** (surdité de perception) ;
  - ***oculaire*** (lenticone, lésion cornéenne).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

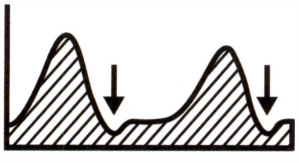
Question 9

Devant l'existence probable d'une néphropathie préexistante à la grossesse, une consultation avec un néphrologue est programmée. En l'absence d'insuffisance rénale, ce dernier prévoit la réalisation d'une biopsie rénale une fois la grossesse achevée.
La surveillance de la grossesse s'avère par la suite satisfaisante, notamment sur le plan tensionnel. À 31 SA, la patiente consulte pour baisse des mouvements actifs fœtaux.
Elle est par ailleurs asymptomatique. Sa température est à 37 °C. Sa pression artérielle est à 140/80 mmHg. La hauteur utérine est mesurée à 26 cm. Ses réflexes ostéo-tendineux sont normaux. Le monitoring cardio fœtal est normal.
Vous réalisez une échographie fœtale. Les biométries fœtales sont les suivantes : diamètre bipariétal au 25e percentile, périmètre céphalique au 30e percentile, périmètre abdominal au 5e percentile, longueur du fémur 4e percentile, estimation de poids fœtal au 3e percentile.
Le doppler utérin a une diastole diminuée des deux côtés, sans notch. Le doppler ombilical a une diastole nulle. Le doppler cérébral a une diastole augmentée. Il n'existe pas de malformation fœtale visible. La quantité de liquide amniotique est diminuée.
Quel(s) argument(s) étaye(nt) l'hypothèse d'une cause vasculo-placentaire pouvant expliquer ces biométries ?

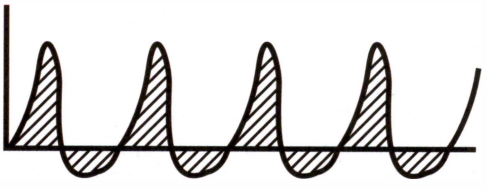
A. Diastole diminuée sur le doppler utérin
B. Quantité de liquide amniotique diminuée
C. Absence de « notch » au doppler utérin
D. Biométries céphaliques conservées
E. Diastole augmentée sur le doppler cérébral

Les causes vasculo-placentaires composent 35 à 50 % des RCIU. Sont en faveur de ce mécanisme :

- un RCIU le plus souvent ***tardif*** (apparition au 3e trimestre), mais il ***peut être précoce dans les formes sévères***. Par opposition, les RCIU d'origine fœtale (chromosomique ou infectieuse) sont volontiers précoces (2e trimestre) ;
- un ***antécédent de RCIU vasculaire*** lors d'une grossesse précédente. La connaissance de l'anatomopathologie du placenta est essentielle (signes d'ischémie placentaire, en particulier des infarctus) ;
- l'association à une ***pathologie maternelle chronique*** (HTA chronique, néphropathie, lupus, SAPL, diabète avec complications vasculaires) ;
- l'association à une ***pré-éclampsie*** (vérifier la PA et la protéinurie) : évocatrice mais inconstante ;
- l'association à un ***oligo-amnios*** (par opposition les RCIU d'origine fœtale sont plutôt associés à un hydramnios) ;
- ***un doppler utérin anormal ou ombilical anormal***. L'augmentation des résistances dans les artères utérines et/ou ombilicales indique un index de résistance, un index de pulsatilité, et des perturbations spectrales :
  - ***notch = incisure protodiastolique*** sur les ***artères utérines (physiologiques au début de la grossesse mais normalement absentes après 24 SA) ;***
  - ***diastole nulle voire reverse flow*** sur les ***artères ombilicales.***



Notchs



Reverse flow

Un ***RCIU dysharmonieux*** où la biométrie céphalique contraste par sa normalité est en faveur d'une origine ***vasculo-placentaire***, car lorsque l'anomalie est vasculaire la ***redistribution du flux sanguin priorise le cerveau***.

Question 10

Compte tenu de ce fœtus petit pour l'âge gestationnel, vous décidez d'hospitaliser la patiente pour surveillance du rythme cardiaque fœtal 3 fois par jour.
Quelle(s) mesure(s) thérapeutique(s) décidez-vous d'instaurer ?

A. Corticothérapie de maturation pulmonaire fœtale
B. Tocolyse par atosiban
C. Sulfate de magnésium
D. Antihypertenseur central
E. Aspirine à faible dose

L'existence d'un RCIU chez le fœtus est associée à une ***augmentation du risque de pré-éclampsie*** chez la mère. Si le RCIU est découvert avant ***34 SA*** (ce qui était le cas ici) il faut faire une ***corticothérapie*** à visée fœtale car il y a un ***risque d'accouchement prématuré***.

Rappel : La corticothérapie de maturation

- ***2 injections intramusculaires de 12 mg de bêtaméthasone à 24 h d'intervalle*** (le seul corticoïde utilisé, la dexaméthasone étant obsolète et les autres corticoïdes ne traversent pas la barrière ; mnémotechnique « B » comme bébé).
- Intérêts :
  - diminution de la ***morbi-mortalité*** périnatale ;
  - diminution de la ***maladie des membranes hyalines*** car elle accélère la maturation pulmonaire fœtale (stimulation de la synthèse de surfactant) ;
  - diminution du risque d'***hémorragie intraventriculaire*** et de ***leucomalacie périventriculaire ;***
  - diminution du risque d'***entérocolite ulcéro-nécrosante*** ;
  - diminution de la ***persistance du canal artériel***.
- Effets secondaires :
  - déséquilibre d'un ***diabète*** (pendant environ une semaine) ;
  - ***aplatissement transitoire du RCF*** ;
  - ***diminution des mouvements fœtaux : transitoires*** ;
  - augmentation de la leucocytose ;
  - augmentation de risque d'***insulinorésistance à l'âge adulte.***
- Contre-indications : chorio-amniotite, infection maternelle grave. Une infection légère ou un diabète ne sont pas des contre-indications.
- Il n'y a pas d'intérêt à répéter les cures tandis que les effets indésirables sont accrus.

Dans ce dossier il n'y a ***pas de menace d'accouchement prématuré*** (définie par des contractions avec modifications du col avant 37 SA), donc pas de nécessité de tocolyse.
Le ***sulfate de magnésium*** a plusieurs indications en obstétrique :

- ***neuroprotection fœtale si < 32 SA avec accouchement imminent*** (car la perfusion doit être laissée moins de 24 h) qui diminue la survenue de paralysie cérébrale et de troubles du développement moteur ;

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

- ***prévention de la crise d'éclampsie*** si prodromes (réflexes vifs notamment) lors d'une pré-clampsie sévère ;
- ***traitement de la crise d'éclampsie*** (alternative : benzodiazépine) ;
- ***prévention de la récidive après crise d'éclampsie.***

Lors de la grossesse, on vise :

- une ***PA systolique entre 140 et 155 mmHg (ou 160 mmHg si pré-éclampsie)***, pas plus bas pour la protection maternelle cérébrale ;
- et une ***PA diastolique entre 90 et 105 mmHg***, pas plus bas car risque d'hypoperfusion fœtale.

La patiente présente une tension artérielle de 140/80 mmHg (limite en systolique), qui se situe dans les fourchettes cibles, il n'y a pas d'intérêt à introduire un traitement antihypertenseur.

L'aspirine à faible dose a un bénéfice ***préventif*** s'il y a un antécédent de ***RCIU vasculaire important*** (< 5e percentile) ou de ***pré-éclampsie précoce ou sévère*** lors d'une précédente grossesse. Il doit être introduit à la fin du premier trimestre et continué jusqu'à 36 SA. Ici, nous n'étions pas dans une démarche préventive.

Question 11

Après 24 h d'hospitalisation, l'état de la patiente se détériore. La pression artérielle est désormais mesurée à 150/100 mmHg. La patiente se plaint de céphalées et d'une douleur épigastrique. Sa diurèse est quantifiée à 200 mL depuis son hospitalisation. Les réflexes sont vifs, diffusés et polycinétiques.
Le monitoring cardiofœtal est peu oscillant avec des décélérations.
Vous effectuez un bilan biologique en urgence, les résultats sont les suivants : plaquettes 60 G/L ; hémoglobine 9 g/dL ; schizocytes positifs ; haptoglobine 0,2 g/L ; ASAT 230 UI/L ; ALAT 340 UI/L.
Quelle sont les mesures thérapeutiques prioritaires (une ou plusieurs réponses exactes)?

A. Deuxième injection de corticoïdes
B. Prévention de l'éclampsie par sulfate de Magnésium
C. Extraction fœtale
D. Transfusion de culots globulaires
E. Antihypertenseur par voie intra veineuse

La patiente présente une ***pré-éclampsie sévère*** : ***oligurie, signes neurosensoriels, irritation pyramidale, HELLP*** syndrome (anémie hémolytique [schizocytes, haptoglobine effondrée], élévation des transaminases, thrombopénie) et ***mauvaise tolérance cardio-fœtale***. Même si l'on ne dispose pas de la protéinurie actuelle, elle est ***hypertendue après 20 SA et le contexte est évocateur*** : primipare avec maladie rénale préexistante, RCIU vasculo-placentaire.

Rappel : Le critère de sévérité de la PE (1 seul suffit)

Critères maternels	• HTA sévère : **PAS ≥ 160 mmHg ou PAD ≥ 110 mmHg** • Atteinte rénale : oligurie **(< 500 mL/24 h)**, élévation de la **créatinine, protéinurie > 5 g/24 h** • **OAP** • **HELLP** : thrombopénie, ASAT > 2N, hémolyse • **Signes fonctionnels** : céphalées, troubles visuels, barre épigastrique, ROT vifs polycinétiques, convulsion
Critères fœtaux	• **RCIU sévère** • **Oligo-amnios**

Devant tous les signes de ***gravité*** présentés par notre patiente, il faut ***extraire en urgence le fœtus*** pour un sauvetage fœtal et maternel, car ***la délivrance est le traitement curatif*** de la pré-éclampsie.
Le terme est ***< 34 SA donc il faut compléter la corticothérapie de maturation pulmonaire par une deuxième injection de corticoïdes***. On pouvait se demander si elle était vraiment utile à l'enfant tant la délivrance est urgente, mais cela fait partie des hésitations où l'on sait que l'on peut prendre un « pas mis zéro » à la question et où il ne faut pas trop se prendre la tête.
On retient la ***double indication du sulfate de magnésium***, à la fois pour ***prévenir l'éclampsie*** (car présence de prodromes neurologiques) et à visée de ***neuroprotection fœtale*** car l'accouchement est imminent et < 32 SA.
La pression artérielle est toujours dans la cible, et ne justifie pas d'antihypertenseur.
Il n'y a pas non plus d'indication à la transfusion car elle est modérée et bien tolérée. Les culots seraient hémolysés.

Question 12

Une césarienne en urgence est pratiquée. La patiente donne naissance à une fille de 1020 g pris en charge par l'équipe de néonatologie. L'allaitement est maternel. À 72 h, l'évolution maternelle est satisfaisante. L'hypertension artérielle a disparu, les céphalées également. Les réflexes ostéotendineux se sont normalisés. La diurèse a repris de manière normale. Le bilan biologique maternel s'est également amélioré dans les 48 premières heures suivant l'accouchement avec disparition du HELLP syndrome. Au 4e jour du *post partum*, la patiente présente une fièvre à 38,5 °C et des douleurs pelviennes hypogastriques importantes. Sa pression artérielle est à 130/70 mmHg et son pouls à 90 bpm. L'examen au speculum met en évidence des lochies malodorantes mélangées à du sang en faible quantité. La cicatrice de césarienne est propre. Les seins sont tendus, douloureux dans leur ensemble, sans placard inflammatoire ni masse palpable. Il n'existe pas d'adénopathie axillaire. La patiente n'a plus de voie d'abord veineuse ni de sonde urinaire depuis 48 heures. Aucun traitement anticoagulant préventif n'a été mis en place initialement en raison du HELLP syndrome.
Quel est le diagnostic que vous évoquez en priorité ?

A. Salpingite
B. Abcès pelvien
C. Endométrite
D. Thrombophlébite pelvienne
E. Suite d'une perforation per-opératoire

Toutes les propositions peuvent se manifester par une fièvre et des douleurs hypogastriques. Cependant, la mise en évidence de ***lochies malodorantes et légèrement hémorragiques*** signe une endométrite.

Rappel : Endométrite aiguë

- Fréquente et ***grave*** : en l'absence de traitement, elle peut évoluer vers une péritonite et une bactériémie.
- ***Les facteurs favorisants*** sont :
  - le travail prolongé ;
  - les manœuvres endo-utérines (délivrance artificielle, révision utérine) ;
  - la rupture prématurée des membranes ;
  - la chorio-amniotite et l'absence de prophylaxie SGB ;
  - la rétention placentaire partielle.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

- L'infection est volontiers ***polymicrobienne : streptocoque A et B++, entérobactérie (E. coli),*** entérocoque, staphylocoque, parfois anaérobie ou intracellulaire. ***Le germe le plus redouté est le streptocoque A*** (il existe des tests de diagnostic rapide) de par le risque de syndrome de choc toxique streptococcique. La contamination est endogène ou exogène : d'où le port du masque dans salle de naissance.
- ***Diagnostic :***

Clinique	• **Vers J3-J5 (pas avant), fièvre (38 °C) et douleurs pelviennes modérées** • Gros utérus mou et **mal involué, col béant**, douleur à la mobilisation utérine • **Lochies nauséabondes et abondantes**, d'aspect purulent et +/- hémorragiques
Examens complémentaires	• **Bilan infectieux** : NFS, CRP ; **ECBU** ; hémocultures si température **> 38,5** °C • **Échographie pelvienne** : recherche une **rétention placentaire** • **Prélèvement vaginal des lochies** avant de débuter l'ABT

Question 13

Vous réalisez une échographie pelvienne devant cette suspicion d'endométrite. Une petite rétention placentaire mesurée 15 mm en coupe sagittale de l'utérus est observée.
Quel(s) est (sont) l' (les) élément(s) de votre prise en charge thérapeutique ?

A. Ceftriaxone et métronidazole par voie intraveineuse
B. Aspiration endo-utérine au bloc opératoire
C. Arrêt de l'allaitement
D. Méthotrexate
E. Héparine de bas poids moléculaire à dose prophylactique

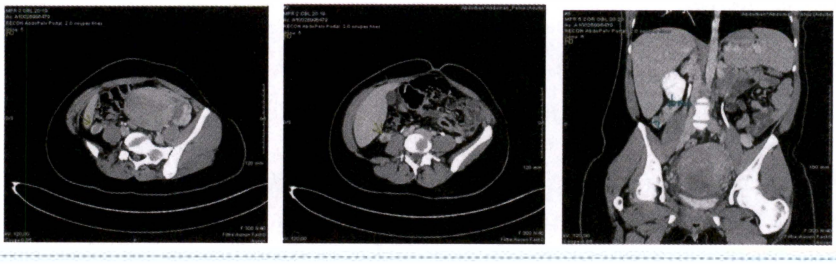
Le traitement d'une endométrite comprend :

- ***une hospitalisation*** en suite de couche pathologique ;
- ***une antibiothérapie*** large spectre : ***IV*** puis relai PO après apyrexie, adaptée secondairement aux résultats du prélèvement vaginal, d'une durée ***de 5 à 10 j :***
  - ***en cas d'absence d'allaitement*** : ***[clindamycine + gentamicine],***
  - ***en cas d'allaitement maternel*** : ***Augmentin*** ou ***[C3G +/- métronidazole] ;***
- ***une discussion sur un traitement anticoagulant préventif***, d'autant plus qu'il y a coexistence d'autres facteurs de risque de maladie thromboembolique veineuse ;
- ***des utérotoniques non systématiques*** (ocytocine, dérivés de l'ergot de seigle) : à discuter notamment si très hémorragique.

Il n'y a pas d'indication à arrêter l'allaitement, le lait n'est pas infecté.

Question 14

Trois jours après le début du traitement instauré par antibiotiques et héparinothérapie à dose prophylactique, les douleurs pelviennes persistent, de même que la fièvre. La patiente est toujours ballonnée.
Vous demandez un scanner avec injection de substance de contraste.



Quel est le diagnostic le plus probable ?
A. Textilome
B. Lithiase urinaire enclavée dans le bas uretère droit
C. Appendicite aigüe
D. Thrombose de la veine ovarienne droite
E. Abcès pelvien gauche

Généralement sous traitement, l'endométrite évolue favorablement en 1 à 2 jours. ***Si pas d'amélioration d'une endométrite sous antibiotique***, il faut classiquement évoquer 2 causes :
- une ***rétention de fragments placentaires***. C'est ici peu probable car déjà vue à l'échographie et aspirée au bloc opératoire ;
- une ***phlébite pelvienne*** associée :
  - ***douleur pelvienne*** importante***, signes fonctionnels urinaires et rectaux,*** TV, palpation d'un ***cordon douloureux inconstante.*** C'est l'association à l'endométrite rebelle aux antibiotiques qui est évocatrice ;
  - urgence car les complications sont graves à savoir extension à la VCI et aux veines rénales et iliofémorales, infarctus ovarien, embolie pulmonaire, choc toxi-infectieux avec défaillance multiviscérale,
  - ***angio-scan ou angio-IRM*** pour confirmer le diagnostic, repérer un caillot flottant dans la veine cave inférieure et éliminer un abcès profond.

Le scanner injecté montre un ***défect endoluminal*** au sein d'un vaisseau (prenant le contraste) dilaté au contact du psoas droit, correspondant à une thrombose veineuse. La coupe coronale mesure ce caillot à 39 mm. On ne visualise ***pas d'extension cave*** du caillot. Devant le contexte d'endométrite résistante aux antibiotiques, on retient la thrombose de la veine ovarienne droite, d'autant plus en considérant les ***antécédents*** personnels et familiaux thromboemboliques.
Un ***textilome*** est possible du fait de la césarienne mais ne présenterait pas cet aspect de prise de contraste périphérique.
L'aspect tomodensitométrique est incompatible avec une ***lithiase*** urétérale qui serait arrondie, de plus petite taille et non de densité tissulaire.
L'appendicite est d'emblée peu probable devant la résistance de la symptomatologie à une antibiothérapie couvant les entérobactéries et les anaérobies. De plus, l'aspect radiologique n'est pas en faveur : la localisation de l'anomalie est trop haute pour une femme venant d'accoucher.
Enfin, il n'y a ***pas d'abcès pelvien*** visualisé sur ces coupes. Celui-ci se manifesterait par une collection hétérogène, contenant des bulles de gaz avec une cloison épaisse se rehaussant en cocarde.

Question 15

Outre les antécédents thrombotiques personnels et familiaux de la patiente, quel(s) facteur(s) de risque supplémentaire(s) identifiez-vous dans ce contexte de thrombose de la veine ovarienne droite ?
A. La primiparité
B. Le contexte de prématurité
C. L'indice de masse corporelle de la patiente
D. La césarienne
E. L'endométrite du *post partum*

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Les facteurs favorisants de ***MTEV du post partum*** sont :
- un âge ***> 35 ans ;***
- ***une multiparité ;***
- une obésité ;
- des varices ;
- ***un accouchement dystocique*** ou par césarienne (surtout si césarienne en urgence) ;
- une immobilisation en *ante partum* ;
- ***une hémorragie de la délivrance ;***
- ***une procréation médicalement assistée ;***
- ***un tabagisme*** (⚠ ce n'est pas un facteur de risque en dehors de la grossesse) ;
- des affections cardiaques ;
- des antécédents thromboemboliques ou un état thrombophilique.

La thrombophlébite pelvienne est en plus très favorisée par une endométrite.

Question 16

Sachant que la créatininémie est contrôlée à 70 microml/L et que la patiente souhaite continuer à allaiter, quelle est votre prescription anticoagulante pour cette thrombophlébite de la veine ovarienne droite

A. Fluindione
B. Acénocoumarol
C. Warfarine
D. Enoxaparine à dose hypocoagulante
E. Filtre cave

Le traitement d'une thrombophlébite pelvienne repose sur :
- ***une antibiothérapie*** IV adaptée, à large spectre intégrant le staphylocoque ;
- ***une HBPM anticoagulante*** (efficace) pendant la durée de l'antibiothérapie, sur une durée minimale de ***7 à 14 jours***. Le ***recours à un relais*** par AVK sera être évalué en fonction de la localisation du thrombus et de son extension.

La question étant formulée de manière unique, je pense qu'il ne fallait cocher que la prescription immédiate, sans se soucier d'un éventuel relais AVK ultérieur.

Pour rappel, la fluindione était de toute façon contre-indiquée lors de l'allaitement (risque hémorragique chez l'enfant).

Compatibilité des anticoagulants pendant la grossesse et l'allaitement

	Grossesse	Allaitement
Héparines	OUI	OUI : indétectable dans le lait
Acénocoumarol	**NON (surtout au 1er trismestre) : tératogène : embryofœtopathie aux AVK et anomalies du système nerveux central**	
Warfarine		
Fluindione		**NON : passage dans le lait important**
AOD et fondaparinux	**NON**	**NON**

Le filtre cave n'est indiqué qu'en cas de contre-indication à l'anticoagulation ou de récidive thromboembolique sous anticoagulants.

Dossier 13

Items 143, 146, 151, 152, 326

Énoncé

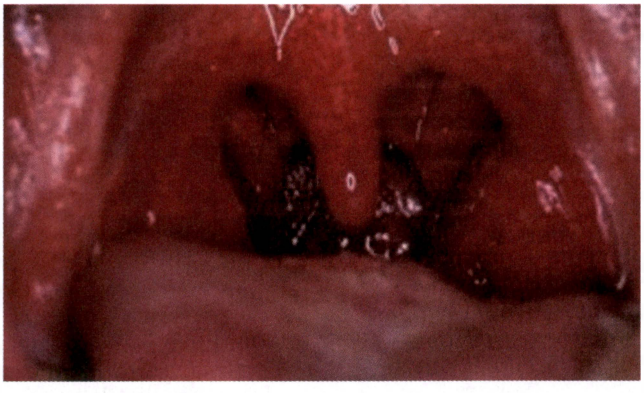
(Corrigé p. 221)

Une patiente de 42 ans vient vous consulter à votre cabinet pour des douleurs pharyngées fébriles.

Cette dame a pour principaux antécédents un accident de la voie publique en 2001 avec rupture de rate ayant nécessité une splénectomie partielle, des épisodes de tachycardie non étiquetés, une hypertension artérielle essentielle traitée par hydrochlorothiazide et un alcoolisme chronique (8 cannettes de bière par jour). Elle fume un paquet de cigarettes par jour.

Elle est mère de 4 enfants mais vit seule car la garde de ses enfants lui ayant été retirée. Elle est actuellement au chômage (ancien agent d'entretien) et a de temps en temps des relations sexuelles tarifées. Elle présente depuis 24 h une fièvre et une douleur de la gorge.

L'examen de la gorge est le suivant :



Q1. Quelle(s) donnée(s) clinique(s) devez-vous particulièrement rechercher dans ce contexte pour affiner le diagnostic et la prise en charge de ce problème ORL ?

A. Odynophagie
B. Intensité de la fièvre
C. Conjonctivite
D. Toux
E. Adénopathies cervicales

Q2. Vous notez également une fièvre à 38,7 °C, une pression artérielle à 120/75 mmHg, une fréquence cardiaque à 84/min, une fréquence respiratoire à 15/min, des adénopathies latérocervicales, une toux plutôt sèche avec quelques ronchi à l'auscultation pulmonaires. L'état dentaire est mauvais avec plusieurs dents à soigner voire extraire. Vous notez également une lésion en haut de la cuisse droite, près du pli de l'aine, dont la patiente ne se plaint pas vraiment, « ayant l'habitude ».

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

En ce qui concerne la lésion cutanée, quelle(s) est (sont) votre (vos) hypothèse(s) diagnostique(s) ?

A. Furoncle
B. *Pyoderma gangrenosum*
C. Impétigo
D. Lymphocytome borrélien
E. Lymphangite

Q3. Il s'agit bien d'un furoncle. Quelle(s) pourrait (pourraient) être la (les) complication(s) de ce furoncle de la cuisse ?

A. Abcès sous-cutané
B. Dermohypodermite aiguë
C. Thrombophlébite fémoro-iliaque
D. Lymphangite
E. Staphylococcie maligne

Q4. Concernant la prise en charge immédiate de cette patiente, quelle(s) proposition(s) parmi les suivantes est (sont) exacte(s) ?

A. Le score de Mc Isaac est strictement inférieur à 3
B. Il faut faire un test de diagnostic rapide du streptocoque du groupe A
C. Il faut hospitaliser la patiente
D. Il faut instaurer rapidement une antibiothérapie probabiliste
E. Il faut administrer des gammaglobulines antitétaniques en l'absence de renseignement sur son statut vaccinal

Q5. Le test de diagnostic rapide du streptocoque du groupe A est positif. Quel traitement antibiotique instaurez-vous chez cette patiente en première intention?

A. Amoxicilline
B. Amoxicilline acide clavulanique
C. Pristinamycine
D. Cefuroxime-axétil
E. Ceftriaxone

Q6. L'évolution clinique est favorable sous amoxicilline. Vous en profitez pour vérifier son statut vaccinal. Quelle(s) vaccination(s) parmi les suivantes est (sont) notamment recommandée(s) chez cette patiente?

A. Tétanos
B. Hépatite B
C. Pneumocoque
D. *Haemophilus influenzae* type B
E. Méningocoque du groupe B

Q7. Vous aviez prévu de revoir la patiente pour vous assurer de l'évolution, remettre à jour son calendrier vaccinal et impulser la prise en charge de ses différentes comorbidités mais la patiente ne s'est jamais représentée à votre cabinet.
Elle vient voir votre confrère au cabinet presque un an après car elle est gênée par une toux évoluant depuis un mois, avec expectorations abondantes et sueurs nocturnes. Elle mange très peu depuis une semaine car se sent nauséeuse et très déprimée.
La température est à 38,7 °C, la pression artérielle à 145/85 mmHg, la fréquence respiratoire à 22/min, la fréquence cardiaque à 92/min. Il existe de nombreux crépitants avec nette diminution du murmure vésiculaire dans le champ pulmonaire supérieur droit, et les expectorations qu'elle produit devant vous sont verdâtres et malodorantes. Elle n'a par ailleurs entrepris aucun soin sur le plan dentaire.
Parmi les propositions suivantes concernant sa prise en charge immédiate, quelle mesure vous semble la plus appropriée?

A. Hospitaliser la patiente
B. Instaurer une antibiothérapie probabiliste
C. Faire réaliser à la patiente une radiographie thoracique
D. Faire réaliser à la patiente un examen cytobactériologique des crachats
E. Faire réaliser à la patiente un bilan biologique (NFR, CRP, PCT, hémocultures notamment)

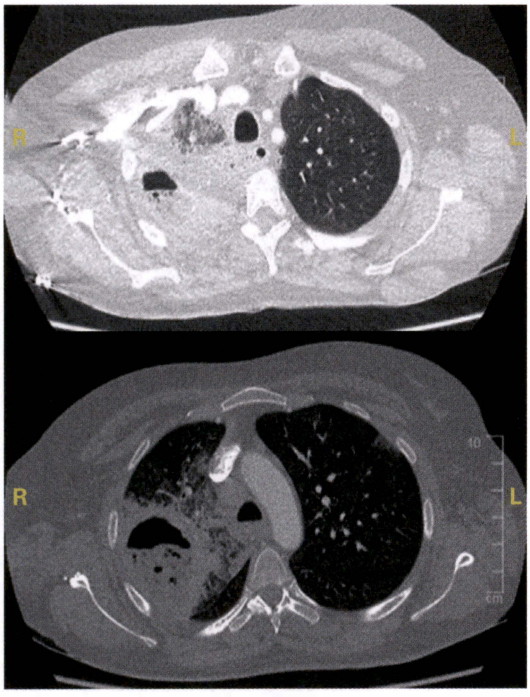
Q8. La patiente est hospitalisée et vous la prenez en charge. Au vu des éléments cliniques dont vous disposez, quelle(s) disposition(s) parmi les suivantes adoptez-vous immédiatement?

A. Mise en isolement « contact »
B. Mise en isolement « air »
C. Hospitalisation en chambre en surpression
D. Traitement par lévofloxacine à visée antipneumococcique
E. Sérovaccination antipneumococcique

Q9. Parmi les examens suivants, lequel (lesquels) réalisez-vous rapidement?

A. Examen cytobactériologique des crachats
B. Recherche de bacilles acido-alcoolorésistants dans les crachats
C. Lavage broncho-alvéolaire
D. Tubage gastrique à la recherche de bacilles acido-alcoolorésistants
E. Radiographie thoracique

Q10. Un scanner thoracique a été en fait réalisé :



Parmi les anomalies suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) présente(s)?

A. Lésion abcédée apicale droite
B. Pleurésie bilatérale
C. Calcification péricardique
D. Plages de condensation pulmonaire
E. Aspect évocateur de miliaire

Q11. Parmi les agents infectieux suivants, lequel (lesquels) peut (peuvent) classiquement être en cause dans des atteintes pulmonaires abcédées ?

A. *Staphylococcus aureus*
B. *Klebsiella pneumoniae*
C. *Treponema pallidum*
D. *Pneumocystis jiroveci*
E. *Fusobacterium necrophorum*

Q12. Dans le cas de votre patiente, quel bilan biologique demandez-vous à ce stade?

A. Sérologie VIH
B. D-dimères
C. Numération formule plaquettes
D. Hémocultures
E. Antigénurie légionnelle

Q13. Vous avez aussi réalisé un examen cytobactériologique des crachats. Quel(s) paramètre(s) vous incitera (inciteront) à considérer cet examen comme de qualité et fiable ?

A. Prélèvement en milieu d'expectoration
B. Nombre de colonies bactériennes supérieur ou égal à 10^3/mL
C. Nombre de polynucléaires inférieur à 25 par champ
D. Nombre de cellules épithéliales inférieur à 10 par champ
E. Caractère monomicrobien

Q14. L'examen cytobactériologique des crachats met en évidence une flore anaérobie à 10^8/mL avec moins de 10 cellules épithéliales et plus de 25 polynucléaires neutrophiles par champ. La recherche de bacilles acido-alcoolorésistants est négative à l'examen direct. Parmi les portes d'entrée potentielles, laquelle (lesquelles) retenez-vous?

A. Dentaire
B. Furonculose chronique
C. Intertrigo
D. Sexuelle
E. Urinaire

Q15. Si du fait de l'implication de cette flore anaérobie vous décidiez d'inclure dans votre antibiothérapie du métronidazole, à quel(s) effet(s) indésirable(s) exposeriez-vous la patiente?

A. Goût métallique dans la bouche
B. Effet antabuse en cas d'ingestion d'alcool
C. Hypokaliémie en cas d'association avec un diurétique thiazidique
D. Trouble de la vision des couleurs
E. Neuropathie

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 14

Items 157, 190, 256, 257, 258

Énoncé

(Corrigé p. 231)

Une patiente caucasienne de 36 ans est adressée à son médecin généraliste pour découverte d'une hématurie à trois croix à la bandelette urinaire en médecine du travail, avec une pression artérielle à 155/90 mmHg.
La patiente a comme antécédents principaux une appendicectomie et des cystites fréquentes (3 à 4 par an, la dernière il y a 3 mois traitée par fluoroquinolones). Elle a eu 2 grossesses et 2 accouchements par voie basse à 25 et 30 ans (la dernière grossesse compliquée d'une pré-éclampsie). Elle porte actuellement un stérilet. Elle a un tabagisme chiffré à 10 paquets/année non sevré. Elle ne prend aucun traitement au long cours sauf de l'ibuprofène occasionnellement pour des douleurs menstruelles notamment. Elle pèse 60 kg pour 1,68 m. Elle travaille dans la finance dans un poste à hautes responsabilités et est soumise à un fort stress.

Q1. Au vu du contexte, quel diagnostic est à évoquer en première intention ?
A. Lithiase vésicale
B. Cystite
C. Pyélonéphrite
D. Tumeur rénale
E. Tumeur urothéliale

Q2. Quel(s) est (sont) l' (les) élément(s) à recueillir à l'interrogatoire dans ce contexte de découverte d'une hématurie ?
A. Antécédent d'hématurie macroscopique
B. Présence d'une protéinurie à la bandelette
C. Exposition au plomb
D. Antécédents familiaux d'hématurie
E. Antécédents familiaux de cancer de vessie

Q3. L'ECBU que vous avez prescrit à la patiente trouve actuellement : hématies 150000/mL ; leucocytes < 1000/mL, culture stérile. Il existait une protéinurie à 2 croix à la bandelette mais les urines étaient concentrées. Sa pression artérielle est actuellement à 150/90 mmHg dans votre cabinet de consultation. Ses bêta-HCG urinaires sont négatives (les dernières règles ont débuté il y a 8 jours).
Quel(s) examen(s) biologique(s) prescrivez-vous chez cette patiente à ce stade.
A. Créatininémie avec calcul du débit de filtration glomérulaire
B. Protéinurie et créatininurie sur échantillon urinaire
C. Cristallurie
D. Cytologie urinaire
E. pH urinaire

Q4. Quel(s) examen(s) d'imagerie prescrivez-vous chez cette patiente à ce stade ?
A. Uroscanner
B. Échographie rénale et vésicale
C. Échographie pelvienne endovaginale
D. Uro-IRM
E. Cystographie rétrograde et mictionnelle

Q5. Quelle est la conduite à tenir devant la découverte de cette pression artérielle élevée chez cette patiente ? (une ou plusieurs bonnes réponses exactes).
A. Prescription d'amlodipine en attendant les résultats des bilans biologiques
B. Demande de réalisation de mesures de pression artérielle en automesure ambulatoire
C. Prescription d'un anxiolytique
D. Nécessité de revoir la patiente dans les 48 h pour contrôle de la pression artérielle
E. Réévaluation de la pression artérielle après arrêt de l'ibuprofène

Q6. Les résultats des examens prescrits sont les suivants : Na 142 mmol/L ; K 4 mmol/L, créatininémie 90 µmol/L (DFG CKD-EPI à 71 mL/min/1,73 m^2) ; protéinurie 2,5 g/24 h, sélective ; ECBU hématies 200000/mL ; leucocytes < 1000/mL.
L'échographie rénale trouve des reins de 118 mm et 122 mm respectivement à droite et à gauche avec un kyste du pôle supérieur droit de 1 cm. Ils sont bien différenciés, l'épaisseur corticale est à 22 mm, homogène. Sa pression artérielle ambulatoire est à 150/90 mmHg en moyenne malgré l'arrêt de l'ibuprofène.
Elle décrit une asthénie et une perte récente de ses cheveux qu'elle relie à de fortes tensions au travail. Vous adressez la patiente à un néphrologue avec d'autres examens biologiques. Quel(s) est (sont) l' (les) examen(s) le(s) plus pertinent(s) vu le contexte chez cette patiente ?

A. NFS, plaquettes
B. Immunoélectrophorèse des protéines plasmatiques
C. Dosage de la parathormone et de la 25OH vitamine D
D. Facteurs anti-nucléaires, anticorps anti-ADN
E. Dosage C3, C4, CH50

Q7. Votre complément de bilan est le suivant : leucocytes 3,50 G/L ; Hb 9 g/dL ; VGM 92 fl ; plaquettes 200 G/L ; réticulocytes 250 G/L ; facteurs anti-nucléaires positifs au 1/160e avec anticorps anti-ADN natif à 40 UI/mL, C3 0,5 g/L (0,8-1,6) ; C4 0,08 g/L (0,17-0,53) ; CH50 40 % (> 50 %) ; CRP 7 mg/L ; sérologies HCV et HIV négatives ; sérologie HBV : anticorps anti-HBs 100 UI/mL, anticorps anti-HBc négatifs.
Quel(s) est (sont) l' (les) élément(s) en faveur d'un diagnostic de lupus systémique ?

A. Leucopénie
B. Consommation du complément
C. Anémie régénérative
D. Syndrome inflammatoire
E. Hématurie microscopique

Q8. Quelles sont les causes possibles de cette anémie dans ce contexte (une ou plusieurs bonnes réponses) ?

A. Insuffisance rénale chronique
B. Purpura thrombopénique immunologique
C. Anémie hémolytique à Coombs positif
D. Micro-angiopathie thrombotique
E. Saignement gynécologique aigu

Q9. Quels signes cliniques extrarénaux allez-vous rechercher dans le contexte de cette probable poussée lupique ? (Une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Aphtes buccaux
B. Érythème noueux
C. Polyarthrite
D. Sclérodactylie
E. Ulcérations vulvaires

Q10. La patiente présente des aphtes buccaux et des arthrites des mains non érosives et vous posez le diagnostic de lupus systémique. Quelle est la conduite à tenir la plus appropriée chez cette patiente à ce stade ? (Une seule réponse attendue)

A. Surveillance biologique dans un premier temps
B. Réalisation d'une ponction biopsie rénale transpariétale
C. Réalisation d'un uroscanner
D. Réalisation d'un angioscanner rénal
E. Pas de nécessité de confirmation histologique rénale dans ce contexte de néphropathie lupique

Q11. Vous décidez de réaliser une biopsie rénale chez cette patiente. Elle est hospitalisée en néphrologie. Son examen clinique retrouve une pression artérielle à 155/90 mmHg. Elle est apyrétique mais présente des brûlures mictionnelles depuis 48 h. Son bilan biologique retrouve : leucocytes 3,8 G/L ; Hb 9,4 g/dL, VGM 88 fl ; plaquettes 220 G/L ; Na 142 mmol/L, K 3,7 mmol/L ; créatininémie 99 µmol/L (débit de filtration glomérulaire CKD-EPI à 63 mL/min/1,73 m^2) ; protéinurie 2,2 g/24 h, sélective ; ECBU hématies 300 000/mL ; leucocytes 20 000/mL ; nombreux bacilles Gram négatifs au direct.
Vous décidez de traiter 48 h cette probable cystite avant de réaliser la ponction biopsie rénale et de normaliser sa pression artérielle. Quels sont les éléments de votre prise en charge thérapeutique ? (Une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Traitement par métronidazole
B. Traitement par ofloxacine monodose
C. Traitement par amoxicilline
D. Traitement par fosfomycine-trométamol
E. Traitement par gentamicine

Q12. Quels sont les éléments histologiques élémentaires possibles chez cette patiente compte tenu de sa présentation clinicobiologique? (Une ou plusieurs bonnes réponses)

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

A. Dépôts dominants mésangiaux d'immunoglobuline A et de complément
B. Prolifération extra-capillaire
C. Prolifération endo-capillaire
D. Dépôts extra-membraneux d'immunoglobuline et de complément en immunofluorescence
E. Dépôts glomérulaires de C3 dominants

Q13. Voilà le compte rendu de la biopsie rénale de votre patiente :
– fragment de corticale rénale de 8 mm contenant 15 glomérules dont 1 pain à cacheter ;
– microscopie optique : 10 glomérules sur 15 sont le siège d'une prolifération endocapillaire, présence de proliférations extra-capillaires sur 3 glomérules, volumineux dépôts endo-membraneux le long des capillaires glomérulaires réalisant des « wireloops » ;
– infiltrat interstitiel polymorphe sur environ 30 % de la surface corticale ;
– pas de lésions vasculaires ou de lésions tubulaires, présence de cylindres hématiques dans quelques lumières tubulaires ;
– immunofluorescence : dépôts granuleux d'Ig G, IgM, C3 et C1q à 3+ mésangiaux et à 2+ endomembraneux sur tous les glomérules, pas de dépôts extra-membraneux, dépôts de fibrine sur 4 glomérules sur 18.
Quel est votre diagnostic ?
A. Glomérulonéphrite lupique extra-membraneuse
B. Glomérulonéphrite lupique mésangiale pure
C. Glomérulonéphrite lupique proliférative diffuse
D. Néphrite lupique tubulo-interstitielle
E. Glomérulonéphrite lupique proliférative focale

Q14. Votre patiente a donc une poussée de lupus systémique avec anémie hémolytique, polyarthrite, aphtes, alopécie et glomérulonéphrite lupique de classe IV (proliférative diffuse). Quelles sont les options thérapeutiques pour le traitement d'attaque chez cette patiente ? (Une ou plusieurs bonnes réponses)
A. Bolus de methyl-prednisolone puis prednisone 1 mg/kg
B. Infliximab
C. Rituximab
D. Mycophénolate mofétil
E. Cyclophosphamide

Q15. Vous débutez le traitement d'attaque qui est bien toléré dont une corticothérapie à fortes doses. Sa pression artérielle est à 145/90 mmHg sous ramipril que vous aviez débuté avant la biopsie rénale. Son bilan rénal avant la sortie est le suivant : créatininémie 97 µmol/L (débit de filtration glomérulaire CKD-EPI à 65 mL/min/1,73 m^2), protéinurie 2,2 g/24 h ; ECBU hématies 350000/mL. Quelles sont les différentes mesures thérapeutiques possibles avant son retour à domicile ? (une ou plusieurs bonnes réponses)
A. Amlodipine en association avec le ramipril
B. Hydroxychloroquine
C. Cholecalciférol
D. Hydrochlorothiazide en association avec le ramipril
E. Candesartan en association avec le ramipril

Dossier 15

Items 208, 224, 314, 326

Énoncé

(Corrigé p. 245)

M. M., âgé de 45 ans, contrôleur SNCF, vient vous voir pour une « augmentation des globules rouges ». Il est donneur de sang occasionnel et a été récusé en raison d'une hémoglobine trop élevée. Il ne connaît pas les résultats de l'hémogramme. Il mesure 1,72 m et pèse 93 kg (IMC = 31) avec une érythrose faciale, mais dit avoir toujours eu « bonne mine ». Il prend un traitement par amlodipine pour une HTA depuis 5 ans, et un traitement par pravastatine pour une hypercholestérolémie.

Q1. Que recherchez-vous à l'interrogatoire pour explorer cette anomalie ? (Une ou plusieurs réponses exactes)

A. Séjour récent prolongé en altitude
B. Consommation de tabac
C. Consommation d'alcool
D. Fièvre récente
E. Prise de poids récente

Q2. À l'examen clinique, quels signes vous orienteraient vers une polyglobulie primitive ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Érythrose palmaire
B. Prurit aquagénique
C. Hyperhémie conjonctivale
D. Dyspnée d'effort
E. Splénomégalie

Q3. Vous réalisez un hémogramme qui montre : GR 6,9 T/L ; hémoglobine 18,7 g/dL ; hématocrite 57 % ; VGM 83 fl ; CCMH 33 g/dL ; réticulocytes 80 G/L ; leucocytes 12,6 G/L ; polynucléaires neutrophiles 10,4 G/L ; polynucléaires éosinophiles 0,3 G/L, polynucléaires basophiles 0,05 G/L ; lymphocytes 1,25 G/L ; monocytes 0,6 G/L ; plaquettes 534 G/L.
Que montre cet hémogramme ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Polyglobulie
B. Hyperréticulocytose
C. Hyperchromie
D. Microcytose
E. Thrombocytose

Q4. Vous retrouvez à l'examen une splénomégalie avec un débord costal de 2 cm et la notion de prurit aquagénique. Parmi les examens suivants, lesquels sont utiles chez ce patient pour étayer le diagnostic de maladie de Vaquez ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Dosage d'érythropoïétine
B. Myélogramme
C. Recherche de mutation de JAK2
D. Culture de progéniteurs érythroïdes
E. Masse globulaire isotopique

Q5. Vous revoyez le patient avec les résultats de vos examens. Il a une mutation de JAK2 et le taux d'érythropoïétine est effondré. Le patient, inquiet, vous demande les complications susceptibles de survenir. Que lui répondez-vous ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Thrombose veineuse
B. Thrombose artérielle
C. Syndrome de lyse
D. Coagulation intravasculaire disséminée
E. Crise de goutte

Q6. À propos de la polyglobulie de Vaquez, quelles propositions sont vraies ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Il s'agit d'une maladie clonale de cellules hématopoïétiques matures
B. Il s'agit d'un syndrome myéloprolifératif
C. Il existe un blocage de maturation érythroblastique
D. On observe des érythroblastes circulants
E. Il existe une pousse spontanée des progéniteurs érythroblastiques *in vitro*

Q7. Le patient vous interroge sur les principes du traitement. Quel type de prise en charge

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

évoquez-vous ? (Une ou plusieurs réponses exactes)
A. Saignées
B. Acide acétyl-salicylique
C. Anticoagulants
D. Polychimiothérapie
E. Dons de sang répétés à l'EFS

Q8. Le patient a eu des saignées initiales puis est actuellement sous antiagrégants. Trois mois plus tard, votre patient vient vous voir 48 heures après son retour de vacances des Antilles. Il a un mollet gauche douloureux et gonflé depuis 24 h. Quels éléments cliniques vont conforter votre suspicion de phlébite ? (Une ou plusieurs réponses possibles)
A. Douleur provoquée à la pression du mollet
B. Augmentation de la circonférence du mollet
C. Contracture du mollet
D. Diminution du pouls pédieux
E. Dilatation des veines superficielles

Q9. Quels sont chez ce patient les facteurs de risque de phlébite? (Une ou plusieurs réponses exactes)
A. Obésité
B. Antiagrégant plaquettaire au long cours
C. HTA
D. Hypercholestérolémie
E. Voyage en avion

Q10. L'examen clinique est peu spécifique. Quels examens sont utiles au diagnostic ? (Une ou plusieurs réponses possibles)
A. Angioscanner pulmonaire
B. Échodoppler des membres inférieurs
C. Phlébographie des membres inférieurs
D. TP TCA fibrine
E. Recherche de déficit en protéines C et S

Q11. L'échodoppler a confirmé l'existence d'une phlébite surale.
Quelles attitudes thérapeutiques sont possibles chez ce patient ? (une ou plusieurs réponses possibles)
A. Anticoagulants oraux directs
B. Acide acétylsalicylique et clopidogrel
C. Héparine de bas poids moléculaire
D. Repos strict au lit
E. Contention veineuse

Q12. Vous avez opté pour un traitement par HBPM avec relais précoce par anti-vitamine K (warfarine). Quelles recommandations donnez-vous à votre patient en rapport avec ce traitement ? (Une ou plusieurs réponses possibles)
A. Port d'une carte mentionnant le traitement sur soi
B. Prise de la warfarine à heure fixe
C. Suivre un régime alimentaire strict
D. Arrêt strict de la consommation d'alcool
E. Interdiction d'injections intramusculaires

Q13. Au cours de son suivi, le patient vous appelle car son INR de contrôle est à 5,5. Il n'a pas constaté de signes hémorragiques.
Que faites-vous ?
A. Vous l'hospitalisez
B. Vous lui demandez de sauter une prise
C. Vous prescrivez de la vitamine K *per os*
D. Vous prescrivez du sulfate de protamine
E. Vous recontrôlez l'INR le lendemain

Q14. Votre patient a été muté dans une ville à 500 km de chez vous. Vous n'avez plus de nouvelles pendant plusieurs années. Puis, un médecin qui le voit pour la première fois vous appelle car on lui adresse le patient pour un malaise.
L'hémogramme montre : Hb 10 g/dL ; VGM 83 fl ; leucocytes 3 G/L ; PNN 0,8 G/L ; lymphocytes 1 G/L ; monocytes 0,2 G/L ; cellules blastiques 1 G/L ; plaquettes 86 G/L.
Quelles anomalies constatez-vous sur cet hémogramme ? (Une ou plusieurs réponses exactes)
A. Neutropénie
B. Thrombopénie
C. Myélémie équilibrée
D. Pancytopénie
E. Anémie microcytaire

Q15. Quels diagnostics évoquez-vous dans ce contexte ? (Une ou plusieurs réponses possibles)
A. Transformation en leucémie aiguë
B. Évolution vers une myélofibrose
C. Syndrome de Richter
D. Transformation en leucémie myéloïde chronique
E. Évolution vers une splénomégalie myéloïde

Dossier 16

Items 126, 130, 151, 248, 354, 359

Énoncé

(Corrigé p. 257)

Vous accueillez directement dans le service de gériatrie un patient de 84 ans dans les suites d'une chute. Le patient se plaint d'une dyspnée. Vous n'avez pour le moment aucune information sur ses antécédents.

Q1. L'infirmière de l'unité vous donne les informations suivantes : pression artérielle à 95/55 mmHg, température à 39 °C et une fréquence cardiaque à 110/min. La dyspnée est au premier plan. À l'auscultation pulmonaire, vous trouvez une diminution du murmure vésiculaire de la base du poumon gauche. Parmi les propositions suivantes, quel(s) est (sont) l' (les) élément(s) en faveur d'un épanchement pleural chez ce patient ?

A. Bruit surajouté à type de crépitant unilatéral gauche
B. Matité à la percussion à la base gauche
C. Majoration des vibrations vocales
D. Bruit surajouté à type de sibilant expiratoire
E. Distension thoracique

Q2. Vous obtenez plus d'informations pour ce patient qui vit seul à domicile de façon indépendante. Il a dans ses antécédents une insuffisance cardiaque stade III de la NYHA sur une cardiopathie ischémique et hypertensive. L'infirmière a eu sa fille au téléphone lui racontant que son père n'est plus comme d'habitude depuis 48 h, avec des propos incohérents.
À l'auscultation pulmonaire attentive, vous trouvez des bruits surajoutés à type de crépitants unilatéraux en base gauche. Les vibrations vocales sont augmentées en base gauche. Il ne présente pas de signe d'insuffisance cardiaque droite.
Parmi les propositions suivantes, quelle(s) est (sont) l' (les) étiologie(s) du tableau pulmonaire la (les) plus probable(s) ?

A. Péricardite aiguë
B. Embolie pulmonaire
C. Pneumonie bactérienne communautaire
D. Pneumothorax
E. Pneumonie virale communautaire

Q3. Pour évaluer la gravité de ce patient, quel élément paraît le plus important ?

A. Recherche d'un signe de focalisation neurologique
B. Recherche de purpura
C. Mesure de la fréquence respiratoire
D. Mesure de la diurèse
E. Recherche d'un pouls paradoxal

Q4. Le patient présente une fréquence respiratoire à 35/min, sa saturation est mesurée à 94 % en air ambiant. Vous suspectez une pneumonie franche lobaire aiguë.
Parmi les examens complémentaires suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) à effectuer immédiatement ?

A. Gaz du sang
B. ECG
C. Dosage des D-dimères
D. Radiographie de thorax
E. Hémocultures

Q5. Les prélèvements biologiques sont en cours et la radiographie de thorax montre une opacité alvéolaire de la base gauche associée à un épanchement pleural de faible abondance. Les gaz du sang artériels montrent : PaO_2 62 mmHg ; $PaCO_2$ 28 mmHg ; lactate 1,3 mmol/L ; pH 7,46.
Parmi les propositions suivantes chez ce patient, quelle(s) est (sont) l' (les) affirmation(s) juste(s) ?

A. Vous pensez immédiatement à une embolie pulmonaire
B. Vous pensez que c'est compatible avec le diagnostic de pneumonie
C. Vous pensez que la valeur du lactate oriente vers une pneumonie aiguë communautaire
D. Vous pensez que l'épanchement pleural peut expliquer l'effet shunt gazométrique
E. Vous suspectez une erreur de prélèvement

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q6. Compte tenu du contexte de chute, vous examinez l'appareil locomoteur. Votre examen trouve une douleur de la hanche droite. Vous suspectez une fracture du col fémoral droit, car il existe : (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Une impotence fonctionnelle du membre inférieur droit
B. Une douleur à la palpation du grand trochanter droit
C. Une rotation interne de la hanche droite
D. Un psoïtis du côté droit
E. Un raccourcissement du membre inférieur droit

Q7. La radiographie de hanche ne montre pas de fracture du col fémoral. L'hémogramme montre des leucocytes à 15 G/L, une hémoglobine à 10 g/dL et des plaquettes à 349 G/L. La créatininémie est à 75 micromol/L. Quelle prise en charge débutez-vous chez ce patient ?

A. Oxygène nasal
B. Voie veineuse périphérique
C. Ciprofloxacine par voie intraveineuse
D. Héparine de bas poids moléculaire à dose préventive
E. Sérum salé isotonique en perfusion veineuse 3 litres/jour

Q8. Parmi les autres mesures suivantes, quelle est la plus importante à mettre en place ?

A. Prévention des troubles de déglutition
B. Prévention de la déshydratation
C. Prévention escarre de décubitus
D. Pose de sonde urinaire
E. Soins de bouche

Q9. Au cours des 24 premières heures d'hospitalisation, le patient a des propos incohérents. Il se croit en 1939. Par moments, à l'inverse, il semble bien adapté. Il est le plus souvent somnolent. À votre entrée dans la chambre, il ne se souvient pas vous avoir vu le matin et ne sait pas qu'il est hospitalisé. Vous évoquez un syndrome confusionnel. Quel(s) élément(s) sémiologique(s) présent(s) dans l'observation est (sont) en faveur de cette hypothèse diagnostique ?

A. Troubles attentionnels
B. Fluctuations des troubles
C. Troubles phasiques
D. Trouble mnésique
E. Apathie

Q10. Le patient a été mis sous oxygène et une antibiothérapie a été débutée. Le lendemain matin l'infirmière trouve que le patient s'aggrave. Quel(s) signe(s) serait (seraient) en faveur d'une hypercapnie ?

A. La présence d'une hypotension artérielle
B. La présence d'une dyspnée ample
C. L'aggravation de la confusion
D. La présence de sueurs
E. Un astérixis

Q11. Finalement, le patient évolue favorablement sur le plan respiratoire dans les 3 jours avec une apyrexie et une réduction de la fréquence respiratoire. Cependant, il n'a rien mangé durant ces 3 derniers jours et vous craignez la présence d'une malnutrition protéino-énergétique (MPE). Parmi les propositions suivantes concernant son état nutritionnel, quelle(s) est (sont) l' (les) affirmation(s) juste(s) ?

A. Un indice de masse corporelle < 21 kg/m^2 définit la MPE
B. La MPE peut être définie selon l'HAS par la perte de poids sur la dernière année
C. L'absence d'alimentation sur ces 3 derniers jours peut définir une MPE
D. Le dosage de l'albumine sanguine est indispensable pour déterminer l'état nutritionnel
E. Son état nutritionnel ne peut pas s'être dégradé suffisamment en 3 jours

Q12. Au 4^e jour, votre patient arrive à se lever mais l'appui bipodal est douloureux empêchant la marche et l'appui unipodal à droite est impossible. Une seconde radiographie de hanche est relue normale. Parmi les propositions suivantes concernant son état, quelle(s) est (sont) l' (les) affirmation(s) juste(s) à ce stade ?

A. Vous prescrivez une scintigraphie osseuse
B. Vous suspectez une contusion simple
C. Vous recherchez une fracture de branche ilio- ou ischio-pubienne
D. Vous prescrivez une scanographie de bassin et de hanches
E. Vous prescrivez une radiographie du genou droit

Q13. Le scanner a révélé une fracture de la branche ilio-pubienne droite. L'évolution est favorable sous traitement antalgique et mobilisation précoce active en une semaine. Vous projetez un retour à domicile. Quel(s) élément(s) faut-il évaluer avant d'envisager un retour à domicile ?

A. Activités de base de la vie quotidienne (échelle ADL)
B. Activités instrumentales de la vie quotidienne (échelle IADL)
C. Évaluation du statut nutritionnel (échelle MNA)
D. Fragilité (critères de Fried)
E. Évaluation de la dépression (*Geriatric depression scale*)

Q14. Vous avez évalué ses activités de base de la vie quotidienne (score ADL). Quel(s) élément(s) constitue(nt) ce score ?

A. Sa capacité à faire ses courses sans aides
B. Sa capacité à répondre au téléphone sans aides
C. Sa capacité à utiliser les transports en commun sans aides
D. Sa capacité à manger sans aides
E. Sa capacité à gérer ses médicaments sans aides

Q15. Vous mesurez son score ADL (activités de base de la vie quotidienne) actuel à 4/6, et son groupe iso-ressources (GIR) à 4. Quelle(s) est (sont) l' (les) interprétation(s) juste(s) ?

A. Le score ADL montre qu'il existe une dépendance pour ses activités instrumentales de la vie quotidienne
B. Le GIR est associé au niveau d'ADL
C. Le score ADL ne permet pas de mesurer la présence d'un trouble cognitif
D. Le trouble cognitif est pris en compte dans la mesure du GIR
E. Il paraît probable qu'il obtienne une aide financière pour ses aides à domicile

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 17

Items 223, 231, 232, 334

Énoncé

(Corrigé p. 271)

Un patient âgé de 66 ans consulte son médecin généraliste pour dyspnée d'effort évoluant depuis 2 mois. Il est chef de cuisine encore actif. Il est en surcharge pondérale avec un indice de masse corporelle à 28 kg/m^2, diabétique de type 2 et hypertendu. Il est sevré du tabagisme (35 paquets-années) depuis 1 an, date de la découverte du diabète. Il boit 2 à 3 verres de vin par jour. Il reçoit irbesartan, metformine et rosuvastatine.

Q1. Quel(s) élément(s) séméiologique(s) recherchez-vous en faveur d'une cause cardiaque à la dyspnée chez ce patient ?

A. Toux et expectoration matinales
B. Hippocratisme digital
C. Toux à l'effort et au décubitus
D. Pesanteur de l'hypochondre droit à l'effort
E. Palpitations à l'effort

Q2. Le patient vit au 3^e étage avec ascenseur. Il ne présente pas de gêne respiratoire pour les gestes de la vie courante. En revanche, il vous signale une dyspnée à la marche en côte à vitesse normale (4 km/h).
À quel stade de la NYHA correspond cette description ?

A. I
B. II
C. III
D. IV
E. Inclassable avec les données disponibles

Q3. Le patient présente une dyspnée de stade II de la NYHA. L'auscultation cardiaque met en évidence une insuffisance mitrale.
Sur quelle(s) anomalie(s) auscultatoire(s) est fondé ce diagnostic ?

A. Souflle protodiastolique
B. Souffle à renforcement mésosystolique
C. Souffle holosystolique
D. Tonalité râpeuse
E. Abolition de B1

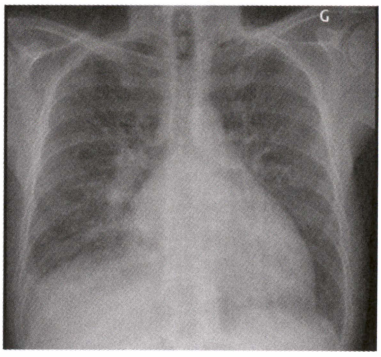
Q4. Le médecin généraliste dirige le patient vers une consultation de cardiologie. En attente de son rendez-vous, le patient est admis aux urgences pour une dyspnée aiguë.
Le médecin urgentiste évoque un œdème aigu du poumon (OAP) cardiogénique.
Quel est le principal argument séméiologique pour ce diagnostic ?

A. Désaturation en oxygène (SpO_2)
B. Foyer de râles crépitants
C. Intolérance complète au décubitus dorsal
D. Oppression thoracique
E. Turgescence jugulaire

Q5. L'examen clinique retrouve des râles crépitants bilatéraux remontant à mi-champ. Les analyses biologiques de routine (numération sanguine, plaquettes, ionogramme sanguin, urée et créatininémie) ont été prélevées et vous êtes en attente des résultats.
Quel(s) est (sont) l' (les) examen(s) complémentaire(s) indispensable(s) avant de débuter le traitement ?

A. Électrocardiogramme
B. Dosage du BNP ou du NT-proBNP
C. Dosage des D-dimères
D. Angio-TDM pulmonaire
E. Échocardiographie

Q6. Une radiographie thoracique est réalisée.



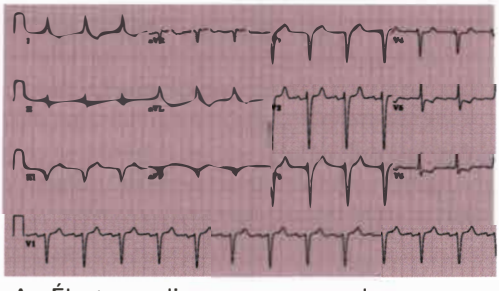
Quelle(s) anomalie(s) présente(s) sur ce cliché est (sont) en faveur du diagnostic d'insuffisance cardiaque ?

A. Cardiomégalie
B. Épanchement pleural droit
C. Redistribution vasculaire aux bases
D. Lignes de Kerley
E. Épanchement péricardique

Q7. L'électrocardiogramme ne montre pas d'argument en faveur d'un syndrome coronaire aigu. La présence d'une orthopnée, de râles sous-crépitants diffus à mi-hauteur des champs pulmonaires avec un syndrome alvéolaire radiologique bilatéral a suffi au diagnostic d'œdème aigu pulmonaire. La pression artérielle est à 140/90 mmHg, la fréquence cardiaque est à 110 battements/min, il n'y a pas de marbrures ni de refroidissement des extrémités. Un traitement par furosémide et une oxygénothérapie sont débutés.
Quel(s) est (sont) le(s) traitement(s) complémentaire(s) à prescrire en urgence ?

A. Dérivés nitrés en perfusion intraveineuse à la seringue électrique
B. Dobutamine en perfusion intraveineuse à la seringue électrique
C. Bisoprolol *per os* à petite dose
D. Héparine non fractionnée en intraveineux pour un TCA à 2,5 x le témoin
E. Perfusion de sérum salé isotonique 1 L/j

Q8. La réponse au traitement est rapidement favorable. Un électrocardiogramme est à nouveau enregistré. Quelle est l'interprétation de cet électrocardiogramme ?



A. Électrocardiogramme normal
B. Séquelle d'infarctus du myocarde
C. Bloc complet de branche droite
D. Rythme sinusal
E. Hémibloc (bloc fasciculaire) postérieur gauche

Q9. Une échocardiographie est effectuée dont les résultats sont les suivants :
– dilatation du ventricule gauche avec altération de la fraction d'éjection à 30 % ;
– akinésie de la paroi inférieure avec hypokinésie de la paroi latérale du ventricule gauche ;
– dilatation de l'atrium gauche et du ventricule droit ;
– élévation des pressions de remplissage du ventricule gauche ;
– fuite mitrale modérée (grade II) de mécanisme restrictif associé à une dilatation de l'anneau mitral.
On estime que la pression artérielle pulmonaire systolique est élevée.
Quel(s) est (sont) l' (les) apport(s) de cette échocardiographie concernant le diagnostic ?

A. L'insuffisance mitrale est de cause ischémique
B. Le patient a présenté un infarctus du myocarde passé inaperçu
C. Le tableau actuel d'insuffisance cardiaque est dû à une cardiopathie ischémique
D. Le tableau actuel d'insuffisance cardiaque est de cause valvulaire
E. Le patient a présenté une embolie pulmonaire

Q10. Il s'agit d'une cardiopathie ischémique avec fuite mitrale secondaire à un infarctus du myocarde inférieur passé inaperçu, compliquée d'une insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée. Parmi les décisions suivantes, laquelle est, à ce stade, la plus importante pour ce patient ?

A. Confirmation de l'hypertension pulmonaire par cathétérisme droit
B. Recherche de viabilité et d'ischémie myocardique du ventricule gauche
C. Analyse de la possibilité de chirurgie de plastie mitrale
D. Bilan pré-transplantation cardiaque
E. Épreuve d'effort métabolique (avec analyse des gaz et calcul de VO2)

Q11. La recherche d'une ischémie myocardique est positive dans le territoire antéro-septal et amène à la réalisation d'une coronarographie. Cet examen met en évidence une sténose critique de l'artère coronaire interventriculaire antérieure qui est traitée par angioplastie (intervention coronaire percutanée) et pose d'une endoprothèse (stent).
Quelle(s) est (sont) l' (les) adaptation(s) thérapeutique(s) à effectuer avant le retour à domicile ?

A. Introduire un inhibiteur calcique bradycardisant (diltiazem ou vérapamil)
B. Mettre en place un traitement triple antithrombotique (du type aspirine + apixaban + clopidogrel par exemple)

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

C. Associer ezetimibe à la rosuvastatine
D. Introduire un bêtabloqueur *per os* à doses progressives
E. Prescrire une réadaptation cardiaque

Q12. Le patient quitte l'hôpital avec le traitement suivant : carvedilol, énalapril, aspirine, prasugrel, rosuvastatine, furosemide, sels de potassium et metformine. Il est revu périodiquement pour majorer progressivement les doses de carvedilol et d'énalapril jusqu'aux doses cibles. Quatre mois après la revascularisation, il est toujours dyspnéique à l'effort au stade II de la NYHA. Il décrit un premier épisode de perte de connaissance brève à la montée d'un escalier, 30 min après la prise de son traitement. La recherche d'hypotension artérielle orthostatique est négative. L'électrocardiogramme n'est pas modifié. L'échocardiographie montre la persistance d'une dysfonction systolique avec une fraction d'éjection du ventricule gauche stationnaire à 30 %, la fuite mitrale n'a pas évolué et reste modérée (grade II).
Quelle(s) est (sont) l' (les) adaptation(s) thérapeutique(s) à effectuer pour prendre en charge l'insuffisance cardiaque et ses conséquences ?

A. Introduire un antagoniste des récepteurs aux minéralo-corticoïdes
B. Implanter un défibrillateur
C. Réduire les posologies de l'énalapril et du carvedilol
D. Mettre en place une resynchronisation ventriculaire par stimulateur biventriculaire
E. Proscrire la consommation excessive d'alcool

Q13. Quelques mois plus tard le patient présente une douleur brutale et intense au niveau du membre inférieur droit qui le réveille à 6 h du matin. Il vous consulte à midi. La douleur est intolérable agitant le patient, le pied est livide et froid avec une impotence fonctionnelle. Vous ne retrouvez au niveau du membre inférieur droit que le pouls fémoral. Vous observez un discret œdème bilatéral péri-malléolaire, prenant le godet. La sensibilité cutanée est diminuée du côté droit du genou au pied. La palpation du mollet est douloureuse. Quel est le diagnostic à évoquer chez ce patient ?

A. Crise de goutte
B. Thrombose veineuse profonde du membre inférieur
C. Sciatique paralysante
D. Embolie de cristaux de cholestérol
E. Ischémie aiguë du membre inférieur

Q14. Devant ce tableau clinique brutal vous retenez la survenue d'une ischémie aiguë de membre. Quel(s) en est (sont) le(s) signe(s) de gravité ?

A. La présence d'un œdème
B. La présence d'un déficit sensitif et moteur
C. La douleur à la pression des masses musculaires
D. Un long délai de prise en charge
E. Le niveau d'obstruction artérielle

Q15. Quel examen complémentaire à visée diagnostique proposez-vous chez ce patient avant de le confier à l'équipe chirurgicale ?

A. Aucun examen complémentaire
B. Angio-TDM (scanner)
C. Artériographie
D. Angio-IRM
E. Échographie-Doppler

Q16. L'équipe chirurgicale va prendre immédiatement en charge le patient pour réaliser une revascularisation en urgence. Quelle(s) est (sont) la (les) modalité(s) de prise en charge à mettre immédiatement en place ?

A. Surélévation des membres inférieurs
B. Héparine non fractionnée à la seringue électrique après un bolus intraveineux
C. Antalgique de palier 3
D. Protection du membre en évitant les points de compression
E. Traitement vasodilatateur artériel par voie intraveineuse

Q17. Quel(s) est (sont) le(s) risque(s) auquel (auxquels) est exposé le patient du fait de la survenue de cette ischémie aiguë ?

A. Hypokaliémie
B. Acidose métabolique
C. Insuffisance rénale aiguë
D. Troubles du rythme cardiaque
E. Insuffisance hépatique aiguë

Dossier 18

Items 86, 291, 295

Énoncé

(Corrigé p. 286)

Un patient âgé de 68 ans, tabagique, est adressé pour une dysphonie qui évolue depuis 4 mois. Il existe un antécédent de fibrillation atriale traitée par anti-vitamine K. Le dernier contrôle d'INR réalisé il y a 10 jours était à 2,4. Il a commencé un traitement comprenant amoxicilline à la dose de 1 g x 3/jour en automédication qu'il a poursuivi pendant 3 jours sans aucune amélioration. L'examen clinique réalisé met en évidence une dysphonie modérée. La mesure de la tension artérielle est de 120/85 mmHg, la taille de 172 cm et le poids est stable à 75 kg.

Q1. Quels sont les diagnostics à évoquer devant une dysphonie (une ou plusieurs réponses attendues) chez ce patient ?

A. Polype des plis vocaux (cordes vocales)
B. Nodule intracordal
C. Cancer des plis vocaux (cordes vocales)
D. Immobilité laryngée unilatérale
E. Cancer de l'oropharynx

Q2. Parmi les facteurs de risques suivants, quels sont ceux qui favorisent le développement du cancer des plis vocaux (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Intoxication éthylique isolée
B. Intoxication éthylotabagique
C. Intoxication tabagique isolée
D. Infection à *Human Papilloma Virus*
E. Infection à *Epstein Barr Virus*

Q3. Le patient est vu en consultation d'ORL. Parmi les examens suivants, quels sont ceux qui permettent d'évoquer le diagnostic de cancer du larynx lors d'une consultation ORL (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Analyse vocale acoustique
B. Fibroscopie laryngée
C. Laryngoscopie indirecte
D. Vidéostroboscopie laryngée
E. Panendoscopie des voies aérodigestives supérieures

Q4. Vous vous orientez vers le diagnostic de cancer du larynx. Parmi les signes fonctionnels suivants, lequel (lesquels) est (sont) en rapport avec une extension importante du cancer (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Otalgie réflexe droite
B. Dysphagie aux solides
C. Dyspnée laryngée
D. Crachats sanglants
E. Troubles de la déglutition à type de fausses routes principalement lors de l'ingestion de liquides

Q5. Lors de l'examen clinique du patient, quels sont les gestes indispensables à réaliser (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Examen dentaire
B. Inspection complète de l'oropharynx et de la cavité buccale
C. Palpation endobuccale
D. Otoscopie
E. Examen précis des aires ganglionnaires

Q6. Vous mettez en évidence des adénopathies cervicales. Quels sont les éléments à préciser lors de l'examen clinique (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Siège
B. Taille
C. Infiltration profonde
D. État cutané en regard
E. Compression de la veine jugulaire interne

Q7. À la fin de votre examen clinique, vous réalisez une nasofibroscopie pharyngo-laryngée. Vous mettez en évidence une tumeur de l'hémilarynx droit avec présence de plusieurs adénopathies cervicales droites. Quels sont les éléments importants manquants à la description de votre examen clinique (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Couleur de la tumeur
B. Aspect macroscopique de la tumeur
C. Mobilité de l'aryténoïde droit
D. Mobilité du pli vocal droit
E. Taille de la tumeur

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q8. Pour ce patient, quels sont les examens que vous demandez dans le cadre du bilan d'extension locorégionale et générale (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. TEP-scanner
B. Échographie des vaisseaux du cou
C. IRM cervicale
D. TDM cervico-thoracique avec injection
E. Panendoscopie des voies aérodigestives supérieures sous anesthésie générale

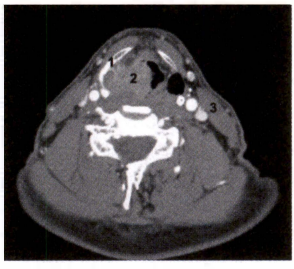
Q9. Vous décidez de réaliser une panendoscopie des voies aérodigestives supérieures sous anesthésie générale. Une consultation d'anesthésie est obligatoire. Quelles sont les caractéristiques de cette consultation (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Elle est régie par un décret du Code de la santé publique
B. Elle est réalisée obligatoirement par le médecin anesthésiste qui pratiquera l'anesthésie lors de la chirurgie
C. L'information du patient concernant la procédure d'anesthésie est obligatoire
D. Elle est réalisée par tout médecin quelle que soit sa spécialité
E. Elle est réalisée au moins 48 h avant la panendoscopie

Q10. Parmi les examens biologiques suivants, quel est celui qui est indispensable avant la réalisation de la panendoscopie ?

A. Bilan phosphocalcique
B. Dosage de l'antigène carcino-embyonnaire
C. Dosage des transaminases
D. Dosage de la CRP
E. Bilan d'hémostase comprenant INR, TCA, plaquettes

Q11. Le scanner cervico-thoracique a été réalisé.



Quelles sont les propositions exactes (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. 1 désigne le cartilage cricoïde
B. 1 désigne le cartilage thyroïde
C. 2 désigne le cartilage épiglottique
D. 2 désigne la tumeur laryngée
E. 3 désigne le muscle sternocleïdomastoïdien

Q12. Au terme de tous les examens réalisés, le diagnostic final est un carcinome épidermoïde moyennement différencié de l'hémilarynx droit classé T3N2bM0. Quelles sont les règles obligatoires à respecter pour la prise en charge d'un patient atteint d'un carcinome (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Décision de la prise en charge en réunion de concertation pluridisciplinaire
B. Prise en charge définie en accord avec le patient
C. Prise en charge effectuée dans un établissement autorisé
D. Consultation d'annonce obligatoire
E. Demande d'inscription sur liste d'affection longue durée réalisée par le médecin traitant

Q13. Lors de la réunion de concertation pluridisciplinaire, il est décidé de proposer une stratégie de préservation laryngée avec réalisation de deux cures de chimiothérapie associant cisplatine, 5FU, docétaxel. Parmi les complications suivantes, quelles sont celles qui pourraient être liées au cisplatine (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Insuffisance rénale
B. Hypoacousie
C. Mucite
D. Dysesthésie des extrémités
E. Nausées, vomissements

Q14. Du fait du traitement par 5FU, quelle toxicité surveillez-vous en priorité ? (une seule réponse attendue)

F. Toxicité neurologique
G. Toxicité hépatique
H. Toxicité cardiaque
I. Toxicité digestive
J. Toxicité rénale

Q15. Après deux cures de chimiothérapie, il a été mis en évidence une régression du volume tumoral supérieur à 50 % associé à une remobilisation de l'hémilarynx droit. Il a été décidé de réaliser une radiothérapie sensibilisée par cétuximab.
Quelles sont les complications de la radiothérapie qui pourraient s'observer à moyen ou long terme (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Hyposialie
B. Hypothyroïdie
C. œdème laryngé
D. Dyspnée laryngée
E. Sclérose cervicale

Dossier 13

Corrigé

(Énoncé p. 205)

Question 1

Quelle(s) donnée(s) clinique(s) devez-vous particulièrement rechercher dans ce contexte pour affiner le diagnostic et la prise en charge de ce problème ORL ?

A. Odynophagie
B. Intensité de la fièvre
C. Conjonctivite
D. Toux
E. Adénopathies cervicales

La patiente présente une fièvre avec des douleurs de gorge et l'iconographie montre un aspect ***d'angine*** avec un aspect inflammatoire rouge des amygdales, du voile et de la luette. La notion d'angine suppose que l'inflammation oropharyngée soit isolée (pas de rhinite, pas de ***conjonctivite***, etc.). Dans le cas contraire, cela plaiderait pour une rhinopharyngite virale. La conduite à tenir ensuite pour une ***angine chez l'adulte (de plus de 15 ans)*** requiert de rechercher les éléments composant le ***score de Mac Isaac***.

Score de Mac Isaac		
Valeurs	**Atteinte amygdalienne**	**1**
	Fièvre > 38 °C	**1**
	ADP cervicales sensibles	**1**
	***Absence* de toux**	**1**
	Âge* ≥ *45 ans (âge 15-44 ans = 0)	**-1**
Interprétation	• Test de diagnostic rapide si le score est supérieur ou égal à 2 pour distinguer origine virale ou streptococcique A • Sinon, origine virale présumée et traitement symptomatique	

On rappelle que chez l'enfant le score de Mac Isaac n'a pas d'intérêt, puisque de 0 à 3 ans toutes les angines sont virales et que de 3 à 15 ans, on fait systématiquement un TDR pour décider de la prise en charge.

L'***odynophagie*** est un signe classique d'angine, elle ne va pas nous orienter vers une cause virale ou bactérienne.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 2

Vous notez également une fièvre à 38,7 °C, une pression artérielle à 120/75 mmHg, une fréquence cardiaque à 84/min, une fréquence respiratoire à 15/min, des adénopathies latérocervicales et une toux plutôt sèche avec quelques ronchi à l'auscultation pulmonaires. L'état dentaire est mauvais avec plusieurs dents à soigner voire extraire.
Vous notez également une lésion en haut de la cuisse droite, près du pli de l'aine, dont la patiente ne se plaint pas vraiment, « ayant l'habitude ».
En ce qui concerne la lésion cutanée, quelle(s) est (sont) votre (vos) hypothèse(s) diagnostique(s) ?

A. Furoncle
B. *Pyoderma gangrenosum*
C. Impétigo
D. Lymphocytome borrélien
E. Lymphangite

Il s'agit d'une lésion papulo-nodulaire (selon la taille) très inflammatoire centrée par une ***pustule*** : ***bourbillon*** en formation. C'est un ***furoncle***, c'est-à-dire une folliculite (inflammation du follicule pilo-sébacé) profonde et ***nécrosante***, due au *staphylocoque aureus*.
Il se situe sur une zone ***pileuse*** (mais le poil a disparu du fait de la nécrose) et la localisation est évocatrice car le ***pli de l'aine est une zone soumise aux frottements,*** d'ailleurs la patiente dit en avoir souvent.
La ***lymphangite*** est un cordon inflammatoire le long d'un trajet lymphatique.
Le ***lymphocytome borrélien*** est un nodule violacé non purulent observable à partir du stade secondaire de la maladie de Lyme.
L'***impetigo*** est une infection épidermique aiguë bulleuse. L'aspect lors du diagnostic est classiquement une érosion post-vésicobulleuse avec une croûte mélicérique.
Le ***pyoderma gangrenosum*** est une ulcération chronique et douloureuse, pouvant atteindre une grande taille. Il est cité comme diagnostic différentiel des ulcères et s'intègre parfois dans les maladies inflammatoires chroniques intestinales.

Question 3

Il s'agit bien d'un furoncle. Quelle(s) pourrait (pourraient) être les complications de ce furoncle de la cuisse ?

A. Abcès sous-cutané
B. Dermohypodermite aiguë
C. Thrombophlébite fémoro-iliaque
D. Lymphangite
E. Staphylococcie maligne

Les complications du furoncle correspondent à ***l'extension loco-régionale de l'infection*** (dermohypodermite aiguë, abcès sous-cutané, lymphangite) et ***générale*** (bactériémie à *staphylocoque aureus* et endocardite).
La ***thrombophlébite fémoro-iliaque*** paraît improbable : les vaisseaux fémoro-iliaques sont trop profonds contrairement à ceux de la face.

La ***staphyloccoccie maligne*** fait référence à la staphylococcie maligne de la face, c'est-à-dire une thrombophlébite septique (à *S. aureus*) de la veine faciale. C'est une urgence liée à un furoncle du visage traumatisé se manifestant par un placard inflammatoire d'extension centrifuge, avec bactériémie, et à risque de thrombose des sinus caverneux et de thrombose cérébrale.

Question 4

Concernant la prise en charge immédiate de cette patiente, quelle(s) proposition(s) parmi les suivantes est (sont) exacte(s) ?

A. Le score de Mc Isaac est strictement inférieur à 3
B. Il faut faire un test de diagnostic rapide du streptocoque du groupe A
C. Il faut hospitaliser la patiente
D. Il faut instaurer rapidement une antibiothérapie probabiliste
E. Il faut administrer des gammaglobulines antitétaniques en l'absence de renseignement sur son statut vaccinal

Le ***score de Mac Isaac*** est calculé à ***3*** : il faut donc réaliser un test de diagnostic rapide du streptocoque du groupe A pour décider de la mise en place d'une antibiothérapie ou non. Ici, le ***risque tétanique*** (vis-à-vis du furoncle qui peut constituer une porte d'entrée) est faible. On réalisera simplement une injection vaccinale avec programmation du prochain rappel. La sérothérapie est réservée aux risques majeurs.

Type de plaie	Patient à jour de ses vaccinations[1]	
Mineure, propre	• **Pas d'injection** • Préciser la date du prochain rappel selon le calendrier	• Dose immédiate de ***vaccin*** antitétanique • Proposer, si nécessaire, un programme de mise à jour et préciser la date du prochain rappel antitétanique
Majeure (étendue, pénétrante, avec corps étranger, ou vue tardivement) ou contamination tellurique		• Dose immédiate de ***vaccin*** antitétanique • Dose immédiate de ***250 UI d'immunoglobuline tétanique*** humaine ***dans l'autre bras*** • Proposer si nécessaire un programme de mise à jour et préciser la date du prochain rappel antitétanique

Il n'y a pas d'indication à hospitaliser cette patiente pour une simple angine érythémateuse et un furoncle.

Question 5

Le test de diagnostic rapide du streptocoque du groupe A est positif. Quel traitement antibiotique instaurez-vous chez cette patiente en première intention ?

A. Amoxicilline
B. Amoxiclline acide clavulanique
C. Pristinamycine
D. Cefuroxime-axétil
E. Ceftriaxone

1. Une dose dans les 20 ans si le patient a moins de 65 ans ; une dose dans les 10 ans si le patient a 65 ans ou plus.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

L'amoxicilline est l'antibiothérapie de première intention des infections à streptocoques A.

Rappel : Antibiothérapie des angines à SGA

Antibiothérapie des angines à SGA	
Intérêt	• Elle diminue la durée des symptômes • Elle prévient le RAA (pas la glomérulonéphrite aiguë post-infectieuse) • Elle diminue la contagiosité
1re intention	***Amoxicilline 6 j*** en 2 prises : **50 mg/kg/j** chez l'enfant ; 1 g x 2/j chez l'adulte
En cas d'allergie à la pénicilline	• Sans CI aux céphalosporines (réaction tardive : plus d'une heure, sans signe de gravité) : **C2G orale** (céfuroxime-axétil) **4 j ou C3G orale** (cefpodoxime) **5 j** • Avec CI aux bêtalactamines : **macrolide (azithromycine 3 j ou clarithromycine – josamycine 5 j)**
Remarque	On n'utilise ***pas la pristinamycine pour les angines***, contrairement aux autres infections ORL

Question 6

L'évolution clinique est favorable sous amoxicilline. Vous en profitez pour vérifier son statut vaccinal. Quelle(s) vaccination(s) parmi les suivantes est (sont) notamment recommandée(s) chez cette patiente ?

A. Tétanos
B. Hépatite B
C. Pneumocoque
D. *Haemophilus influenzae* type B
E. Méningocoque du groupe B

À 43 ans et dans un contexte de plaie mineure, il faut un ***rappel tétanique*** si la dernière injection remonte à plus de 20 ans.

La vaccination contre ***l'hépatite B*** est recommandée du fait des ***rapports sexuels à risque***.

Rappel : Indications et schéma de la vaccination anti-VHB

- Schéma en trois doses :
  - chez le nourrisson à 2, 4 et 11 mois ;
  - chez l'enfant et l'adulte à J0, M1 et M6 ;
  - dans l'entourage d'un cas d'hépatite B, 3 injections rapprochées (J0, J7, J21 ou J0, M1, M2) suivies d'un rappel à 12 mois.
- Chez l'adolescent, on peut proposer un ***schéma simplifié à 2 doses espacées de 6 mois***.
- Indications :
  - tous les enfants avant l'âge de 16 ans, en privilégiant la vaccination des nourrissons ;
  - ***dans l'entourage d'un sujet infecté,*** après vérification du statut individuel d'immunisation ;
  - en association avec les immunoglobulines (prévention de la transmission de la mère à l'enfant) ;
  - ***professionnels de santé et les voyageurs ;***
  - ***sujets atteints d'hépatopathie chronique ;***

- *patients ayant des partenaires sexuels multiples, une IST récente ou le VIH ;*
- *toxicomanes utilisant des drogues parentérales et les détenus ;*
- *hémophiles et les insuffisants rénaux* à partir du stade 3B ;
- *candidats à une greffe ;*
- *patients et le personnel des structures accueillant des handicapés mentaux.*

Les trois derniers vaccins proposés en réponse sont indiqués dans des situations d'immunodépression, dont l'asplénie. Ici, la patiente avait été ***splénectomisée partiellement*** et non totalement. La splénectomie partielle permet de ***préserver efficacement la fonction immunitaire de la rate*** donc il n'y a pas de raison de la considérer comme asplénique.
Cette attitude est corroborée par le déroulement général du dossier avec le traitement antibiotique sur le résultat du TDR alors qu'on sait que, si un asplénique est fébrile, il recevra dans tous les cas un traitement antibiotique.

Question 7

Vous aviez prévu de revoir la patiente pour vous assurer de l'évolution, remettre à jour son calendrier vaccinal et impulser la prise en charge de ses différentes comorbidités mais la patiente ne s'est jamais représentée à votre cabinet.
Elle vient voir votre confrère au cabinet presque un an après car elle est gênée par une toux évoluant depuis un mois, avec expectorations abondantes et sueurs nocturnes. Elle mange très peu depuis une semaine car se sent nauséeuse et très déprimée.
La température est à 38,7 °C, la pression artérielle à 145/85 mmHg, la fréquence respiratoire à 22/min, la fréquence cardiaque à 92/min. Il existe de nombreux crépitants avec nette diminution du murmure vésiculaire dans le champ pulmonaire supérieur droit, et les expectorations qu'elle produit devant vous sont verdâtres et malodorantes. Elle n'a par ailleurs entrepris aucun soin sur le plan dentaire.
Parmi les propositions suivantes concernant sa prise en charge immédiate, quelle mesure vous semble la plus appropriée?

A. Hospitaliser la patiente
B. Instaurer une antibiothérapie probabiliste
C. Faire réaliser à la patiente une radiographie thoracique
D. Faire réaliser à la patiente un examen cytobactériologique des crachats
E. Faire réaliser à la patiente un bilan biologique (NFR, CRP, PCT, hémocultures notamment)

Le tableau présenté fait évoquer une ***pathologie infectieuse pulmonaire***, notamment en premier lieu une ***tuberculose*** en raison des arguments suivants :

- ***précarité sociale ;***
- ***toux trainante depuis 1 mois ;***
- ***expectorations sales ;***
- ***sueurs nocturnes, altération de l'état général et fièvre.***

Les anomalies auscultatoires (crépitants et diminution du murmure vésiculaire) sont en revanche plutôt en lien avec une pneumopathie bactérienne car l'auscultation est le plus souvent normale dans la tuberculose pulmonaire.
En plus de la suspicion de tuberculose, la patiente est ***altérée*** physiquement, ***socialement isolée*** et présente une ***mauvaise observance*** (perte de vue). Pour toutes ces raisons, il faudra donc réaliser la ***prise en charge diagnostique et thérapeutique en milieu hospitalier.***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 8

La patiente est hospitalisée et vous la prenez en charge. Au vu des éléments cliniques dont vous disposez, quelle(s) disposition(s) parmi les suivantes adoptez-vous immédiatement?

A. Mise en isolement « contact »
B. Mise en isolement « air »
C. Hospitalisation en chambre en surpression
D. Traitement par lévofloxacine à visée antipneumococcique
E. Sérovaccination antipneumococcique

Devant l'éventualité d'une tuberculose pulmonaire, il faut être prudent et mettre en place un ***isolement « air »*** :

- ***masque FFP2 pour les soignants ;***
- ***masque chirurgical pour la patiente ;***
- ***chambre en pression négative*** (ou dépression). Le but est d'éviter que les particules d'aérosol contaminantes ne sortent de la chambre. Une chambre en surpression est au contraire un isolement protecteur (du patient) qui vise à ce que des germes extérieurs ne viennent pas contaminer la chambre d'un patient immunodéprimé.

La sérovaccination antipneumococcique n'existe pas.

La patiente ne présente pas de signes de gravité : on n'administrera donc ***pas d'antibiothérapie tant que les prélèvements infectieux ne seront pas réalisés au risque de les négativer.***

Question 9

Parmi les examens suivants, lequel (lesquels) réalisez-vous rapidement?

A. Examen cytobactériologique des crachats
B. Recherche de bacilles acido-alcoolorésistants dans les crachats
C. Lavage broncho-alvéolaire
D. Tubage gastrique à la recherche de bacilles acido-alcoolorésistants
E. Radiographie thoracique

En cas de suspicion de tuberculose, on réalise :

- ***un bilan biologique standard*** (ionogramme, fonction rénale, bilan hépatique, NFP, CRP) ;
- ***une imagerie, à savoir une radiographie thoracique en 1re intention puis un scanner*** en cas de suspicion de complication ou si la radiographie n'est pas concluante ;
- ***une recherche des BK à l'examen direct des crachats*** lorsque la patiente crache.

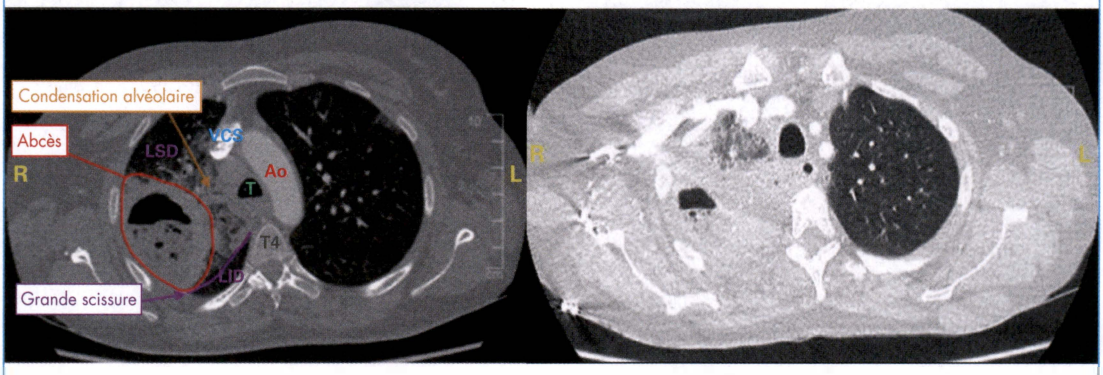
Compte tenu de la possibilité d'une pneumonie bactérienne, on réalisera également ***un ECBC standard***.

Le tubage gastrique pour recherche de BK est utile uniquement ***lorsque les patients n'expectorent pas***.

Le lavage broncho-alvéolaire est un examen de 2e intention ou un examen en cas de suspicion de miliaire.

Question 10

Un scanner thoracique a été en fait réalisé :



Parmi les anomalies suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) présente(s)?

A. Lésion abcédée apicale droite
B. Pleurésie bilatérale
C. Calcification péricardique
D. Plages de condensation pulmonaire
E. Aspect évocateur de miliaire

On observe une lésion arrondie hétérogène ***excavée*** avec niveau hydro-aérique et bulles de ***gaz***, entourée d'une ***coque*** épaisse : c'est un ***abcès***. Cet abcès est dans la partie haute du ***lobe supérieur droit***. Il est entouré de plages de ***condensation alvéolaire*** (hyperdensités confluentes qui ***effacent les vaisseaux***).

On visualise bien les vaisseaux médiastinaux et au sein du parenchyme pulmonaire : il s'agit d'un scanner avec injection de ***produit de contraste***.

Une miliaire se manifesterait par un syndrome interstitiel avec des micronodules disséminés de manière homogène en « grains de mil » dans le parenchyme pulmonaire (distribution hématogène).

La déclivité des hémi-thorax est libre de tout épanchement (à droite sur la coupe la plus haute, elle est occupée par l'abcès).

Question 11

Parmi les agents infectieux suivants, lequel (lesquels) peut (peuvent) classiquement être en cause dans des atteintes pulmonaires abcédées ?

A. *Staphylococcus aureus*
B. *Klebsiella pneumoniae*
C. *Treponema pallidum*
D. *Pneumocystis jiroveci*
E. *Fusobacterium necrophorum*

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Voici un tableau regroupant les caractéristiques des pneumopathies abcédées :

Pneumopathies abcédées	
Terrain	• Sujet âgé • Mauvais état buccodentaire • ***Troubles de la déglutition*** (anesthésie, OH avec vomissements inhalés, troubles de conscience)
Symptomatologie	• Torpide • Prédominance de l'AEG (fièvre modérée) • Expectoration fétide
Radio	Opacité arrondie avec **niveau**, plutôt en inférieur (ce qui n'était pas le cas ici)
Bactériologie	Volontiers polymicrobactérienne : • **anaérobies (bactéroïdes, *Fusobacteriums* et les *Peptostreptoccus*)** • ***Klebsiella pneumoniae*** • **staphyloccoque doré** • **streptocoques oraux : *viridans*** • **BK** : la tuberculose pulmonaire est en général bacillifère (l'absence de détection de mycobactéries à l'examen direct constitue un contre-argument important) • plus rarement : autres entérobactéries (*pseudomonas, enterobacter, serratia*), *Actinomyces, Nocardia, Legionella*

Rappel : Les diagnostics différentiels d'une pneumopathie bactérienne excavée

- Cancer bronchique : opacité irrégulière.
- ***Infarctus pulmonaire*** : vu à l'angioscanner.
- ***Vascularites*** : manifestations extra-pulmonaires.
- ***Aspergillose pulmonaire, histoplasmose, amœbose pulmonaire.***

Question 12

Dans le cas de votre patiente, quel bilan biologique demandez-vous à ce stade?

A. Sérologie VIH
B. D-dimères
C. Numération formule plaquettes
D. Hémocultures
E. Antigénurie légionnelle

Examens complémentaires en cas de pneumonie			
Microbiologiques			
	Ambulatoire	**Hospitalisation conventionnelle**	**Soins intensifs/ REA**
Systématique	Aucun	• **Hémoculture** • **ECBC** • **Antigénurie pneumocoque (selon le Collège de pneumologie, en désaccord avec l'ECN Pilly)**	• **Hémoculture** • **ECBC (ou aspiration bronchique/trachéale)** • **Antigénurie pneumocoque** • **Antigénurie légionnelle** • **PCR multiplex si automne-hiver**

Examens complémentaires en cas de pneumonie (suite)			
Microbiologiques			
	Ambulatoire	**Hospitalisation conventionnelle**	**Soins intensifs/ REA**
Se discutant	Aucun	• Antigénurie légionnelle si suspicion • PCR multiplex en automne-hiver • PCR simplex bactéries atypiques	PCR simplex bactéries atypiques
• *PCR multiplex : réalisée sur écouvillon nasopharyngé (*virus influenza, *rhinopharyngite, VRS, métapneumonie,* parainfluenza, *adénopathie, etc.)* • *PCR simplex bactéries atypiques (*Mycoplasma pneumoniae, Chlamydophila pneumoniae, Legionella pneumophila) • *La recherche d'antigènes solubles urinaires n'est pas décapitée par ATB.*			
Biologiques			
• Si PAC hospitalisée : **NFS-CRP, bilan rénal, hépatique, hémostase** pour évaluer la gravité • **Un dépistage VIH doit être proposé**			

Les ***D-dimères*** n'avaient aucun intérêt ici car on les utilise lorsque l'on suspecte faiblement une embolie pulmonaire veineuse ou une pathologie de la coagulation comme la CIVD. La ***NFS*** va permettre de caractériser le syndrome infectieux, éventuellement d'orienter sur l'étiologie selon la présence d'une leucocytose, d'éventuelles cytopénies etc.). Les hémocultures aident à identifier le germe. Une bactériémie est fréquente en cas de pneumopathie. La ***légionnelle*** n'était pas suspectée ici. L'aspect excavé n'est pas classique : il n'y avait pas de contexte de source hydrique émettant des aérosols.

Question 13

Vous avez aussi réalisé un examen cytobactériologique des crachats. Quel(s) paramètre(s) vous incitera (inciteront) à considérer cet examen comme de qualité et fiable ?

A. Prélèvement en milieu d'expectoration
B. Nombre de colonies bactériennes supérieur ou égal à 10^3/mL
C. Nombre de polynucléaires inférieur à 25 par champ
D. Nombre de cellules épithéliales inférieur à 10 par champ
E. Caractère monomicrobien

Voici les critères de validité d'un ECBC qui sont à connaître (question fréquente) :

- ***cellules épithéliales < 10/champ ;***
- ***PNN > 25/champ ;***
- prédominance d'un seul agent infectieux à l'examen direct ;
- culture ≥ 10^7 UFC/mL.

Rappel : Seuils à retenir pour les cultures selon le mode de prélèvement

- Prélèvement distal protégé : 10^3 UFC/mL.
- LBA : 10^4 UFC/mL.
- Aspiration trachéale : 10^5 UFC/mL.
- ECBC : 10^7 UFC/mL.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Il doit donc être obtenu après un effort de toux profonde, si possible avec l'aide d'un kiné (pas de « milieu d'expectoration » pour un ECBC).

Question 14

L'examen cytobactériologique des crachats met en évidence une flore anaérobie à 10^8/mL avec moins de 10 cellules épithéliales et plus de 25 polynucléaires neutrophiles par champ. La recherche de bacilles acido-alcoolorésistants est négative à l'examen direct. Parmi les portes d'entrée potentielles, laquelle (lesquelles) retenez-vous?

A. Dentaire
B. Furonculose chronique
C. Intertrigo
D. Sexuelle
E. Urinaire

La flore ***anaérobie*** se retrouve essentiellement dans les ***milieux buccodentaire et digestif.***

Ici, ***l'hygiène dentaire déplorable et le site pulmonaire*** (par micro-inhalation) orientent vers l'origine ***dentaire***.
La furonculose chronique serait une porte d'entrée à staphylocoque doré plutôt. L'intertrigo constitue une porte d'entrée pour des germes cutanés notamment le streptocoque A (cause classique d'érysipèle). Les voies urinaires et sexuelles ne sont pas des causes classiques de bactériémie à germes anaérobies.

Question 15

Si du fait de l'implication de cette flore anaérobie vous décidiez d'inclure dans votre antibiothérapie du métronidazole, à quel(s) effet(s) indésirable(s) exposeriez-vous la patiente?

A. Goût métallique dans la bouche
B. Effet antabuse en cas d'ingestion d'alcool
C. Hypokaliémie en cas d'association avec un diurétique thiazidique
D. Trouble de la vision des couleurs
E. Neuropathie

Les effets secondaires à retenir du métronidazole sont :

- ***l'effet antabuse*** avec l'alcool (flush, tachycardie, céphalée par accumulation d'acétaldéhyde lorsque le patient boit de l'alcool) ;
- ***les troubles digestifs*** (nausées, vomissements, douleurs abdominales) ;
- ***une glossite, une stomatite, une dysgueusie*** (goût métallique) ;
- ***des céphalées ;***
- ***une neuropathie.***

Les médicaments induisant un ***trouble de la vision des couleurs*** sont les ***antituberculeux*** par névrite optique (ethambutol surtout, izoniazide) et ***l'hydroxychloroquine*** par maculopathie.

Dossier 14

Corrigé (Énoncé p. 208)

Question 1

Au vu du contexte, quel diagnostic est à évoquer en première intention ?

A. Lithiase vésicale
B. Cystite
C. Pyélonéphrite
D. Tumeur rénale
E. Tumeur urothéliale

La cause ***la plus fréquente d'hématurie*** est l'***infection urinaire*** (cystite, pyélonéphrite, prostatite). Ici, l'absence de fièvre et de douleurs lombaires va à l'encontre d'une pyélonéphrite mais le terrain de ***cystites à répétition plaide en faveur d'une cystite en première intention***.
La ***lithiase vésicale*** survient chez des patients ayant des maladies neurologiques ou urologiques provoquant une stase vésicale des urines.
Cette patiente est jeune et l'on n'a pas éliminé la cause infectieuse qui est la plus fréquente donc on n'évoquera pas les ***étiologies tumorales*** en première intention. Cependant, une tumeur rénale ou urothéliale peut expliquer une hématurie et sera à rechercher si le bilan d'orientation est négatif.

Question 2

Quel(s) est(sont) l' (les) élément(s) à recueillir à l'interrogatoire dans ce contexte de découverte d'une hématurie ?

A. Antécédent d'hématurie macroscopique
B. Présence d'une protéinurie à la bandelette
C. Exposition au plomb
D. Antécédents familiaux d'hématurie
E. Antécédents familiaux de cancer de vessie

Un ***antécédent d'hématurie macroscopique*** orienterait vers une pathologie sous-jacente latente. Ici, notamment devant l'hypertension artérielle, on évoque une pathologie néphrologique de type syndrome d'hématurie macroscopique récidivante, dont les étiologies sont principalement les néphropathies à IgA (la maladie de Berger) et plus marginalement le syndrome d'Alport.
La ***protéinurie*** orienterait également vers une origine néphrologique. Une protéinurie à la bandelette peut être liée à une hématurie concomitante mais uniquement si celle-ci est assez abondante (macroscopique).
Le ***plomb*** est un toxique qui peut entraîner des fausses hématuries mais aussi des tubulopathies tubulo-interstitielles atteignant le tubule proximal qui peuvent expliquer une hématurie microscopique.
Les ***antécédents familiaux*** d'hématurie font partie de l'interrogatoire et soutiendraient, par exemple, un syndrome d'Alport ou une polykystose rénale autosomique dominante, ou encore une forme héréditaire de cancer rénal, etc.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

De la même façon, des antécédents familiaux de cancer de vessie rendent plus probable une hématurie sur une néoplasie vésicale, notamment dans le cadre d'un syndrome de Lynch qui les comprend dans son spectre étroit.

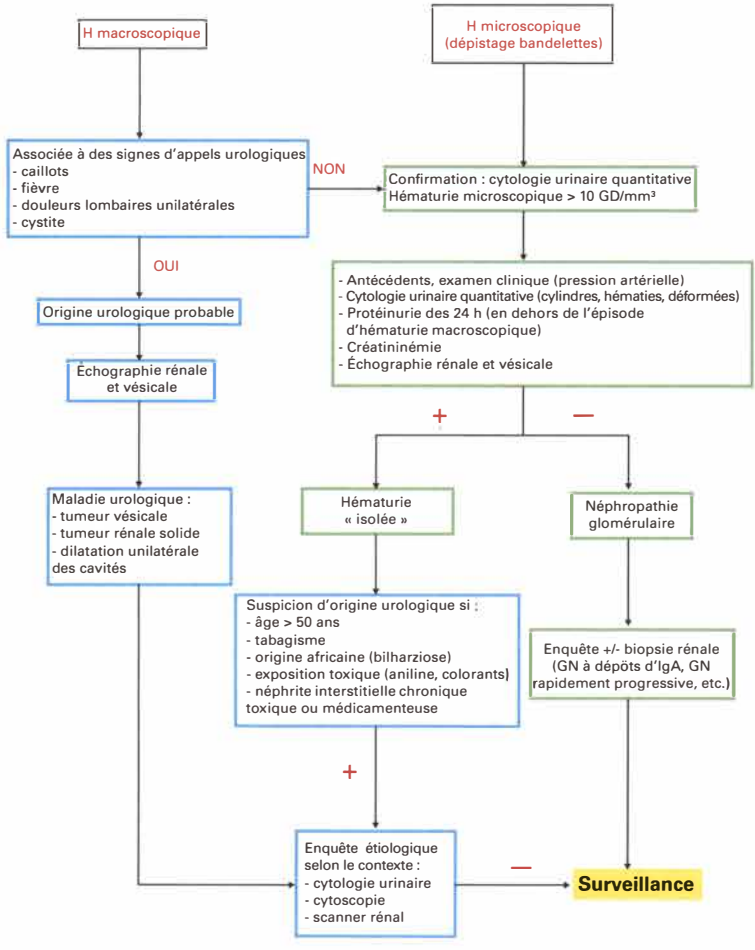
Question 3

L'ECBU que vous avez prescrit à la patiente trouve actuellement : hématies 150 000/mL ; leucocytes < 1 000/mL, culture stérile. Il existait une protéinurie à 2 croix à la bandelette mais les urines étaient concentrées. Sa pression artérielle est actuellement à 150/90 mmHg dans votre cabinet de consultation. Ses bêta-HCG urinaires sont négatives (les dernières règles ont débuté il y a 8 jours). Quel(s) examen(s) biologique(s) prescrivez-vous chez cette patiente à ce stade.

A. Créatininémie avec calcul du débit de filtration glomérulaire
B. Protéinurie et créatininurie sur échantillon urinaire
C. Cristallurie
D. Cytologie urinaire
E. pH urinaire

On cherche à compléter le ***bilan de première intention de l'hématurie*** : ECBU, protéinurie, créatininémie, échographie des voies urinaires.

Je vous remets la démarche selon le Collège universitaire des enseignants de néphrologie.



Une ***cytologie urinaire*** n'apparaît pas intéressante pour le moment. On ne s'oriente pas vers une tumeur des voies urinaires car, malgré, le tabagisme la patiente reste jeune.
Le ***pH urinaire et la cristallurie*** sont utiles pour expliquer une pathologie lithiasique urinaire, ce qui n'était pas le contexte.

Question 4

Quel(s) examen(s) d'imagerie prescrivez-vous chez cette patiente à ce stade ?
A. Uroscanner
B. Échographie rénale et vésicale
C. Échographie pelvienne endovaginale
D. Uro-IRM
E. Cystographie rétrograde et mictionnelle

L'imagerie de ***1re intention*** pour l'exploration d'une hématurie est ***l'échographie vésico-rénale*** (et prostatique chez l'homme).
L'uroscanner est un examen de référence pour l'étude du parenchyme urinaire et des voies excrétrices urinaires supérieures, mais il est plus invasif (car nécessitant une injection) et plus cher. Il se justifie ***en 2e intention*** pour une hématurie. Il est cependant précisé dans vos référentiels que si le scanner est rapidement obtenu en premier, il n'est pas utile de faire une échographie en complément.
L'uro-IRM est utile uniquement en cas de contre-indication à l'uroscanner.
Les deux autres examens n'ont pas d'intérêt dans le cadre d'une hématurie.

Question 5

Quelle est la conduite à tenir devant la découverte de cette pression artérielle élevée chez cette patiente ? (Une ou plusieurs bonnes réponses exactes)
A. Prescription d'amlodipine en attendant les résultats des bilans biologiques
B. Demande de réalisation de mesures de pression artérielle en automesure ambulatoire
C. Prescription d'un anxiolytique
D. Nécessité de revoir la patiente dans les 48 h pour contrôle de la pression artérielle
E. Réévaluation de la pression artérielle après arrêt de l'ibuprofène

En cas de découverte d'une ***HTA non sévère*** (inférieure à 180 mmHg de systolique et 110 mmHg de diastolique), elle doit être ***recontrôlée en ambulatoire avant toute instauration de traitement*** pour vérifier qu'il ne s'agit pas d'un effet blouse blanche, c'est-à-dire d'une HTA uniquement présente en consultation. Il faut également préconiser l'éviction des facteurs potentiellement favorisants (comme les AINS pris ponctuellement par exemple) et réévaluer ensuite.
Il existe deux techniques de mesure tensionnelle au domicile :

- ***auto-mesure tensionnelle*** : prise de la PA par le patient ***3 fois, matin et soir pendant 3 jours de suite*** ;
- ***MAPA*** (mesure ambulatoire de la PA) : pose d'un appareil automatique qui prend la PA ***toutes les 15 ou 30 min*** pendant ***24 h*** (diurne et sommeil). Cela permet des mesures plus rapprochées et surtout nocturnes. En cas d'HTA uniquement nocturne, on parle d'HTA non dipper, c'est-à-dire par absence de la baisse physiologique de la pression la nuit).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Rappel : les principaux médicaments responsables d'une élévation de la pression artérielle

AINS +++
Corticoïdes (par pseudo hyperaldostéronisme)
Œstroprogestatifs
Vasoconstricteurs nasaux *(action alpha mimétique)*
Anti-calcineurine (ciclosporine, tacrolimus)
EPO
IMAO
Anti-VEGF (bevacizumab)
Toxiques : cocaïne / amphétamine / ectasy
Réglisse

Question 6

Les résultats des examens prescrits sont les suivants : Na 142 mmol/L ; K 4 mmol/L, créatininémie 90 µmol/L (DFG CKD-EPI à 71 mL/min/1,73 m^2) ; protéinurie 2,5 g/24 h, sélective ; ECBU hématies 200 000/mL, leucocytes < 1 000/mL.
L'échographie rénale trouve des reins de 118 mm et 122 mm respectivement à droite et à gauche avec un kyste du pôle supérieur droit de 1 cm. Ils sont bien différenciés, l'épaisseur corticale est à 22 mm, homogène. Sa pression artérielle ambulatoire est à 150/90 mmHg en moyenne malgré l'arrêt de l'ibuprofène.
Elle décrit une asthénie et une perte récente de ses cheveux qu'elle relie à de fortes tensions au travail. Vous adressez la patiente à un néphrologue avec d'autres examens biologiques. Quel(s) est (sont) l' (les) examen(s) le(s) plus pertinent(s) vu le contexte chez cette patiente ?

A. NFS, plaquettes
B. Immunoélectrophorèse des protéines plasmatiques
C. Dosage de la parathormone et de la 25OH vitamine D
D. Facteurs anti-nucléaires, anticorps anti-ADN
E. Dosage C3, C4, CH50

On s'oriente franchement vers une ***néphropathie glomérulaire*** :

- ***hématurie ;***
- ***protéinurie importante et sélective*** c'est-à-dire composée à 80 % d'albumine (vu sur l'électrophorèse urinaire), donc *a fortiori* > 50 %, ce qui la différencie des protéinuries tubulaires (de moindre abondance et composée de protéines de bas poids moléculaire) et des protéinuries de surcharge (immunoglobulines, myoglobine, etc.) ;
- HTA avérée et non expliquée ;
- ***insuffisance rénale***. Selon le CUEN, les valeurs normales de la créatininémie sont habituellement entre 50 et 90 mmol/L chez la femme et entre 80 et 115 mmol/L chez l'homme : la patiente présente donc une fonction rénale altérée. *A priori*, c'est un processus aigu (pas d'argument pour une insuffisance rénale chronique : reins de taille supérieure à 10 cm) ;

L'estimation du DFG n'a de sens que pour un phénomène chronique.

- ***échographie rénale normale*** (reins symétriques, taille > 10 cm avec une différenciation cortico-médullaire satisfaisante et kyste rénal bénin unique), par opposition aux pathologies interstitielles avec anomalies morphologiques fréquentes.

De plus, le terrain d'une femme jeune soumise à un stress avec asthénie et alopécie permet de suspecter une origine lupique à sa néphropathie.
Selon votre référentiel, le bilan biologique pour exploration d'un syndrome glomérulaire peut comporter (***en fonction des conclusions cliniques)*** les éléments du tableau ci-après :

Recherche	
Anticorps anti-nucléaires et anti-ADN natifs	Lupus
Complément sérique CH50 et fractions C3, C4	GN post-infectieuses, lupus, cryoglobulinémie
Anticorps anti-cytoplasme des polynucléraires neutrophiles (ANCA)	Vascularites
Anticorps anti-membrane basale glomérulaire (MBG)	Maladie de Goodpasture
Cryoglobulinémie et sérologie hépatite C	Rein de cryoglobulinémie
Immunoélectrophorèse des protéines plasmatiques et urinaires et dosage spécifique des chaînes légères d'Ig sérique	Amylose AL ou autre maladie à dépôts d'immunoglobulines (Randall)
Anticorps anti-PLA2R	GEM primitive
Sérologies virales	VHB, VHC, HIV

On oriente donc ces potentiels examens sur notre suspicion de lupus érythémateux systémique :

- ***l'hémogramme*** permet de rechercher des cytopénies qui seraient un argument pour un lupus ou bien une anémie pouvant orienter vers une insuffisance rénale de caractère chronique ;
- ***l'immunoélectrophorèse*** pourrait permettre de mettre en évidence une hypergammaglobulinémie dans le cadre du lupus. Elle n'est pas mentionnée dans les questions suivantes mais je pense qu'elle serait faite en pratique dans ce contexte, et elle fait partie du bilan lupique selon le Plan national de soins ;
- ***le bilan immunologique*** avec AAN +/- anti-ADN double brin (natif) d'isotype IgG et anti-antigènes nucléaires solubles (anti-ENA) permet, par exemple, d'éliminer le lupus si les AAN sont négatifs et d'affirmer le diagnostic en présence d'anti-ADN ou d'anti-Sm qui sont spécifiques de cette pathologie ;
- ***le dosage du complément (CH50 et ses fractions C3, C4)*** permet de rechercher une hypocomplémentémie fréquente dans le lupus (par consommation [alors globale] ou constitutionnelle [prédominant sur une fraction] et favorisant le développement de la maladie).

La PTH/vitamine D n'a pas intérêt.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 7

Votre complément de bilan est le suivant : leucocytes 3,50 G/L ; Hb 9 g/dL ; VGM 92 fl ; plaquettes 200 G/L ; réticulocytes 250 G/L ; facteurs anti-nucléaires positifs au 1/160e avec anticorps anti-ADN natif à 40 UI/mL, C3 0,5 g/L (0,8-1,6) ; C4 0,08 g/L (0,17-0,53), CH50 40 % (> 50 %) ; CRP 7 mg/L ; sérologies HCV et HIV négatives ; sérologie HBV : anticorps anti-HBs 100 UI/mL, anticorps anti-HBc négatifs.
Quel(s) est (sont) l' (les) élément(s) en faveur d'un diagnostic de lupus systémique ?

A. Leucopénie
B. Consommation du complément
C. Anémie régénérative
D. Syndrome inflammatoire
E. Hématurie microscopique

Concernant l'hémogramme, retenez que le lupus peut tout faire baisser :

- ***leucopénie*** (fréquente lymphopénie T, mais aussi parfois neutropénie). Ici les leucocytes sont effectivement < 4 G/L ;
- ***anémie*** inflammatoire lors des poussées marquées, hémolytique auto-immune à Ac chauds +++, parfois par insuffisance rénale chronique, érythroblastopénie, hypothyroïdie associée, microangiopathie thrombotique, syndrome d'activation macrophagique. Ici l'anémie (< 12 g/dL) est normocytaire mais régénérative car les réticulocytes sont très largement augmentés (> 120 G/L, même > 150 G/L), ce qui oriente vers une anémie hémolytique ;
- ***thrombopénie*** périphérique (Ac anti-plaquettes).

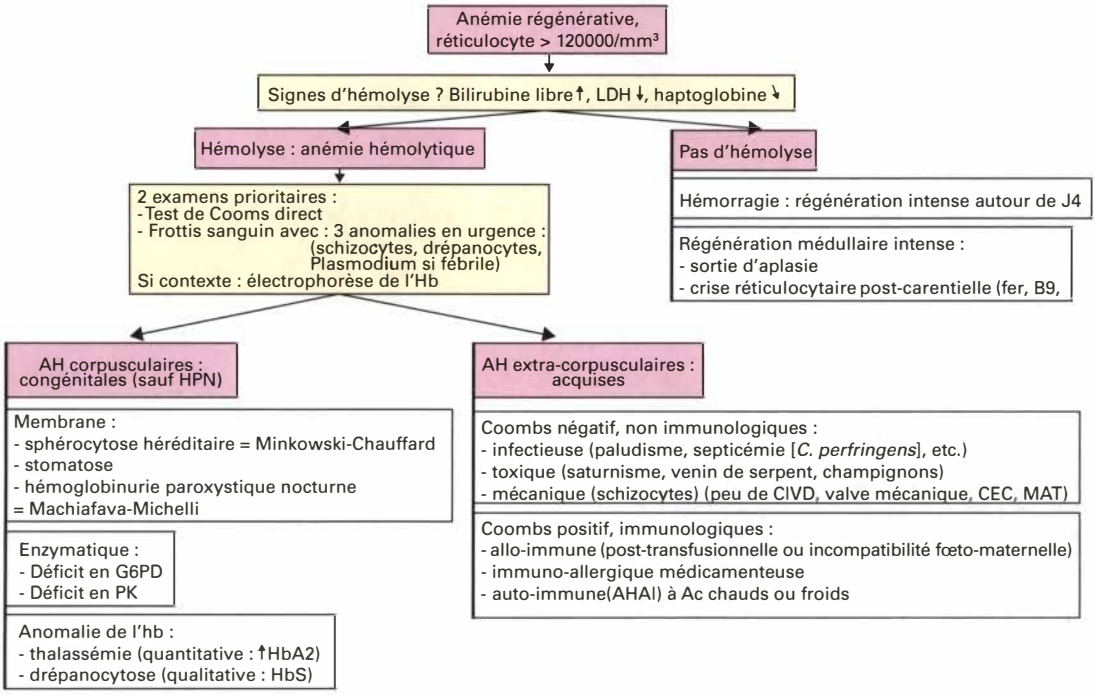
Le CH50 (complément hémolytique total) et les fractions C3 et C4 sont toutes diminuées ce qui plaide en faveur d'une ***consommation par activation de la voie classique*** par les complexes immuns lors des poussées lupiques.
Le lupus est fréquemment responsable d'une ***atteinte rénale*** qui concerne tous les compartiments : glomérulaire (99 % des cas), tubulo-interstitielle et vasculaire. L'atteinte est classiquement précoce (dans les premières années) et se manifeste par une protéinurie, une ***hématurie*** ou encore une insuffisance rénale. Ces éléments font d'ailleurs tous partie des ***critères de classification SLICC*** du lupus.
En revanche, vous devez savoir que le lupus (au même titre que la sclérodermie ou le syndrome de Gougerot-Sjögren) ne cause ***pas d'élévation de la CRP***. Celle-ci doit être normale. Sinon, il faut rechercher une ***infection***, une ***sérite*** ou un ***syndrome d'activation macrophagique***. Il y a cependant fréquemment, au cours, des poussées une inflammation avec augmentation de la VS (à laquelle peuvent participer une anémie ou une hypergammaglobulinémie polyclonale) et une anémie au composant inflammatoire, et à l'électrophorèse, une hypoalbuminémie, une hyperalpha2 et une hypergammaglobulinémie.

Question 8

Quelles sont les causes possibles de cette anémie dans ce contexte (une ou plusieurs bonnes réponses) ?

A. Insuffisance rénale chronique
B. Purpura thrombopénique immunologique
C. Anémie hémolytique à Coombs positif
D. Microangiopathie thrombotique
E. Saignement gynécologique aigu

Il s'agit d'une anémie ***régénérative*** puisque les réticulocytes sont élevés. Je vous remets mon schéma d'orientation devant une anémie régénérative ci-après.



L'anémie hémolytique à Coombs positif est classique dans le lupus et est due à un auto-anticorps de type IgG (auto-anticorps chaud) dirigé contre les globules rouges.

Dans les suites d'un ***saignement gynécologique aigu,*** il peut se produire une ***régénération intense***. On ne peut éliminer cette cause d'autant plus que la patiente est jeune et que son stérilet peut causer des métro-ménorragies. Il ne faut pas confondre avec la situation d'un saignement chronique à bas bruit qui, elle, provoque une anémie arégénérative microcytaire par carence martiale. L'insuffisance rénale chronique serait responsable d'une anémie ***arégénérative*** par insuffisance de production d'EPO par les cellules interstitielles péritubulaires fibroblastiques.
Il peut exister des anémies lors d'un saignement par thrombopénie sur un ***purpura thrombopénique immunologique,*** mais ici les ***plaquettes de la patiente sont normales*** (200 G/L).
De la même manière, une MAT se définit par l'association d'une ***anémie hémolytique mécanique et d'une thrombopénie périphérique*** et, dans des proportions variées, de troubles neurologiques et insuffisance rénale. Elle est donc éliminée devant des ***plaquettes normales***.

Question 9

Quels signes cliniques extrarénaux allez-vous rechercher dans le contexte de cette probable poussée lupique ? (Une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Aphtes buccaux
B. Érythème noueux
C. Polyarthrite
D. Sclérodactylie
E. Ulcérations vulvaires

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

L'atteinte articulaire du lupus est fréquente (80 % des patients) et souvent inaugurale. Il s'agit typiquement d'une ***polyarthrite bilatérale symétrique distale des petites articulations*** (MCP, IPP, carpes, genoux, chevilles), ***non déformante*** à l'exception du rhumatisme de Jaccoud (subluxation articulaire ***réductible*** liée à une atteinte tendineuse), non destructrice, parfois sous forme de simples arthralgies migratrices.
Les ***aphtes buccaux*** sont fréquents dans l'atteinte muqueuse des lupus aigus. Les ulcérations orales (langue, bouche, palais) ou nasopharyngées font partie des critères de l'*American College of Rheumatology* (ACR) et du SLICC.

Causes d'ulcérations génitales

- ***Infectieuses*** : VIH, herpes, syphilis, zona et varicelle, CMV, EBV (ulcères de Lipschütz), candidose, chancre scabieux, érythème polymorphe post-infectieux, chancre mou (*haemophilus ducreyi*, lymphogranulomatose vénérienne [maladie de Nicolas-Favre], donovanose [*Klebsiella granulomatis*]).
- ***Dermatologiques*** : eczéma vulvaire, dermatoses bulleuses (pemphigus, pemphigoïde cicatricielle) et toxidermies (érythème pigmenté fixe, nécrolyse épidermique toxique), lichen érosif.
- ***Maladies systémiques*** causant une **aphtose bipolaire : Behcet ++, Crohn ++, polychondrite atrophiante**, très rarement lupus.
- ***Aphtose idiopathique.***
- ***Cancers*** : carcinomes, maladie de Paget, lymphome.
- ***Traumatismes.***

Seul ***le Collège de néphrologie mentionne des ulcérations génitales dans le lupus*** : elles ne font pas partie des critères SLICC. D'après mes recherches, l'atteinte génitale est ***exceptionnelle*** et toujours associée à une atteinte buccale.

Le lupus n'est pas une cause d'érythème noueux.

Étiologies des érythèmes noueux

On retient le désormais célèbre moyen mnémotechnique **« SYSTEM BIC »** :
- **S**treptocoque A (1re cause) ;
- **Y**ersiniose (cause prédominante chez l'enfant) ;
- **S**arcoïdose (2e cause) ;
- **T**uberculose (PI) ;
- **E**ntéropathies (MICI : RCH/Crohn) ;
- **M**édicaments (infliximab, certolizumab, vémurafenib, isotretinoine, G-CSF) ;
- **B**ehcet ;
- **I**diopathique: 50% des cas !
- **C**hlamydia.

Auquel on rajoute :
- grossesse ;
- maladie des griffes du chat, tularémie, leptospirose ;
- virus (MNI, VHB, VHC, PVB19) ;
- toxoplasmose ;
- dermatophyte.

La ***sclérodactylie*** est une infiltration scléreuse des doigts qui prennent un aspect boudiné et infiltré, en « baguette de tambour ». À l'ECN, la seule étiologie à retenir est la ***sclérodermie***.

Question 10

La patiente présente des aphtes buccaux et des arthrites des mains non érosives et vous posez le diagnostic de lupus systémique.
Quelle est la conduite à tenir la plus appropriée chez cette patiente à ce stade ?
(Une seule réponse attendue)

A. Surveillance biologique dans un premier temps
B. Réalisation d'une ponction biopsie rénale transpariétale
C. Réalisation d'un uroscanner
D. Réalisation d'un angioscanner rénal
E. Pas de nécessité de confirmation histologique rénale dans ce contexte de néphropathie lupique

Chez un ***patient lupique***, une première ***ponction biopsie rénale*** est nécessaire en présence :

- d'une insuffisance rénale ;
- d'une protéinurie ≥ 0,5 g/24 h ;
- d'une protéinurie associée à une hématurie.

Le message est qu'***une hématurie isolée n'est pas une indication***. Elle doit comporter un examen en ***microscopie optique*** sur au moins 10 glomérules et un examen en ***immunofluorescence*** avec marquage Ac anti-lgG, lgA, lgM, chaîne légère kappa et lambda, C3 et C1q. Un examen en microscopie électronique est exceptionnellement nécessaire (diagnostic de fibrillaire non amyloïde en cas de GN lupique en l'absence d'anticorps antinucléaires). Elle sera réalisée par voie percutanée ou transjugulaire (en cas de trouble de l'hémostase, notamment si thrombopénie profonde).
Les résultats de la biopsie rénale sont donnés selon la classification de l'ISN/RPS 2003, qui établit ***6 classes et un indice d'activité*** (lésions susceptibles de régresser sous traitement) ***et de chronicité*** (lésions inactives, séquellaires et irréversibles). Cette classification permet d'établir un pronostic et une prise en charge adaptée : il ne faut donc pas rester dans l'expectative.
Les examens morphologiques n'ont pas d'indication et l'injection de produit de contraste est délétère dans ce contexte d'insuffisance rénale.

Question 11

Vous décidez de réaliser une biopsie rénale chez cette patiente. Elle est hospitalisée en néphrologie. Son examen clinique retrouve une pression artérielle à 155/90 mmHg. Elle est apyrétique mais présente des brûlures mictionnelles depuis 48 h. Son bilan biologique retrouve : leucocytes 3,8 G/L ; Hb 9,4 g/dL, VGM 88 fl ; plaquettes 220 G/L ; Na 142 mmol/L, K 3,7 mmol/L ; créatininémie 99 µmol/L (débit de filtration glomérulaire CKD-EPI à 63 mL/min/1,73 m^2) ; protéinurie 2,2 g/24 h, sélective ; ECBU hématies 300 000/mL ; leucocytes 20 000/mL ; nombreux bacilles Gram négatifs au direct.
Vous décidez de traiter 48 h cette probable cystite avant de réaliser la ponction biopsie rénale et de normaliser sa pression artérielle. Quels sont les éléments de votre prise en charge thérapeutique ? (Une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Traitement par métronidazole
B. Traitement par ofloxacine monodose
C. Traitement par amoxicilline
D. Traitement par fosfomycine-trométamol
E. Traitement par gentamicine

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Rappel : Réalisation d'une ponction biopsie rénale (PBR)

Contre-indications	• Troubles de l'hémostase (***arrêt aspirine 5 j avant et Clopidogrel 10 avant***) • ***HTA non contrôlée*** • IRC évoluée avec atrophie rénale • Rein unique (anatomique fonctionnel) • Malformation rénale (kystes multiples, rein en fer à cheval), hydronéphrose, suspicion de péri-artérite noueuse : micro-anévrismes rénaux • ***Infection urinaire***
Effets indésirables	• Hématome intra-rénal ou péri-rénal ou rétro-péritonéal • HU macroscopique • Colique néphrétique sur caillot • Fistule artério-veineuse • Plaie d'autres organes • **Pas d'infection urinaire**
Bilan pré-PBR	• Hémostase, Gpe-Rh, RAI • TA, température • ECBU • Échographie rénale
Déroulement	• Anesthésie locale ± benzodiazépine • Repérage échographique • Ponction percutanée dans le pôle inférieur du rein **gauche** de préférence • La PBR s'effectue en décubitus ventral sur reins natifs, mais en décubitus dorsal sur biopsies de greffons • Carotte de 1 cm de long pour analyse anatomopathologique en MO + IF • +/- **ME** (suspicion syndrome d'Alport, maladies de dépôts d'Ig, podocytopathie fonctionnelle) • Décubitus dorsal strict pendant 24 h • Surveillance : pouls, TA, température, palpation fosses lombaires, aspect des urines • Hospitalisation systématique, pas de PBR en ambulatoire. (à mettre en premier tiret) • Obligatoire d'obtenir le consentement du patient, un consentement oral suffit (à mettre en deuxième tiret)

**MO = microscopie optique ; IF = immunofluorescence*

Le traitement de première intention d'une cystite (décidément un grand thème à cet ECN 2019) est la ***fosfomycine-trométamol*** en dose unique de 3 g *per os*.

Question 12

Quels sont les éléments histologiques élémentaires possibles chez cette patiente compte tenu de sa présentation clinicobiologique? (Une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Dépôts dominants mésangiaux d'immunoglobuline A et de complément
B. Prolifération extra-capillaire
C. Prolifération endocapillaire
D. Dépôts extra-membraneux d'immunoglobuline et de complément en immunofluorescence
E. Dépôts glomérulaires de C3 dominants

L'histologie rénale lupique peut comporter :

Des lésions actives (A)	• Prolifération : – **mésangiale** des cellules mésangiales – **endocapillaire** des cellules résidentes rénales et infiltration de leucocytes dans les capillaires – **extracapillaire** des cellules épithéliales dans la chambre urinaire en croissants cellulaires • **Dépôts immuns** des ***IgG prédominants***, IgM, IgA, C3, C4, C1q : – **mésangiaux** (toujours) – **+/- sous-endothéliaux = endomembraneux** (en dedans de la membrane basale glomérulaire. Si abondants, ils donnent une paroi capillaire en fil de fer : « ***Wireloops*** ») – **+/- intracapillaires *(pseudothrombi intracapillaires)*** – **+/- extramembraneux** • **Corps hématoxyliques de Gross** : rares, seulement dans les cas florides mais seule lésion pathognomonique du lupus. Ce sont des débris nucléaires dans les zones de prolifération • **Nécrose fibrinoïde**
Des lésions chroniques (C)	• Croissant fibreux • Glomérulosclérose

Des dépôts composés principalement d'IgA et de compléments dans le mésangium orienteraient plutôt vers une maladie de Berger (néphropathie à IgA).

Question 13

Voilà le compte rendu de la biopsie rénale de votre patiente :
– fragment de corticale rénale de 8 mm contenant 15 glomérules dont 1 pain à cacheter ;
– microscopie optique : 10 glomérules sur 15 sont le siège d'une prolifération endocapillaire, présence de proliférations extra-capillaires sur 3 glomérules, volumineux dépôts endo-membraneux le long des capillaires glomérulaires réalisant des « *wireloops* » ;
– infiltrat interstitiel polymorphe sur environ 30 % de la surface corticale ;
– pas de lésions vasculaires ou de lésions tubulaires, présence de cylindres hématiques dans quelques lumières tubulaires ;
– immunofluorescence : dépôts granuleux d'Ig G, IgM, C3 et C1q à 3+ mésangiaux et à 2+ endomembraneux sur tous les glomérules, pas de dépôts extra-membraneux, dépôts de fibrine sur 4 glomérules sur 18.
Quel est votre diagnostic ?

A. Glomérulonéphrite lupique extra-membraneuse
B. Glomérulonéphrite lupique mésangiale pure
C. Glomérulonéphrite lupique prolifératives diffuse
D. Néphrite lupique tubulo-interstitielle
E. Glomérulonéphrite lupique proliférative focale

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Classification et prise en charge des néphropathies lupiques				
Part	**Type**	**Histologie**	**Clinique**	**Traitement et pronostic**
< 2 %	***I : atteinte mésangiale minime***	• **Glomérule normal en MO** • Seulement **dépôts mésangiaux en IF**	• O • +/- Pu • HU	• Abstention : pronostic excellent
15 %	***II : atteinte mésangiale proliférative***	Hypercellularité mésangiale pure en MO avec **dépôts mésangiaux en IF**		
30 %	***III : glomérulonéphrite proliférative segmentaire et focale*** (< 50 % des glomérules)	• Lésions **actives** : – **prolifération endocapillaire +/ extracapillaire** – et/ou – **dépôts immuns mésangiaux ET sous endothéliaux = endomembraneux (*Wireloops*) avec parfois occlusions intracapillaires = pseudothrombi** • Lésions **chroniques** : séquelles fibreuses	• **Pu** • +/- HU, SN, IR	• Abstention si III C ou IV C • Pronostic réservé si A, A/C, traiter : – induction pendant 3-6 mois : ***CS fortes doses*** (PO et parfois bolus, diminution progressive) + ***IS (cyclophosphamide IV discontinu ou MMF PO)*** – entretien contre les rechutes (plusieurs années) : ***MMF ou azathioprine, +/- CS faibles doses***
50 %	• **IV : glomérulonéphrite proliférative diffuse** (> 50 % des glomérules) • Peut être segmentaire ou globale (+/- 50 % de la surface de chaque glomérule)		• Pu • +/- Hu, SN,IR • SN fréquent • GNRP	
10 %	***V : GEM***	• Dépôts immuns **sous épithéliaux = extramembraneux (granuleux)**, touchant > 50 % de la surface glomérulaire dans > 50 % des glomérules • +/- prolifération mésangiale	SN très fréquent	• Bon pronostic si pas de SN • 20 % d'IR à 10 ans si SN persistant • **Si SN : CS +IS** (cyclo IV ou Azathioprine PO ou MMF PO ou ciclosporine)
<5 %	***VI : sclérose glomérulaire avancée***	> 90 % des glomérules globalement sclérosés sans activité résiduelle	IRT	Pré-dialyse

Pu = protéinurie ; HU = hématurie ; SN = syndrome néphrotique ; IR = insuffisance rénale *; CS = corticostéroïdes.*

Il peut y avoir une combinaison III + *V* ou IV +*V* (***idem prise en charge III ou IV).***
Les points clés de l'histologie de la patiente sont les suivants :

- *« Fragment de corticale rénale de 8 mm contenant 15 glomérules »* → bonne qualité de la biopsie (plus de 10 glomérules) ;
- *« dont 1 pain à cacheter »* → ***lésion chronique (C) de glomérulosclérose,*** fait déjà classer en classe III ou IV : glomérulonéphrite proliférative ;
- *« 10 glomérules sur 15 sont le siège d'une prolifération endocapillaire »* → la prolifération endocapillaire signale ***une glomérulonéphrite proliférative active (A)*** : ici, stade IV car plus de 50 % des glomérules sont atteints ;

- *« Présence de prolifération extracapillaire sur 3 glomérules. Volumineux dépôts endomembraneux le long des capillaires glomérulaires réalisant des « wireloops »* → lésions actives de ***glomérulonéphrite proliférative ;***
- *« Dépôts granuleux d'Ig G, IgM, C3 et C1q à 3+ mésangiaux et à 2+ endomembraneux sur tous les glomérules »* → les dépôts endomembraneux signent aussi le ***stade de glomérulonéphrite proliférative active ;***
- *« Pas de dépôts extra-membraneux »* → ***il n'y a pas de stade V associé.***

On a finalement une glomérulonéphrite proliférative diffuse IV A/C (des lésions actives et chroniques coexistent).

REMARQUES

- *« Infiltrat interstitiel polymorphe sur environ 30 % de la surface corticale »* → atteinte interstitielle fréquemment associée dans les lupus ;
- *« Présence de cylindres hématiques dans quelques lumières tubulaires »* → des cylindres hématiques signent l'origine glomérulaire d'une hématurie ;
- *« Dépôts de fibrine sur 4 glomérules sur 18 »* → va de pair avec l'atteinte extracapillaire.

Question 14

Votre patiente a donc une poussée de lupus systémique avec anémie hémolytique, polyarthrite, aphtes, alopécie et glomérulonéphrite lupique de classe IV (proliférative diffuse).
Quelles sont les options thérapeutiques pour le traitement d'attaque chez cette patiente ? (Une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Bolus de methyl prednisolone puis prednisone 1 mg/kg
B. Infliximab
C. Rituximab
D. Mycophénolate mofétil
E. Cyclophosphamide

Lorsqu'il y a des lésions actives (prolifération et/ou dépôts immuns atteignant les capillaires glomérulaires) focales (classe III[A]) ou diffuses (classes IV[A]), le pronostic rénal est menacé, d'autant plus que le pourcentage d'activité est élevé. Un traitement spécifique est indiqué pour faire régresser ces lésions. Les lésions chroniques isolées sont séquellaires, et ne nécessitent pas de surenchère thérapeutique. En revanche, leur abondance est de mauvais pronostic.
Le traitement des stades III et IV avec lésions actives comporte deux phases :

Induction	• L'objectif est la rémission • ***Corticostéroïdes à fortes doses en bolus IV puis PO + cyclophosphamide IV (AMM) ou MMF PO (hors AMM)*** • La rémission est obtenue cliniquement lorsque la fonction rénale est restée stable ou revenue à sa valeur initiale et lorsque la protéinurie a diminué d'au moins 50 % ou disparu • L'élément pronostique majeur de la réponse rénale est la diminution de la protéinurie, surtout dans l'année • L'hématurie n'a pas de valeur pronostique
Entretien	• L'objectif est la prévention des récidives • ***MMF ou Azathioprine ± corticostéroïdes (faible dose)*** ⚠ Retenez bien de ne pas prescrire du cyclophosphamide en traitement d'entretien.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Enfin, ***toute patiente lupique*** doit se voir prescrire :

- un traitement de fond par ***hydroxychloroquine*** (ce n'est toutefois pas urgent : rappelez-vous que son efficacité demande un délai de quelques mois) ;
- un traitement de néphroprotection en cas de protéinurie et/ou HTA ;
- une prophylaxie anti-infectieuse (vaccinations).

Le ***rituximab*** n'est pas classiquement pas utilisé dans les néphropathies lupiques (uniquement hors AMM en 3e intention en phase d'attaque de formes réfractaires). Il ne faut pas confondre avec le traitement des glomérulonéphrites rapidement progressives des vascularites à ANCA ou de la maladie de Goodpasture.

Question 15

Vous débutez le traitement d'attaque qui est bien toléré dont une corticothérapie à fortes doses. Sa pression artérielle est à 145/90 mmHg sous ramipril que vous aviez débuté avant la biopsie rénale. Son bilan rénal avant la sortie est le suivant : créatininémie 97 µmol/L (débit de filtration glomérulaire CKD-EPI à 65 mL/min/1,73 m^2), protéinurie 2,2 g/24 h ; ECBU hématies 350000/mL. Quelles sont les différentes mesures thérapeutiques possibles avant son retour à domicile ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Amlodipine en association avec le ramipril
B. Hydroxychloroquine
C. Cholecalciférol
D. Hydrochlorothiazide en association avec le ramipril
E. Candesartan en association avec le ramipril

L'objectif de pression artérielle n'est pas atteint sous IEC et nécessite une intensification du traitement. Les deux options possibles sont l'ajout d'un inhibiteur calcique ou l'ajout d'un diurétique thiazidique. Il ne faut bien entendu pas associer IEC et sartan car ces deux classes agissent via le blocage du système rénine angiotensine-aldostérone et leur combinaison accroît le risque d'insuffisance rénale et d'hyperkaliémie.

Tout patient lupique doit bénéficier d'un traitement de fond par hydroxychloroquine.

La supplémentation en vitamine D fait partie des mesures associées à la corticothérapie à forte dose qui crée un risque ostéoporotique.

Dossier 15

Corrigé

(Énoncé p. 211)

Question 1

Que recherchez-vous à l'interrogatoire pour explorer cette anomalie ? (Une ou plusieurs réponses exactes)

A. Séjour récent prolongé en altitude
B. Consommation de tabac
C. Consommation d'alcool
D. Fièvre récente
E. Prise de poids récente

Une hémoglobine trop élevée (c'est-à-dire > 16,5 g/dL pour un homme) définit une polyglobulie.

⚠ Celle-ci n'est donc pas définie par un nombre excessif de GR (c'est d'ailleurs pour cela que l'on parle de pseudo-polyglobulie dans les thalassémies hétérozygotes).

Rappel : Les causes de polyglobulie

- ***Fausses polyglobulies*** (masse globulaire normale) :
  - hémoconcentration par déshydratation ;
  - pseudopolyglobulie des thalassémies hétérozygotes (augmentation isolée du nombre d'hématies avec microcytose ; hématocrite et Hb normales) ;
  - état de pléthore = syndrome de Gaisbock (homme jeune en surcharge pondérale et FdR cardiovasculaires).
- ***Polyglobulie primitive ou vraie ou maladie de Vaquez : SMP avec hyperplasie myéloïde globale prédominante sur la lignée rouge érythroblastique (autonomie vis-à-vis de l'EPO).***
- ***Polyglobulie secondaire*** :
  - secondaire à une hypoxémie (sécrétion compensatrice d'EPO) : insuffisance respiratoire, intoxication au CO, cardiopathie congénitale, altitude, SAOS, Hb hyperaffine pour l'oxygène ;
  - néoplasique bénigne ou maligne (sécrétion inappropriée d'EPO) : rein, foie, appareil gynécologique, hémangioblastome cérébelleux ;
  - rénale : sténose de l'artère rénale, kystes rénaux ;
  - endocrinienne : Cushing, phéochromocytome ;
  - iatrogène : androgènes, EPO (dopage).
- ***Polyglobulie constitutionnelle*** (congénitale, rare).

Astuce pratique !

Il s'agit d'une première question d'orientation : prenez l'habitude de cocher assez large sur ce genre de QCM. Les réponses fausses doivent avoir une bonne raison de l'être !

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Un ***séjour en altitude*** entraîne, par raréfaction de l'oxygène, une augmentation de la sécrétion d'EPO et une augmentation de la masse globulaire : c'est pour cela que les sportifs s'entraînent souvent en altitude !
La ***consommation de tabac*** est une porte d'entrée classique d'insuffisance respiratoire (BPCO) et aussi un facteur de risque de cancer du rein, connu pour donner des polyglobulies paranéoplasiques.
La ***consommation d'alcool*** pouvait être cochée sur l'argument de facteur de risque de cancer du foie sur cirrhose alcoolique.
La ***fièvre récente*** est aussi intéressante pour orienter vers des syndromes paranéoplasiques.
La ***prise de poids récente*** était plus discutable. Classiquement, en restant dans la lignée néoplasique, il s'agirait davantage d'une perte de poids, et l'on peut penser qu'il s'agit d'un piège. Cependant, on pourrait argumenter que la prise de poids oriente vers un syndrome de Gaisbock en sachant que le patient est hypercholestérolémique et hypertendu (mais la prise de poids serait davantage sur le long terme). On peut aussi penser à une décompensation œdémato-ascitique d'une cirrhose avec CHC (mais c'est peut-être aller chercher trop loin) ou à un syndrome de Cushing.

Question 2

À l'examen clinique, quels signes vous orienteraient vers une polyglobulie primitive ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Érythrose palmaire
B. Prurit aquagénique
C. Hyperhémie conjonctivale
D. Dyspnée d'effort
E. Splénomégalie

La clinique d'une polyglobulie est la suivante :
- possibilité d'être asymptomatique ;
- ***syndrome d'hyperviscosité*** (signes neurosensoriels) ;
- ***thromboses veineuses ou artérielles ;***
- ***crises érythromélalgiques ;***
- ***érythrose*** cutanée faciale (parfois très ancienne) et des extrémités, et érythrose muqueuse (couleur lie-de-vin du palais, hyperhémie conjonctivale) ;
- ***signes qui peuvent orienter vers un Vaquez :***
  - ***un prurit généralisé aquagénique*** (démangeaisons diffuses survenant après un contact avec l'eau [en particulier l'eau chaude], sans modification visible de l'aspect de la peau, chez plus de la moitié des patients),
  - ***splénomégalie (50 % des cas).***

Une érythrose palmaire et une hyperhémie conjonctivale sont des signes cliniques de polyglobulie mais absolument non spécifiques de sa cause.
La ***dyspnée d'effort*** soutiendrait plutôt une polyglobulie secondaire à une insuffisance respiratoire.

Question 3

Vous réalisez un hémogramme qui montre : GR 6,9 T/L ; hémoglobine 18,7 g/dL ; hématocrite 57 % ; VGM 83 fl ; CCMH 33 g/dL ; réticulocytes 80 G/L ; leucocytes 12,6 G/L ; polynucléaires neutrophiles 10,4 G/L ; polynucléaires éosinophiles 0,3 G/L, polynucléaires basophiles 0,05 G/L ; lymphocytes 1,25 G/L ; monocytes 0,6 G/L ; plaquettes 534 G/L. Que montre cet hémogramme ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Polyglobulie
B. Hyperréticulocytose
C. Hyperchromie
D. Microcytose
E. Thrombocytose

Il existe parfois selon les sources plusieurs seuils différents pour les variables de la NFS. Je vous fais donc ci-dessous un bref rappel de celles que j'utilisais pour l'ECN, d'après le Collège des enseignants d'hématologie.

	Norme pour l'ECN	
Hb (g/dL)	• H 13-17 (mais polyglobulie si >16,5) • F 12-16	Polyglobulie
Hématocrite	• H < 49 % • F < 48 %	
VGM (fL= mm^3)	80-98	Normocytaire
CCMH (%)	32-32 %	Normochrome
Réticulocytes (G/L)	20-120 (voire 150)	Arégénératif
Leucocytes (G/L)	4-10	Hyperleucocytose à PNN
- PNN	1,5-7	
- PNE	< 0,5	
- PNB	<0,1	
- Monocytes	0,1-1	
- Lymphocytes	1,5-4 (mais lymphopénie si < 1)	
Plaquettes (G/L)	150-400	Thrombocytose

Il faut savoir qu'une ***thrombocytose et/ou hyperleucocytose neutrophile*** sont présentes dans 2/3 des Vaquez et donc c'est un argument vers une origine primitive de la polyglobulie. ***L'hyperchromie n'existe pas*** ; une CCMH >36% s'observe exclusivement en cas de sphérocytose. Sinon il s'agit d'une erreur de laboratoire.

Question 4

Vous retrouvez à l'examen une splénomégalie avec un débord costal de 2 cm et la notion de prurit aquagénique. Parmi les examens suivants, lesquels sont utiles chez ce patient pour étayer le diagnostic de maladie de Vaquez ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Dosage d'érythropoïétine
B. Myélogramme
C. Recherche de mutation de JAK2
D. Culture de progéniteurs érythroïdes
E. Masse globulaire isotopique

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Critères diagnostiques :

Critères diagnostiques				
		Vaquez	**TE**	**SMG myéloide franche**
Critères majeurs	**NFS**	• Hb > **16,5** ♂ ou **16** ♀ g/dL • Ou Ht > **49** % ♂ ou **48** % ♀ • Ou VGT > 125 % de la théorique	Plaquettes > 450 G/L	
	BOM	**Hypercellularité panmyéloide***	Prolifération prédominante sur lignée mégacaryocytaire	Prolifération mégacaryocytaire avec atypies accompagnées d'une fibrose collagène ou réticulinique grade 2 ou 3
	Mutation	JAK2 (V617F ou équivalent)	JAK2, CALR ou MPL	• JAK2, CALR ou MPL • Ou autre marqueur clonal • Ou aucune cause de myélofibrose secondaire
	Exclusivité		Pas de critère pour SMD ou les autres SMP	Pas de critère pour SMD ou les autres SMP
Critères mineurs		**EPO subnormale**	Présence d'un marqueur clonal ou aucun élément en faveur d'une thrombocytose réactionnelle	• **Anémie** sans autre étiologie • **Leucocytose** > 11 • **SMG palpable** • Augmentation des **LDH** • **Érythromyélémie**
Diagnostic posé si		• **Les 3 critères majeurs** • **Ou les 2 obligatoires** (pas mutation) **et critère mineur**	• Les 4 critères majeurs • Ou les 3 obligatoires (pas mutation) et critère mineur	Les 3 critères majeurs + 1 critère mineur

** Vaquez : on peut se dispenser de la BOM si Hb > 18,5 ou Ht > 55,5 % ♂ ou si Hb > 16,5 ou Ht > 49,5 % ♀ et si critères sur JAK 2 et l'EPO sont remplis*

Ici, la polyglobulie était très importante : Hb 18,7 et Ht 57 %. Le critère majeur NFS est donc déjà rempli : ***pas besoin de la masse globulaire isotopique***.

Rappel : Mesure isotopique du volume globulaire total (VGT) +++

- Utilisation de GR marqués au chrome 51 ou au technétium 99, avec mesure simultanée du volume plasmatique (albumine marquée).
- ***Affirme*** une polyglobulie vraie si ***VGT > 125 %*** de la N.

Comment affirmer ***l'origine primitive*** ?

- ***La première étape est de rechercher la mutation JAK2 (critère obligatoire).***
- ***Si JAK 2 présente :***
  - ***critère mineur*** : ***dosage de l'EPO*** (réalisé avant toute saignée) qui doit être normale voire diminuée dans une polyglobulie de Vaquez ;
  - ***BOM*** ? Si la polyglobulie est assez importante (comme c'était le cas pour ce patient) et que tous les autres critères sont remplis, alors la BOM n'est pas obligatoire : on ne la fait donc pas d'emblée lorsque la polyglobulie est suffisamment haute pour éventuellement pouvoir s'en passer. De plus, il était ici proposé un myélogramme qui n'est pas suffisant pour les SMP autres que la LMC, car il sert notamment à éliminer une myélofibrose secondaire.

Rappel : Rôle de la mutation V617F sur la protéine tyrosine Kinase JAK2

- JAK2 normale active le récepteur de l'EPO après fixation de l'EPO.
- JAK2 mutée active le récepteur de l'EPO en permanence même sans EPO.
- Il y a une mutation V617F ***quasi-constante dans Vaquez (98 %)*** mais ***non spécifique*** (aussi retrouvée dans la thrombocytose essentielle et la myélofibrose primaire).
- Contrairement à la LMC, il n'y a pas d'anomalie cytogénétique spécifique (caryotype le plus souvent normal).

La culture des progéniteurs érythroïdes sans EPO n'est plus un critère.

Question 5

Vous revoyez le patient avec les résultats de vos examens. Il a une mutation de JAK2 et le taux d'érythropoïétine est effondré. Le patient, inquiet, vous demande les complications susceptibles de survenir. Que lui répondez-vous ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Thrombose veineuse
B. Thrombose artérielle
C. Syndrome de lyse
D. Coagulation intravasculaire disséminée
E. Crise de goutte

Complications communes aux SMP	
Complications vasculaires	• **Thrombose +++ : risque majeur du Vaquez responsable de beaucoup de décès :** – **artériel (AVC++, OACR)** – **veineux (dont certaines localisations inhabituelles comme les thromboses splanchniques [veines sus-hépatiques = BuddChiari, thrombose portale])** • Hémorragies : le plus souvent muqueuses
Complications hématologiques	• **Transformation en leucémie aiguë** +++ (LAM ou LAL pour une LMC, LAM uniquement pour Vaquez) • Évolution vers une myélofibrose secondaire • Évolution vers un syndrome myélodysplasique
Complications métaboliques	**Hyperuricémie :** • goutte • lithiases urinaires

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Le ***syndrome de lyse*** est une urgence métabolique due à la destruction massive de cellules tumorales hématologiques ou solides. Il s'agit classiquement d'une complication des lymphomes agressifs ou des leucémies. Les syndromes myéloprolifératifs ne sont pas à risque car la masse tumorale n'est pas assez importante, sauf pour la LMC qui est à risque intermédiaire.
La ***CIVD*** est une activation diffuse de la coagulation pouvant être déclenchée par des causes variées via la libération massive de facteur tissulaire. En hématologie, retenez comme cause classique la LAM dont les blastes sont très riches en FT (surtout type 3 ++).

Question 6

À propos de la polyglobulie de Vaquez, quelles propositions sont vraies ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Il s'agit d'une maladie clonale de cellules hématopoïétiques matures
B. Il s'agit d'un syndrome myéloprolifératif
C. Il existe un blocage de maturation érythroblastique
D. On observe des érythroblastes circulants
E. Il existe une pousse spontanée des progéniteurs érythroblastiques in vitro

La polyglobulie de Vaquez est un ***syndrome myéloprolifératif***, c'est-à-dire l'expansion d'un ***clone médullaire*** appartenant à la lignée ***myéloïde*** (GR-PNN-Plt), mais ayant une ***différenciation normale***. Elle aboutit donc à des clones ***matures*** dans le sang.

La mutation engendre une ***activité constitutionnelle de la protéine kinase JAK2*** : les cellules ayant cette mutation peuvent proliférer même sans facteur de croissance. Dans la polyglobulie de Vaquez, il y a une hyperplasie myéloïde globale mais prédominante sur les ***érythroblastes***, précurseurs des globules rouges. Les ***cultures de progéniteurs érythroblastiques in vivo*** poussent spontanément alors qu'en temps normal (sans la mutation), ils auraient besoin d'EPO pour activer la cascade de transduction du signal.
Les cellules immatures myéloïdes sont présentes dans la moelle et normalement absentes dans le sang :

- si des ***cellules immatures myéloïdes*** de la lignée ***granulocytaire*** (métamyélocyte, myélocytes, promyélocytes, parfois blastes) sont dans le ***sang périphérique***, on parle de ***myélémie*** (un nombre > 2 % doit être exploré) ;
- si des progéniteurs myéloïdes de la ***lignée rouge (érythroblastes)*** circulent dans le sang, on parle ***d'érythroblastémie*** ;
- si on a une ***myélémie et un érythroblastopénie concomitantes, on parle d'érythromyélémie.***

Tout comme les myélémies, on a des érythroblastes circulants lors de grosses stimulations de l'érythropoïèse par la moelle (régénération aiguë sur hémolyse, hémorragie, sortie d'aplasie, etc.) ou lors d'un envahissement médullaire (les cellules qui y vivent se retrouvent « poussées dehors ») : SMP, LLMC, leucémies aiguës, lymphomes agressifs, métastases médullaires sont donc des causes de myélémie ou érythromyélémie.
Parmi les SMP, la leucémie myéloïde chronique cause essentiellement une ***myélémie***, et la myélofibrose primitive une ***érythromyélémie***.

⚠ **La polyglobulie primitive et la thrombocytémie essentielle ne provoquent pas ou très peu de myélémie et pas d'érythroblastémie.** La découverte d'une érythromyélémie au cours d'une maladie de Vaquez ou un TE ancien signe une évolution vers une myélofibrose secondaire ou une LAM.

Question 7

Le patient vous interroge sur les principes du traitement. Quel type de prise en charge évoquez-vous ? (Une ou plusieurs réponses exactes)

A. Saignées
B. Acide acétyl-salicylique
C. Anticoagulants
D. Polychimiothérapie
E. Dons de sang répétés à l'EFS

Le ***traitement de la polyglobulie essentielle*** comporte :

- ***aspirine 100 mg/j PO systématique*** (d'autant que le patient avait déjà des facteurs de risque cardiovasculaires) ;
- ***saignées*** en urgence en cas de polyglobulie ou de complications. Objectif : Ht < 45 % ; 300 mL 2-3x/semaine en traitement d'attaque, puis tous les 1 à 3 mois en fonction de l'hématocrite.

Attention à la compensation volémique (NaCl) : il faut respecter la carence martiale induite ;

- ***myélosuppresseurs*** lorsque le patient est dit à haut risque vasculaire, c'est-à-dire un patient > 60 ans et/ou ayant un antécédent de thrombose. 1re intention : hydroxyurée ou hydroxycarbamide +++ ou interféron ; 2e intention : Pipobroman, ruxolitinib ;
- ***contrôle des FdR CV et de l'hyperuricémie*** (alcalinisation +/- allopurinol).

Les anticoagulants n'ont ***pas leur place en prévention primaire***.

On peut utiliser une ***chimiothérapie par hydroxyurée*** pour les patients à haut risque mais pas de polychimiothérapie.

La polyglobulie essentielle ***contre-indique les dons du sang***, de la même manière que la drépanocytose, les déficits enzymatiques etc. par précaution de par les anomalies fonctionnelles des globules rouges.

Question 8

Le patient a eu des saignées initiales puis est actuellement sous antiagrégants. Trois mois plus tard, votre patient vient vous voir 48 h après son retour de vacances des Antilles. Il a un mollet gauche douloureux et gonflé depuis 24 h. Quels éléments cliniques vont conforter votre suspicion de phlébite ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Douleur provoquée à la pression du mollet
B. Augmentation de la circonférence du mollet
C. Contracture du mollet
D. Diminution du pouls pédieux
E. Dilatation des veines superficielles

Il s'agit d'un œdème douloureux unilatéral au retour d'un vol d'avion long-courrier chez un patient au ***risque thrombotique*** artério-veineux majeur : il fallait fortement suspecter une thrombose veineuse profonde.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

La plupart des éléments cliniques se retrouvent dans le ***score de probabilité clinique de TVP (score de Wells simplifié)*** cité dans le Collège des enseignants de pneumologie :

- cancer actif (dernier traitement ≤ 6 mois, ou palliatif) ;
- paralysie, parésie ou plâtre d'un membre inférieur ;
- alitement de plus de 3 jours ou chirurgie majeure de moins de 4 semaines ;
- ***douleur sur un trajet veineux ;***
- ***œdème de tout le membre inférieur ;***
- ***circonférence du mollet*** > 3 cm par rapport au mollet controlatéral (mesuré 10 cm sous la tubérosité tibiale antérieure) ;
- ***œdème prenant le godet du côté symptomatique ;***
- ***circulation veineuse collatérale superficielle (veines non variqueuses).***

Chacun des éléments de ce score vaut + 1. Le diagnostic alternatif au moins aussi probable que le diagnostic de TVP : – 2.
Si le score est inférieur à 2, la probabilité est faible. Si le score est égal ou supérieur à deux, la probabilité clinique est présente.

La ***dilatation des veines*** se retrouve par la physiopathologie d'un obstacle au retour veineux en aval. Par opposition, lors d'une ischémie aiguë de membre d'origine artérielle, les veines sont collabées car il n'y a schématiquement pas d'arrivée de sang dans la jambe.
Les ***pouls sont préservés lors d'une phlébite***, contrairement à l'ischémie aiguë de membre.
La ***contracture du mollet*** me paraît plutôt orientée vers une pathologie musculaire ou vers la symptomatologie d'une ischémie aiguë de membre (la rhabdomyolyse dépassée entraînant une rigidité musculaire et une rétraction des fléchisseurs). Cependant, il est décrit une diminution du ballotement passif du mollet dans la phlébite.

Question 9

Quels sont chez ce patient les facteurs de risque de phlébite? (Une ou plusieurs réponses exactes)

A. Obésité
B. Antiagrégant plaquettaire au long cours
C. HTA
D. Hypercholestérolémie
E. Voyage en avion

Facteurs de risque de MTEV		
	FdR transitoires : traitement court	**FdR persistants : traitement long**
Majeur (facteurs décisifs)	• Chirurgie • Fracture membre inférieur • Immobilisation > 3 j • COP, THS • Grossesse et *post partum* (De plus de 3 mois)	• Cancer • Thrombophilie majeure : SAPL, déficit en antithrombine

Facteurs de risque de MTEV (suite)		
	FdR transitoires : traitement court	**FdR persistants : traitement long**
Mineur (facteurs de modulation)	• Traumatisme non plâtré avec mobilité réduite • **Immobilisation < 3 j dans les 2 mois** • **Voyage > 6 h**	• Thrombophilie non majeure : déficit en protéines C / S, mutation de Leiden hétéro- ou homozygote, mutation prothrombine G20210A hétéro- ou homozygote • MICI, maladie inflammatoire articulaire • Antécédents de MTEV • Âge > 75 ans • Varices (insuffisance veineuse chronique) • **Obésité**

Le patient est bien ***obèse*** (IMC > 30 kg/cm^2) : attention à bien revenir à l'énoncé initial pour vérifier que ce n'est pas un simple surpoids !

Le ***voyage en avion force l'immobilisation*** pendant plusieurs heures : la circulation veineuse est alors moins brassée par la pompe musculaire des gastrocnémiens.
L'***antiagrégant,*** au contraire, inhibe la fonction plaquettaire et la formation de caillots.

⚠ Tous les facteurs cardiovasculaires ne sont pas des facteurs de thrombose veineuse car la physiopathologie est très différente ! ***L'HTA, le TABAC, la dyslipidémie et le diabète n'augmentent PAS le risque veineux*** (contrairement à l'obésité et à l'âge avancé).

Question 10

L'examen clinique est peu spécifique.
Quels examens sont utiles au diagnostic ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Angioscanner pulmonaire
B. Échodoppler des membres inférieurs
C. Phlébographie des membres inférieurs
D. TP TCA fibrine
E. Recherche de déficit en protéines C et S

Devant une suspicion de thrombose veineuse profonde, deux examens peuvent être utiles au diagnostic :

Échodoppler des membres inférieurs	• À réaliser d'emblée si la suspicion clinique est **forte** • Il recherche une **incompressibilité de la veine** +++, une dilatation et une absence de flux veineux • Parfois, le caillot est visualisé
D-dimères	• À réaliser si la suspicion est **faible** pour **éliminer** la phlébite s'ils sont négatifs • **S'ils sont positifs, il faudra réaliser l'échographie**

L'***angioscanner*** serait indiqué d'emblée devant une suspicion forte d'embolie pulmonaire et non pas de simple TVP.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La ***phlébographie*** est une radiographie des veines après injection de produit de contraste iodé. C'est un examen de 2e intention, plutôt pré-interventionnel et qui cède de plus en plus sa place à l'échodoppler.
Le ***bilan d'hémostase*** sera réalisé dans le cadre du bilan pré-thérapeutique mais ne sert pas au diagnostic : je ne coche donc pas.
La ***recherche de déficit en protéines C et S*** n'est pas diagnostique mais étiologique. De plus, nous avions déjà dans ce cas une étiologie à l'épisode avec le risque de thrombose dû à la polyglobulie essentielle ajoutée à un facteur transitoire qu'est le vol en avion.

Question 11

L'échodoppler a confirmé l'existence d'une phlébite surale.
Quelles attitudes thérapeutiques sont possibles chez ce patient ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Anticoagulants oraux directs
B. Acide acétylsalicylique et clopidogrel
C. Héparine de bas poids moléculaire
D. Repos strict au lit
E. Contention veineuse

Il faut anticoaguler ce patient de manière ***curative*** (en remplacement ici de l'aspirine déjà prescrit). Il existe 2 options de traitement :

- ***soit un traitement par héparine avec relai précoce dès le 1er jour par antivitamine K (AVK) ;***
- ***soit un traitement par anticoagulant oral direct (AOD : rivaroxaban, apixaban, dabigatran) d'emblée.***

Se posait ici la question de ne pas les indiquer devant la comorbidité de la maladie hématologique clonale, au même titre que pour les cancers solides par manque d'évaluation des AOD sur ces patients. Cependant, en parcourant la littérature, il semble être possible de suivre une prise en charge similaire à celle-ci en dehors de tout syndrome myéloprolifératif quant à la durée du traitement et certaines données sur les ACO sont rassurantes. De plus, au QCM suivant, il y avait un relais précoce pour les AVK. On ne semble donc pas se calquer sur les recommandations claires des cancers solides. Je pense qu'on pouvait cocher la proposition.
Dès qu'il y a une TVP, il faut prescrire une ***contention veineuse pendant au moins 6 mois*** en prévention du syndrome post-thrombotique.
La ***double antiagrégation*** plaquettaire aspirine + clopidogrel n'a aucune place sur les événementss veineux. À l'ECN, vous ne la prescrirez sans hésitation que sur des ***coronaropathies*** (stent, SCA). Elle est aussi mentionnée comme alternative pour des ***accidents ischémiques cérébraux légers ou des AIT importants*** mais c'est du domaine de la sur-spécialité.
Le ***repos strict au lit n'est plus recommandé*** : on préconise un ***lever précoce 1 h après l'initiation d'un traitement anticoagulant à dose efficace*** (héparine ou AOD d'emblée).

Question 12

Vous avez opté pour un traitement par HBPM avec relais précoce par antivitamine K (warfarine). Quelles recommandations donnez-vous à votre patient en rapport avec ce traitement ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Port d'une carte mentionnant le traitement sur soi
B. Prise de la warfarine à heure fixe
C. Suivre un régime alimentaire strict
D. Arrêt strict de la consommation d'alcool
E. Interdiction d'injections intramusculaires

Les patients doivent porter sur eux une ***carte*** mentionnant leur traitement.
La warfarine est prescrite en ***une prise par jour*** à heure fixe, plutôt le ***soir*** (pour doser l'INR en matinée et pouvoir l'adapter dans la journée).
Pour éviter les hématomes, il faut ***proscrire les injections intramusculaires***. De par le risque de survenue d'hématome fonctionnellement dangereux, on ***contre-indique aussi la péridurale et la rachianesthésie***.
Les patients doivent suivre un ***régime équilibré*** sans excès de légumes verts riches en vitamine K qui pourraient réduire l'effet des AVK, mais il ne faut ***pas faire de restrictions*** !
Il faut ***modérer la prise d'alcool*** en raison d'une ***potentialisation des AVK*** et du risque de chute mais encore une fois ce n'est pas une interdiction stricte.

Question 13

Au cours de son suivi, le patient vous appelle car son INR de contrôle est à 5,5. Il n'a pas constaté de signes hémorragiques. Que faites-vous ?

A. Vous l'hospitalisez
B. Vous lui demandez de sauter une prise
C. Vous prescrivez de la vitamine K per os
D. Vous prescrivez du sulfate de protamine
E. Vous recontrôlez l'INR le lendemain

La conduite à tenir face à un INR trop élevé est très codifiée par la HAS et doit être connue. Distinguez bien la situation en cas d'hémorragie active et la situation de surdosage asymptomatique comme ici !

Surdosage asymptomatique en AVK

INR mesuré	INR cible 2,5 (2-3) (cas classique)	INR cible ≥ 3
< 4	Ne rien faire	
À partir de 4	Sauter une prise	**Ne rien faire**
À partir de 6	• Arrêt de l'AVK • 1 à 2 mg de vitamine K PO	• Sauter une prise • +/- avis spé pour 1 à 2 mg de vitamine K PO
À partir de 10	• Arrêt de l'AVK • 5 mg de vitamine K PO	Avis spécialisé sans délai ou hospitalisation

• Prendre en compte la cause du surdosage si elle est identifiée
• Contrôler l'INR **le lendemain** : si persistance du surdosage, on réapplique la conduite à tenir.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 14

Votre patient a été muté dans une ville à 500 km de chez vous. Vous n'avez plus de nouvelles pendant plusieurs années. Puis, un médecin qui le voit pour la première fois vous appelle car on lui adresse le patient pour un malaise.
L'hémogramme montre : Hb 10 g/dL ; VGM 83 fl ; leucocytes 3 G/L ; PNN 0,8 G/L ; lymphocytes 1 G/L ; monocytes 0,2 G/L ; cellules blastiques 1 G/L ; plaquettes 86 G/L.
Quelles anomalies constatez-vous sur cet hémogramme ? (Une ou plusieurs réponses exactes)

A. Neutropénie
B. Thrombopénie
C. Myélémie équilibrée
D. Pancytopénie
E. Anémie microcytaire

On observait sur ce bilan :
- PNN < 1,5 G/L : neutropénie ;
- plaquettes < 150 G/L : thrombopénie ;
- Hb <13 g/dL : anémie, avec VGM entre 80 et 98 : normocytaire.

La combinaison du déficit en ces trois composants de la lignée myéloïde définit la pancytopénie.

Les blastes sont des cellules immatures incapables de se différencier. Il ne s'agit pas ici d'une myélémie équilibrée, ***sinon l'on retrouverait des progéniteurs granulocytaires variés en quantité proportionnelle à leur stade de maturation*** (PNN → métamyélocyte → myélocyte → promyélocyte → (myélo)blastes). Or ici, on a uniquement des blastes.

Question 15

Quels diagnostics évoquez-vous dans ce contexte ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

A. Transformation en leucémie aiguë
B. Évolution vers une myélofibrose
C. Syndrome de Richter
D. Transformation en leucémie myéloïde chronique
E. Évolution vers une splénomégalie myéloïde

Rappel : Les principales complications hématologiques graves du Vaquez ancien (une dizaine d'années)

- ***Évolution chronique vers une myélofibrose secondaire*** : cytopénies + apparition d'une érythromyélémie.
- ***Transformation en LAM*** : cytopénies, GB variables, blastose médulaire +/- sanguine.

Ici, nous avons une pancytopénie avec un « ***hiatus leucémique*** », c'est-à-dire une ***absence de forme intermédiaire entre blaste et polynucléaire***. Ce trait est ***caractéristique des LA*** car il signe un ***blocage de la maturation des blastes.***
Le ***syndrome de Richter*** est une transformation d'une ***leucémie lymphoïde chronique*** en lymphome de haut grade.
Un syndrome myéloprolifératif (ici Vaquez) ***ne se transforme jamais en un autre SMP*** (que ce soit une LMC ou une splénomégalie myéloïde).

Dossier 16

Corrigé

(Énoncé p. 213)

Question 1

L'infirmière de l'unité vous donne les informations suivantes : pression artérielle à 95/55mmHg, température à 39 °C et fréquence cardiaque à 110/min. La dyspnée est au premier plan.
À l'auscultation pulmonaire, vous trouvez une diminution du murmure vésiculaire de la base du poumon gauche.
Parmi les propositions suivantes, quel(s) est (sont) l'(les) élément(s) en faveur d'un épanchement pleural chez ce patient ?

A. Bruit surajouté à type de crépitant unilatéral gauche
B. Matité à la percussion à la base gauche
C. Majoration des vibrations vocales
D. Bruit surajouté à type de sibilant expiratoire
E. Distension thoracique

Sémiologie pulmonaire : trois tableaux à ne pas confondre

	Pneumothorax	Épanchement pleural	Condensation alvéolaire
Aspect	Distension thoracique, immobilité de l'hémithorax si épanchement majeur		
Palpation	Diminution des vibrations vocales		Augmentation des vibrations vocales
Percussion	Tympanisme	Matité	Matité
Auscultation	Diminution du MV		
		• Souffle pleurétique (si pleurésie abondante) • Frottement pleural (si faible abondance)	Crépitant, souffle tubaire

MV : murmure vésiculaire

Lors de l'examen le murmure vésiculaire est diminué uniquement en base gauche. S'il est causé par une pleurésie, celle-ci est de trop faible abondance pour pouvoir engendrer une distension thoracique.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 2

Vous obtenez plus d'informations pour ce patient qui vit seul à domicile de façon indépendante. Il a dans ses antécédents une insuffisance cardiaque stade III de la NYHA sur une cardiopathie ischémique et hypertensive. L'infirmière a eu sa fille au téléphone lui racontant que son père n'est plus comme d'habitude depuis 48 h, avec des propos incohérents.
À l'auscultation pulmonaire attentive, vous trouvez des bruits surajoutés à type de crépitants unilatéraux en base gauche. Les vibrations vocales sont augmentées en base gauche. Il ne présente pas de signe d'insuffisance cardiaque droite.
Parmi les propositions suivantes, quelle(s) est (sont) l' (les) étiologie(s) du tableau pulmonaire la (les) plus probable(s) ?

A. Péricardite aiguë
B. Embolie pulmonaire
C. Pneumonie bactérienne communautaire
D. Pneumothorax
E. Pneumonie virale communautaire

La sémiologie pulmonaire est typique d'une ***pneumopathie franche lobaire aiguë*** avec condensation alvéolaire (*voir tableau précédent, page précédente*). De plus, le début ***rapide avec dyspnée intense et fièvre élevée chez un homme âgé oriente plus vers une pneumopathie communautaire bactérienne*** (en premier lieu due à *S. pneumoniae*) qu'une origine virale.

Une pneumonie ***virale*** associerait aux signes respiratoires et à la fièvre, un ***syndrome grippal*** (arthromyalgies) et des signes ORL, digestifs et cutanés, pouvant eux être absents lors des pneumonies grippales. Le terrain épidémique et l'auscultation mettra en évidence une atteinte pulmonaire ***diffuse*** permettront d'orienter le diagnostic.

Question 3

Pour évaluer la gravité de ce patient, quel élément paraît le plus important ?

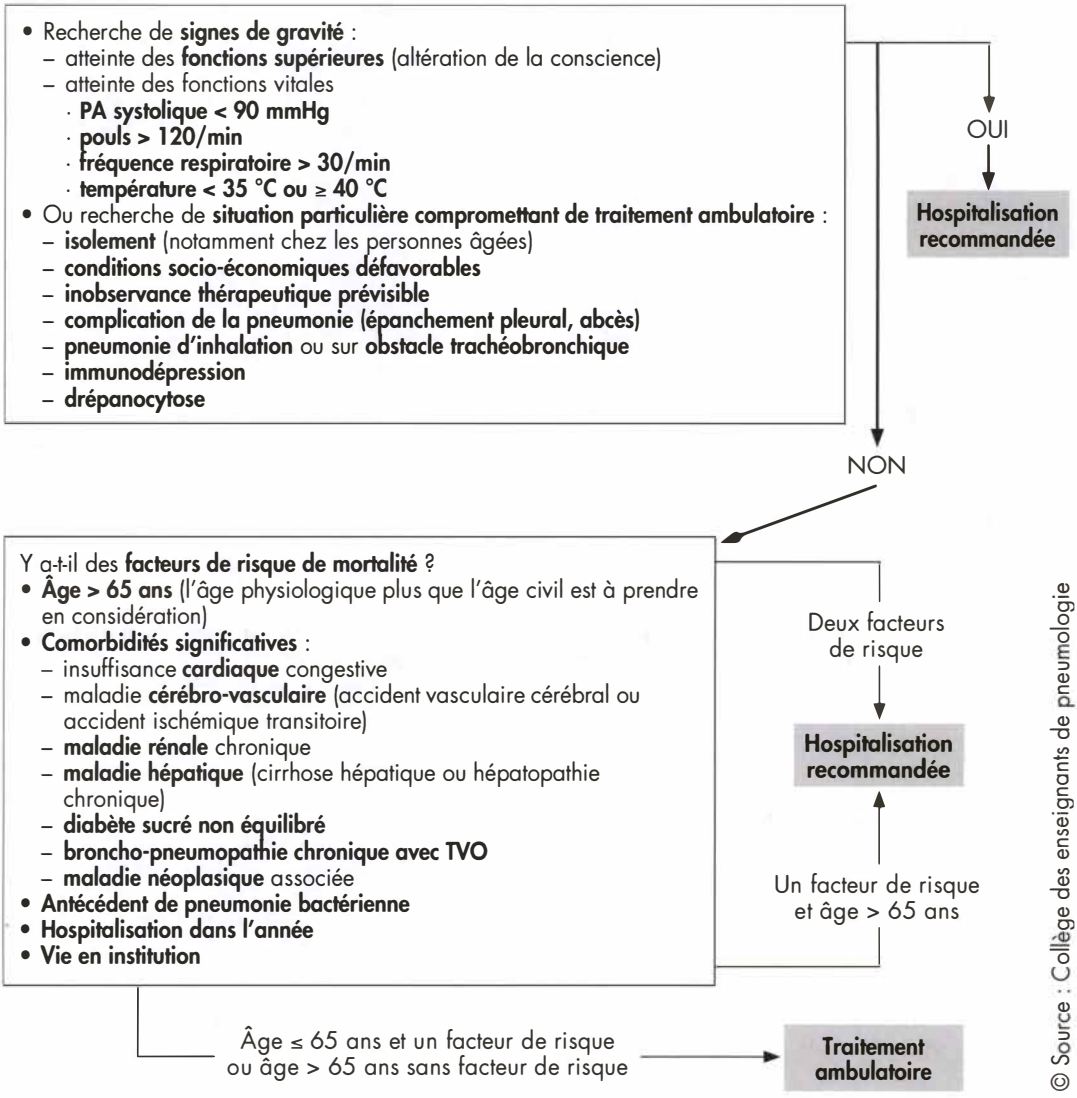
A. Recherche d'un signe de focalisation neurologique
B. Recherche de purpura
C. Mesure de la fréquence respiratoire
D. Mesure de la diurèse
E. Recherche d'un pouls paradoxal

On suspecte une pneumopathie aiguë communautaire (PAC). La gravité d'une PAC repose sur :

- ***la gravité respiratoire (détresse respiratoire aiguë) ;***
- ***la gravité du sepsis (défaillance d'organe) ;***
- ***l'extension radiologique***

Ici, on disposait déjà des constantes vitales (PA, température, fréquence cardiaque) mais il manquait la tolérance respiratoire, d'autant qu'on nous précisait que le patient était très dyspnéique. Il faut donc absolument disposer de la fréquence respiratoire et de la saturation de pouls.
Le patient étant âgé, confus et avec une pression diastolique ≤ 60 mmHg (3 critères du score CRB65), on savait déjà qu'il nécessitait une évaluation à l'hôpital. ***De plus, étant âgé et avec une comorbidité cardiaque majeure, il nécessite une hospitalisation.*** Mais la fréquence respiratoire permettra de décider de ***l'orientation*** entre hospitalisation conventionnelle et réanimation et de guider le niveau ***thérapeutique*** (oxygénothérapie, ventilation, etc.) en urgence.

Rappel : Critères d'hospitalisation des PAC



© Source : Collège des enseignants de pneumologie

Rappel : Critères d'orientation en soins intensifs ou réanimation

Gravité respiratoire	FR > 30/min ; SpO_2 < 90 % sous O_2 ; cyanose ; nécessité d'une ventilation assistée ; atteinte bilatérale ou multilobaire ou progression radiographique de plus de 50 % en 48 h
Gravité systémique	Choc septique ; oligurie ; défaillances sévères
Anomalies biologiques	IRA ; acidose sévère ; leucopénie ; thrombopénie < 100 G/L ; CIVD

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Les propos incohérents et la modification de comportement sont facilement expliqués par un ***état confusionnel*** aigu provoqué par l'infection : on ne s'oriente pas vers une pathologie neurologique focale.
La diurèse est un élément qu'il va falloir évaluer afin de dépister une ***hypoperfusion rénale*** mais son impact est moins immédiat que celui de la fréquence respiratoire.
La pneumonie à pneumocoque fait partie des infections invasives à pneumocoque et s'accompagne souvent d'une bactériémie. Il faudra donc rechercher la présence d'un ***purpura fulminans*** (nécrotique et extensif) et un syndrome méningé, mais encore une fois la fréquence respiratoire primait.
Le ***pouls paradoxal*** est une baisse de la pression artérielle systolique supérieure à 10 mmHg ou 20 mmHg selon les sources lors de l'inspiration. En effet, l'inspiration entraîne une augmentation du retour veineux qui dilate le ventricule droit. Lorsque celui-ci est défaillant ou que sa post-charge est augmentée (bronchospasme : décompensation aiguë de BPCO, ***asthme aigu grave*** ; embolie pulmonaire grave), ou que le péricarde comprime le cœur (***tamponnade***), cela comprime le ventricule gauche. Le pouls paradoxal n'accompagne pas les pneumonies. De plus, il n'est pas facile à rechercher. Idéalement, il nécessite une mesure invasive (« sanglante ») de la pression artérielle (par cathéter artériel).

Question 4

Le patient présente une fréquence respiratoire à 35/min et sa saturation est mesurée à 94 % en air ambiant. Vous suspectez une pneumonie franche lobaire aiguë.
Parmi les examens complémentaires suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) à effectuer immédiatement ?

A. Gaz du sang
B. ECG
C. Dosage des D-dimères
D. Radiographie de thorax
E. Hémocultures

La ***radiographie pulmonaire*** est essentielle pour poser le diagnostic de pneumonie et rechercher des complications (pleurésie parapneumonique, excavation, etc.).
De plus, le patient présente une ***détresse respiratoire aiguë*** car il est polypnéique à plus de 30/min. Il faut donc évaluer en urgence la profondeur de ***l'insuffisance respiratoire aiguë sur les gaz du sang***, et son retentissement sur ***l'homéostasie acido-basique et l'hypoxie sur les lactates.*** Ensuite, les examens nécessaires dépendent du contexte.

Examens complémentaires en cas de pneumonie

Microbiologiques

	Ambulatoire	Hospitalisation conventionnelle	Soins intensifs/ REA
Systématique	Aucun	• Hémoculture • ECBC • Antigénurie pneumocoque (selon le Collège de pneumologie, en désaccord avec l'ECN Pilly)	• Hémoculture • ECBC (ou aspiration bronchique/ trachéale) • Antigénurie pneumocoque • Antigénurie légionnelle • PCR multiplex si automne-hiver

→

Examens complémentaires en cas de pneumonie (suite)			
Microbiologiques			
Se discutant	Aucun	• Antigénurie légionnelle si suspicion • PCR multiplex en automne-hiver • PCR simplex bactéries atypiques	PCR simplex bactéries atypiques
• PCR multiplex : réalisée sur écouvillon nasopharyngé (*virus influenza*, rhinopharyngite, VRS, métapneumonie, *parainfluenza*, adénopathie, etc.) • PCR simplex bactéries atypiques *(Mycoplasma pneumoniae, Chlamydophila pneumoniae, Legionella pneumophila)* • La recherche d'antigènes solubles urinaires n'est pas décapitée par ATB.			
Biologiques			
• Si PAC hospitalisée : **NFS-CRP, bilan rénal, hépatique, hémostase** pour évaluer la gravité • **Un dépistage VIH doit être proposé**			

Ici le patient est grave donc on réalise des ***hémocultures en urgence*** pour pouvoir ensuite débuter une antibiothérapie probabiliste sans nuire aux chances de documenter le germe. ***L'ECG*** sera certainement réalisé au cours de l'hospitalisation devant le terrain d'insuffisance cardiaque d'origine ischémique, mais il n'apporterait rien en urgence devant un tableau de pneumopathie infectieuse. En revanche, on vérifie bien la régularité du rythme cardiaque car l'infection pulmonaire peut déclencher une fibrillation atriale, surtout sur ce terrain.

Question 5

Les prélèvements biologiques sont en cours et la radiographie de thorax montre une opacité alvéolaire de la base gauche associée à un épanchement pleural de faible abondance. Les gaz du sang artériels montrent : PaO_2 62 mmHg ; $PaCO_2$ 28 mmHg ; lactate 1,3 mmol/L ; pH 7,46. Parmi les propositions suivantes chez ce patient, quelle(s) est (sont) l' (les) affirmation(s) juste(s) ?

A. Vous pensez immédiatement à une embolie pulmonaire
B. Vous pensez que c'est compatible avec le diagnostic de pneumonie
C. Vous pensez que la valeur du lactate oriente vers une pneumonie aiguë communautaire
D. Vous pensez que l'épanchement pleural peut expliquer l'effet shunt gazométrique
E. Vous suspectez une erreur de prélèvement

La radiographie confirme le diagnostic de pneumopathie aiguë communautaire du lobe inférieur gauche compliquée d'une pleurésie. Les gaz du sang retrouvent un effet shunt : $PaO_2 + PaCO_2 < 120$ mmHg.

Cela reflète ***une inadéquation ventilation/perfusion (rapport V/Q) avec une perfusion meilleure que la ventilation : hypoxémie associée à hypocapnie car le travail respiratoire augmente et le patient hyperventile*** pour réagir à l'hypoxémie.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Le Collège de pneumologie distingue :

Mécanisme	Explication	Étiologies	
Effet shunt	Perfusion normale mais **peu** de ventilation	Troubles ventilatoires obstructifs : **BPCO et asthme**	O_2 à faible débit corrige bien
Shunt vrai	**Shunt vrai fonctionnel** : perfusion normale mais **pas** de ventilation	• Obstacle bronchique : **atélectasie** (lobaire ou pulmonaire) • Comblement alvéolaire : **pneumonie aiguë, OAP, SDRA**	O_2 ne corrige que peu l'hypoxémie
	Shunt vrai anatomique : passage de sang veineux dans la circulation artérielle systémique sans oxygénation par les alvéoles	• Communication anatomique vasculaire droite-gauche : **FOP, MAV pulmonaire**	O_2 ne corrige pas l'hypoxémie

Le Collège de réanimation précise cependant que ***dans une pneumonie (et un SDRA), il peut y avoir à la fois un shunt vrai et un effet shunt (comme s'ils classaient les shunts fonctionnels dans les effets shunts).***

La présence d'un épanchement pleural peut être responsable d'atélectasie et donc d'un shunt ou d'une hypercapnie s'il est très abondant. Ici, la pleurésie était peu abondante et les anomalies des gaz du sang sont très vraisemblablement uniquement imputables à la pneumopathie.

L'***embolie pulmonaire*** est une cause d'effet shunt mais ce n'est pas le tableau clinique du patient (fièvre trop élevée, foyer alvéolaire à l'imagerie, dyspnée importante sans signe d'insuffisance cardiaque droite).

Les ***lactates*** sont dans les valeurs normales à savoir < 2 mmol/L.

Question 6

Compte tenu du contexte de chute, vous examinez l'appareil locomoteur. Votre examen trouve une douleur de la hanche droite.
Vous suspectez une fracture du col fémoral droit, car il existe : (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Une impotence fonctionnelle du membre inférieur droit
B. Une douleur à la palpation du grand trochanter droit
C. Une rotation interne de la hanche droite
D. Un psoïtis du côté droit
E. Un raccourcissement du membre inférieur droit

Les fractures du fémur sont le 2e type de fracture le plus fréquent (50 000/an), après la fracture du radius, le plus souvent sur simple ***chute*** de sa hauteur chez le sujet ***âgé ostéoporotique***. Elles se divisent en deux sous-types : les ***fractures cervicales (40 %) et les fractures trochantériennes (60 %)***.

Le ***tableau clinique*** est commun. Je vous donne mon moyen mnémotechnique : **« READI » :**
- **R**accourcissement du membre ;
- rotation **E**xterne (bord externe du pied sur le lit) ;
- **A**dduction ;
- **D**ouleur de l'aine ou en regard du grand trochanter ;
- **I**mpotence fonctionnelle avec impossibilité de décoller le talon du lit.

⚠ En cas de fracture cervicale en coxa valga (Garden 1), le tableau peut être discret : position en adduction mais impotence partielle et douleur limitée, membre en allongement, rotation indifférente.

Le bilan diagnostique demandera ***2 clichés radiologiques indispensables*** :
- ***hanche de face rotation interne 10° en traction axiale***. Elle montre le col fémoral sans superposition du grand trochanter, bien de face (anatomiquement en antéversion de 10°) ;
- ***hanche de profil, ou « profil chirurgical = inguinal = d'Arcelin »***. Il permet de rechercher une bascule postérieure et une comminution cervicale postérieure.

Le ***psoïtis*** est dû à un processus irritatif du muscle psoas (typiquement abcès, appendicite, hématome) et se traduit par une douleur à l'antépulsion de la cuisse.

Question 7

La radiographie de hanche ne montre pas de fracture du col fémoral. L'hémogramme montre des leucocytes à 15 G/L, une hémoglobine à 10 g/dL et des plaquettes à 349 G/L. La créatininémie est à 75 micromol/L. Quelle prise en charge débutez-vous chez ce patient ?

A. Oxygène nasal
B. Voie veineuse périphérique
C. Ciprofloxacine par voie intraveineuse
D. Héparine de bas poids moléculaire à dose préventive
E. Sérum salé isotonique en perfusion veineuse 3 litres/jour

Le patient est polypnéique et désaturé, il faut donc traiter sans attendre comme une détresse respiratoire :
- libération des voies aériennes (dentier, etc.) ;
- position demi-assise ;
- monitoring ;
- pose d'une ***voie veineuse périphérique*** de gros calibre pour hydratation et passage des antibiotiques. Cependant ici, la quantité de sérum physiologique à 3 L par jour est bien ***trop excessive*** chez ce patient à risque d'OAP de par son insuffisance cardiaque stade NYHA III. On préférera, en dehors d'une instabilité hémodynamique à corriger, perfuser du glucosé ;
- ***oxygénothérapie*** nasale par masque pour objectif de $SpO_2 \geq 95\ \%$ (mais attention si le patient est insuffisant respiratoire chronique sur BPCO on ciblera 88-92 %).

On débute également une antibiothérapie probabiliste en urgence, si possible après les prélèvements biologiques.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Rappel : ATB probabiliste en hospitalisation

Stratégie antibiotique pour une PAC en hospitalisation conventionnelle			
	Type de patient	**1re intention**	**Si échec à 48-72 h**
Pneumocoque suspecté ou documenté (antigénurie positive, cocci gram + à l'ECBC)	Tout âge	Amoxicilline	Réévaluation
Pas d'argument en faveur du pneumocoque	Jeune	• **Amoxicilline** • Alternative : pristinamycine	• Ajout de macrolide • Ou switch par FQAP : levofloxacine
	Agé ou avec comorbidités	• Augmentin • Ou FQAP • Ou ceftriaxone	Réévaluation
Antigénurie légionellose positive sans gravité	Tout âge	Macrolide PO	Réévaluation

Stratégie antibiotique pour une PAC en Unité de soins intensifs/réanimation	
Tous sujets	**[C3G inj] + [macrolide IV ou lévofloxacine]**
Légionellose grave	Macrolide + levofloxacine
Facteurs de risque de *Pseudomonas* (bronchectasie/ mucoviscidose/ exacerbation BPCO à *P. aeruginosa*)	• Bêtalactamine anti-*pseudomonas* : – Tazocilline – ou céfépime – ou imipénème (carbapeneme) • + aminoside (amikacine ou tobramycine) maximum 5 jours • + ATB actif sur intracellulaires (*legionella*) : macrolides ou lévofloxacine

Dans ce cas, la polypnée du patient était un critère de prise en charge intensive et il fallait à mon sens utiliser une combinaison ***[C3G inj]*** + [***macrolide IV ou lévofloxacine***] pour être actif sur les deux germes les plus graves : pneumocoque et *legionella*.

Dans tous les cas, la proposition D était fausse car les fluoroquinolones anti-pneumococciques utilisées dans le cadre des pneumopathies sont la ***lévofloxacine***, et en deuxième intention la ***moxifloxacine***. La ciprofloxacine est (avec la lévofloxacine) utilisée dans les infections urinaires.
Devant cette infection aiguë chez ce patient âgé et insuffisant cardiaque, il faut enfin ne pas oublier d'introduire une prophylaxie anticoagulante par HBPM.

Rappel : Indications de thromboprophylaxie en contexte médical

- Recommandée en ***SC*** chez les patients de plus de ***40 ans, hospitalisés*** plus de 3 jours pour :
  - ***une décompensation cardiaque ou respiratoire ;***
  - ***une infection/affection inflammatoire si associée à 1 facteur de risque de MTEV*** : > 75 ans, K, antécédent de MTEV, traitement hormonal, insuffisance cardiaque ou respiratoire chronique, syndrome myéloprolifératif.

- Options :
  - ***énoxaparine 4000 UI =0,4 mL/jour ;***
  - fondaparinux ***2,5 mg/j ;***
  - daltéparine 5000 UI/j ;
  - HNF 5000 UI = 0,2 mL x ***2 injections /j***, réservé aux IR.
- ***Durée de 7 à 14 j.***
- ***En association avec compression veineuse élastique.***
- Pas de surveillance d'efficacité car dose isocoagulante.
- Pas de surveillance des plaquettes si prévention médicale (***sauf HNF***).

Question 8

Parmi les autres mesures suivantes, quelle est la plus importante à mettre en place ?

A. Prévention des troubles de déglutition
B. Prévention de la déshydratation
C. Prévention escarre de décubitus
D. Pose de sonde urinaire
E. Soins de bouche

Voici une question qui avait divisé les étudiants lors du concours. Je pense qu'on peut surtout hésiter entre :

- la prévention de la ***déshydratation*** (cause de décès, surtout en ***combinaison avec insuffisance cardiaque et sepsis d'origine pulmonaire aggravant toute hypovolémie***), d'autant plus que le patient semble confus et ne pourra pas s'hydrater *per os* ;
- la prévention des escarres de décubitus, source importante de morbidité voire mortalité chez cette population âgée immobilisée.

J'ai personnellement penché pour la déshydratation pour son ***impact à court terme***.
Le patient n'a pas de facteur de risque particulier de risque de ***déglutition*** (en particulier pas d'antécédent neurologique).
La ***sonde urinaire*** ne sera nécessaire qu'en cas d'instabilité hémodynamique ou de rétention urinaire.
Les ***soins de bouche*** peuvent être utiles mais il s'agit d'une mesure de confort.

Question 9

Au cours des 24 premières heures d'hospitalisation, le patient a des propos incohérents. Il se croit en 1939. Par moment, à l'inverse, il semble bien adapté. Il est le plus souvent somnolent. À votre entrée dans la chambre, il ne se souvient pas vous avoir vu le matin et ne sait pas qu'il est hospitalisé.
Vous évoquez un syndrome confusionnel. Quel(s) élément(s) sémiologique(s) présent(s) dans l'observation est (sont) en faveur de cette hypothèse diagnostique ?

A. Troubles attentionnels
B. Fluctuations des troubles
C. Troubles phasiques
D. Trouble mnésique
E. Apathie

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La confusion se définit par une altération modérée de la vigilance entraînant une désorganisation globale des fonctions cognitives, ***prédominant sur les fonctions exécutives***.

Troubles d'apparition rapidement progressive ou aiguë	• Difficultés ***attentionnelles :*** – désorientation temporo-spatiale constante – troubles de mémoire à court terme – caractère décousu incohérent du langage – trouble de l'encodage en mémoire à long terme – altération du raisonnement, du jugement • Troubles du ***comportement*** : perplexité anxieuse, agitation, déambulations • Délire onirique (rarement structuré), hallucinations visuelles ++ ou auditives
Fluctuation des troubles	Recrudescence vespérale et nocturne, au maximum inversion nycthémérale
Pour toute la durée de l'épisode confusionnel	Amnésie lacunaire

Ici il fallait sélectionner les éléments les plus caractéristiques permettant surtout de faire le distingo avec un trouble neurocognitif majeur. On peut s'aider des ***critères CAM*** (*Confusion Assessment Method*) qui visent à améliorer l'identification de la confusion en gériatrie :
- 2 critères essentiels : ***début soudain et fluctuation des symptômes ET inattention*** (propositions A et B) ;
- + 1 critère parmi : ***désorganisation de la pensée ou altération de la conscience.***

Les troubles phasiques et mnésiques sont aussi présents dans les démences.
L'***apathie*** est un trouble du comportement qui peut être présent dans un état confusionnel (en alternative à l'agitation) mais c'est également le plus fréquent des symptômes psychologiques et comportementaux des démences.

Question 10

Le patient a été mis sous oxygène et une antibiothérapie a été débutée. Le lendemain matin l'infirmière trouve que le patient s'aggrave. Quel(s) signe(s) serait (seraient) en faveur d'une hypercapnie ?

A. La présence d'une hypotension artérielle
B. La présence d'une dyspnée ample
C. L'aggravation de la confusion
D. La présence de sueurs
E. Un astérixis

Les signes d'hypercapnie sont à bien connaître :
- ***céphalées ;***
- ***astérixis ou flapping tremor ;***
- désorientation, confusion, somnolence jusqu'au coma ;
- ***hypertension artérielle ;***
- ***vasodilatation cutanée***, hyperhémie conjonctivale ;
- hypercrinie (***sueurs***, hypersialorrhée, encombrement).

Question 11

Finalement, le patient évolue favorablement sur le plan respiratoire dans les 3 jours avec une apyrexie et une réduction de la fréquence respiratoire. Cependant, il n'a rien mangé durant ces 3 derniers jours et vous craignez la présence d'une malnutrition protéino-énergétique (MPE). Parmi les propositions suivantes concernant son état nutritionnel, quelle(s) est (sont) l' (les) affirmation(s) juste(s) ?

A. Un indice de masse corporelle < 21 kg/m^2 définit la MPE
B. La MPE peut être définie selon l'HAS par la perte de poids sur la dernière année
C. L'absence d'alimentation sur ces 3 derniers jours peut définir une MPE
D. Le dosage de l'albumine sanguine est indispensable pour déterminer l'état nutritionnel
E. Son état nutritionnel ne peut pas s'être dégradé suffisamment en 3 jours

⚠ Il ne faut pas oublier que certains critères et seuils diagnostiques de dénutrition sont propres aux personnes âgées.

Critères diagnostiques de la dénutrition		
	Dénutrition	**Dénutrition sévère**
Perte de poids **– en 1 mois** **– en 6 mois**	≥ 5 % ≥ 10 %	≥ 10 % ≥ 15 %
IMC (kg/m^2)	**< 18,5** **< 21**	**< 17** **< 18**
Albuminémie (g/L) **avec CRP < 15 mg/L**	< 35	< 30
MNA	**MNA <17/30** **(si miniMNA ≥ 11/14, faire MNI global pour statuer)**	
En rouge : particularités pour les sujets âgés **En bleu : particularités pour les adultes jeunes**		

On remarque ainsi que c'est la perte de poids ***sur 1 ou 6 mois*** qui peut définir la dénutrition. ***Un seul critère est suffisant pour poser un diagnostic de dénutrition*** : il n'y a donc pas forcément besoin d'une albuminémie perturbée.
La dénutrition de la personne âgée peut être extrêmement ***rapide*** ! Il faut y faire attention même lors d'hospitalisations courtes.

Nouvelles recos

Recommandations HAS de novembre 2019 : Diagnostic de la dénutrition

Voici un tableau mis à jour reprenant les définitions de la dénutrition chez l'adulte et la personne âgée (> 70 ans) selon la nouvelle recommandation de la HAS. Attention à bien mettre à jour vos Collèges de Nutrition qui ne sont (déjà !) plus à jour sur ce point (seuils d'albuminémie, IMC, suppression de la pré-albumine) ! Pour plus d'informations, je vous invite à consulter la fiche mémo de la HAS : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-11/fiche_outil_diagnostic_denutrition.pdf

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 12

Au 4e jour, votre patient arrive à se lever mais l'appui bipodal est douloureux empêchant la marche et l'appui unipodal à droite est impossible. Une seconde radiographie de hanche est relue normale.
Parmi les propositions suivantes concernant son état, quelle(s) est (sont) l' (les) affirmation(s) juste(s) à ce stade ?

A. Vous prescrivez une scintigraphie osseuse
B. Vous suspectez une contusion simple
C. Vous recherchez une fracture de branche ilio- ou ischio-pubienne
D. Vous prescrivez une scanographie de bassin et de hanches
E. Vous prescrivez une radiographie du genou droit

Malgré la normalité des radiographies de hanche, le patient a cet ***appui unipodal droit impossible*** qui reste inexpliqué. Une simple contusion ne provoquerait pas une impotence fonctionnelle totale. En cas de doute, un ***complément d'exploration par scanner est conseillé*** pour rechercher une fracture l'anneau pelvien. C'est aussi indiqué en cas de lésions avérées à la radiographie.
La douleur initiale se trouvant à la hanche droite, il ne sert à rien de rechercher une lésion du genou droit qui expliquerait l'impossibilité de l'appui ou de la marche : si le genou était en cause, il y aurait une douleur au genou ! Ce sont les pathologies de hanche qui peuvent être projetées au genou, et non l'inverse.
La scintigraphie osseuse est trop précoce après une simple radiographie, on préférera un examen morphologique et moins coûteux pour explorer davantage.

Question 13

Le scanner a révélé une fracture de la branche ilio-pubienne droite. L'évolution est favorable sous traitement antalgique et mobilisation précoce active en une semaine. Vous projetez un retour à domicile.
Quel(s) élément(s) faut-il évaluer avant d'envisager un retour à domicile ?

A. Activités de base de la vie quotidienne (échelle ADL)
B. Activités instrumentales de la vie quotidienne (échelle IADL)
C. Évaluation du statut nutritionnel (échelle MNA)
D. Fragilité (critères de Fried)
E. Évaluation de la dépression (Geriatric depression scale)

Ces items font référence à l'évaluation gériatrique standardisée. Celle-ci est une approche globale et méthodique du patient âgé, à réaliser préférentiellement en dehors d'une situation aiguë. Elle évalue à l'aide d'échelles les dimensions suivantes :

- les fonctions cognitives avec ***MMSE*** (*Mini Mental State Examination*) ;
- l'indépendance fonctionnelle avec ***ADL*** (*Activities of Daily Living*) ou ***IADL*** (*Instrumental ADL*) ;
- le risque de chute avec l'***appui unipodal et le Timed up and go test ;***
- l'état nutritionnel avec ***MNA*** (*Mini nutritional Assessment*) ;
- la confusion mentale avec ***CAM*** (*Confusion Assessment Method*) ;
- la dépression avec ***GDS*** (*Geriatric Depression Scale*) ;
- le risque d'escarres avec l'échelle de ***Norton*** ou de ***Braden ;***
- les comorbidités ;
- la fonction rénale et les adaptations thérapeutiques.

Cependant ces outils ne doivent pas devenir un catalogue mais servir à répondre à une problématique. Ici, on nous demandait précisément lesquels étaient à faire obligatoirement ***avant de pouvoir envisager le retour*** à domicile. On était tenté de tout cocher (c'est d'ailleurs ce que j'ai fait le jour du concours) mais ***les seuls indispensables sont ceux concernant l'autonomie et l'indépendance fonctionnelle***. Les autres évaluations participent à une bonne gestion du patient mais font référence à des problèmes compatibles avec une prise en charge à domicile.

Question 14

Vous avez évalué ses activités de base de la vie quotidienne (score ADL). Quel(s) élément(s) constitue(nt) ce score ?

A. Sa capacité à faire ses courses sans aides
B. Sa capacité à répondre au téléphone sans aides
C. Sa capacité à utiliser les transports en commun sans aides
D. Sa capacité à manger sans aides
E. Sa capacité à gérer ses médicaments sans aides

Il ne faut pas confondre les items de l'ADL qui font référence aux fonctions les plus basiques, par opposition aux items de l'IADL, plus complexes.

Évaluation de la dépendance fonctionnelle dans les actes de la vie quotidienne → échelles standardisées validées			
Échelle	**ADL ou «de Katz » (*Activities of Daily Living* = Activités basiques de la vie quotidienne)**	**IADL ou «de Lawton » (*Instrumental ADL* = Activités instrumentales de la vie quotidienne)**	**Grille AGGIR (autonomie gérontologique groupes iso-ressource)**
Total des points et items	/ 6 points : **toilette, WC, continence, locomotion, habillage, alimentation**	/ 8 points : **téléphone, transport, médicaments, argent, courses, ménage, linge** (le laver), **repas** (le préparer)	/ 17 points : cohérence, orientation, toilette, habillage, alimentation, élimination urinaire et fécale, transfert, déplacement à l'intérieur, déplacement à l'extérieur, communication à distance = alerter
Cotation	• Chaque item côté 1 ; 0,5 ou 0 • Score à 6 = autonomie complète • Score < 3 = forte dépendance	• Chaque item côté 0 ou 1 • Score allant de 0 à 5 pour l'homme et de 0 à 8 pour la femme (les trois derniers items en plus)	Évalue l'état fonctionnel et classe le sujet selon 6 niveaux GIR d'aide requis
Points forts	• Référence dans la littérature • Très utile en **hospitalisation** • Prédit fortement le pronostic en termes de morbimortalité	• La plus utilisée en pratique : fait référence • Adapté aux personnes âgées vivant à leur **domicile** ; permet de dépister les troubles des **fonctions exécutives** qui peuvent apparaître de manière précoce dans les démences dégénératives	• Grille administrative pour l'attribution de **l'APA** (groupes 1 à 4 seulement) et pour la tarification des institutions • Utile dans l'évaluation du coût de la dépendance et dans l'appréciation de la charge de travail de l'équipe

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Évaluation de la dépendance fonctionnelle dans les actes de la vie quotidienne → échelles standardisées validées (suite)			
Échelle	**ADL ou «de Katz » (*Activities of Daily Living* = Activités basiques de la vie quotidienne)**	**IADL ou «de Lawton » (*Instrumental ADL* = Activités instrumentales de la vie quotidienne)**	**Grille AGGIR (autonomie gérontologique groupes iso-ressource)**
Points faibles	• Ne prend pas en compte certaines dépendances d'origine **cognitive** • Besoin d'estimer des activités instrumentales plus élaborées chez sujets âgés vivant à **domicile**	• Différence de cotation entre les hommes et les femmes • Parfois, la personne apprécie difficilement ses capacités réelles	• Non validée sur le plan international • Pas utilisée pour évaluer la dépendance en pratique clinique !

Question 15

Vous mesurez son score ADL (activités de base de la vie quotidienne) actuel à 4/6, et son groupe iso-ressources (GIR) à 4. Quelle(s) est (sont) l' (les) interprétation(s) juste(s) ?

A. Le score ADL montre qu'il existe une dépendance pour ses activités instrumentales de la vie quotidienne
B. Le GIR est associé au niveau d'ADL
C. Le score ADL ne permet pas de mesurer la présence d'un trouble cognitif
D. Le trouble cognitif est pris en compte dans la mesure du GIR
E. Il paraît probable qu'il obtienne une aide financière pour ses aides à domicile

Allocation personnalisée pour l'autonomie (APA)	
Comment l'obtenir ?	Demande des patients ou de leurs familles auprès du **Conseil général (ou Conseil départemental) qui la verse**
Quelles sont les conditions d'attribution ?	• **Âge > 60 ans** • **GIR 1 à 4** • **Résider en France depuis au moins 3 mois**
Quel est le montant de l'APA ?	• Il dépend du degré de dépendance, des revenus individuels et du lieu de vie (domicile ou établissement) • Il ne dépend pas de la région • ***Son attribution*** ne dépend pas de conditions de revenu mais ***son montant*** si
Que finance l'APA ?	• **À domicile** : auxiliaires de vie, téléalarme, portage des repas, accueil de jour, aménagement de l'habitat, achat de protections • **En établissement** : l'APA est versée directement à l'EHPAD

Les troubles cognitifs ne sont pas pris en compte dans l'ADL, à la différence de la grille AGGIR ou de l'IADL.
Le GIR du patient étant à 4, il peut bénéficier de l'APA et pourra certainement, une fois son dossier déposé, obtenir des aides à domicile.

Dossier 17

Corrigé

(Énoncé p. 216)

Question 1

Quel(s) élément(s) séméiologique(s) recherchez-vous en faveur d'une cause cardiaque à la dyspnée chez ce patient ?

A. Toux et expectoration matinales
B. Hippocratisme digital
C. Toux à l'effort et au décubitus
D. Pesanteur de l'hypochondre droit à l'effort
E. Palpitations à l'effort

Le plus caractéristique de l'origine cardiaque est l'apparition ou l'aggravation des symptômes (toux, dyspnée) ***au décubitus*** (par augmentation du retour veineux pour la même capacité éjectionnelle) ***ou à l'effort*** (par l'accroissement des besoins circulatoires).
Les ***palpitations*** sont la sensation subjective d'une tachycardie ou d'une arythmie. Leur présence, a fortiori déclenchée par l'effort, traduirait donc un trouble cardiaque.
La distension de la capsule hépatique par surcharge en amont des cavités cardiaques peut se traduire dans l'insuffisance cardiaque par une hépatalgie d'effort. Ce terme est utile pour décrire des ***symptômes à type de pesanteur de l'hypochondre doit (ou de l'épigastre),*** dont se plaint le patient. Je rappelle que la cause la plus fréquente d'insuffisance cardiaque ***droite*** est la dysfonction cardiaque gauche. Cette hépatalgie d'effort peut finir par être présente au repos.
Une ***toux et des expectorations matinales*** orienteraient vers une bronchite chronique qui, associée à une dyspnée, fait évoquer une ***BPCO***.
L'***hippocratisme digital*** couplé à une dyspnée orienterait plutôt vers des causes ***pulmonaires***.

Rappel : L'hippocratisme digital (*clubbing* en anglais)

- Il associe :
  - une augmentation de la ***courbure*** des ongles dans les sens longitudinal et transversal : déformation en ***« verre de montre » ;***
  - un ***élargissement*** de la dernière phalange : doigts en ***« baguette de tambour ».***
- Les causes principales d'hippocratisme digital sont :
  - pulmonaires ***(cancer pulmonaire, DDB, fibrose pulmonaire, mucoviscidose) ;***
  - extra-pulmonaires ***(endocardite, cardiopathie congénitale cyanosante, maladie inflammatoire intestinale, cirrhose, cancer digestif).***
- Le mécanisme n'est pas bien connu mais impliquerait les ***mégacaryocytes***. Ceux-ci se fragmentent normalement en plaquettes lors de leur passage hépatique et splénique, mais aussi au niveau des capillaires pulmonaires. Si une pathologie aboutit à une déviation des mégacaryocytes sur leur trajet pulmonaire, ces derniers vont pouvoir emprunter la circulation systémique et aller s'impacter au niveau de la circulation distale (capillaires digitaux ++) et provoquer la libération de facteurs de croissance.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 2

Le patient vit au 3e étage avec ascenseur. Il ne présente pas de gêne respiratoire pour les gestes de la vie courante. En revanche, il vous signale une dyspnée à la marche en côte à vitesse normale (4 km/h).
À quel stade de la NYHA correspond cette description ?

A. I
B. II
C. III
D. IV
E. Inclassable avec les données disponibles

La marche en côte à 4 km/h correspond à une activité normale pour l'âge.

Classification NYHA (*New York Heart Association*) validée uniquement pour les pathologies cardiaques	
Classe I	**Aucune limitation d'activité :** capacité d'effort normale, **pas de symptômes pour les efforts habituels** (uniquement pour les efforts inhabituels)
Classe II	**Limitation d'activité légère à modérée :** dyspnée **pour des activités normales** pour l'âge (≥ 2 étages)
Classe III	**Limitation d'activité marquée :** dyspnée **pour des activités inférieures à la normale** pour l'âge, mais pas au repos (< 2 étages)
Classe IV	**Limitation au *moindre effort* (à l'habillage, à la parole) et/ou *repos***

⚠ Apprenez bien cette classification et ne la confondez pas avec les stades MRC (échelle du *Medical Research Council*) utilisée pour les dyspnées chroniques d'origine pneumologique.

Question 3

Le patient présente une dyspnée de stade II de la NYHA. L'auscultation cardiaque met en évidence une insuffisance mitrale.
Sur quelle(s) anomalie(s) auscultatoire(s) est fondé ce diagnostic ?

A. Souffle protodiastolique
B. Souffle à renforcement mésosystolique
C. Souffle holosystolique
D. Tonalité râpeuse
E. Abolition de B1

Sémiologie valvulaire à connaître pour l'ECN			
	Rétrécissement aortique	**Insuffisance mitrale**	**Insuffisance aortique**
Signes fonctionnels (parfois asymptomatique)	• Signes à l'effort ++ : dyspnée, angor, syncope • Plus rarement, hémorragie digestive par angiodysplasie grêlique (syndrome de Heyde)	• Dyspnée (d'effort, de repos, orthopnée, paroxystique nocturne) • OAP • Asthénie d'effort	• Dyspnée d'effort • Angor d'effort ou de repos • Insuffisance cardiaque

Sémiologie valvulaire à connaître pour l'ECN (suite)			
	Rétrécissement aortique	**Insuffisance mitrale**	**Insuffisance aortique**
Souffle	• Maximal au foyer aortique (2e EIC droit) • Renforcement après diastole longue • Mésosystolique • Losangique • Rude, rapeux • **Irradie aux carotides**	• Siège apexo-axillaire (foyer mitral) • Renforcement en décubitus latéral gauche • Holosystolique • Rectangulaire • En jet de vapeur, doux, parfois piaulant • **Irradie aux aisselles** sauf en cas de prolapsus du feuillet postérieur (bord sternal gauche)	• Maximal au foyer aortique (2e EIC droit) • Renforcement penché en avant en expiration • Protodiastolique • Triangulaire • Doux, humé, aspiratif, lointain • **Irradie au bord sternal gauche**
Autres signes	• **Galop présystolique (B4) :** systole auriculaire à la fin du remplissage d'un VG peu compliant • Frémissement à la palpation du foyer aortique penché en avant	• Frémissement systolique à l'apex • **Diminution du B1**	Souffle systolique d'accompagnement fréquent
Facteurs de gravité	• Symptomatique • Diminution d'intensité • Intensité maximale en télésystolique • **Abolition du B2** • **PA pincée** • Signes fonctionnels	• ***Galop protodiastolique (B3) :*** augmentation de la pression auriculaire gauche ou une dysfonction systolique du VG, lors de la phase initiale rapide de remplissage ventriculaire, crépitants • **Éclat du B2** au foyer pulmonaire (HTP) • **Roulement mésodiastolique** • Souffle d'insuffisance tricuspide par HTP avec retentissement sur les cavités droites	• Symptomatique • ***Galop protodiastolique (B3)*** • ***Pistol shot* mésosystolique** • **Roulement diastolique de Flint** (sténose mitrale fonctionnelle) • IM par dilatation • **Hyperpulsatilité, augmentation de la PA différentielle**
	Éréthisme : élargissement du choc de pointe avec déviation à gauche (dilatation VG)		

Un souffle à ***renforcement mésosystolique et rapeux*** évoque un rétrécissement aortique, tandis qu'un souffle ***protodiastolique*** est caractéristique d'un souffle d'insuffisance aortique. L'***abolition de B1*** est plus litigieuse car, lors de ***l'insuffisance mitrale***, il est décrit un ***assourdissement du B1*** masqué par le souffle. Mais cette notion est cachée dans un autre chapitre du référentiel et ce n'est *a priori* pas une abolition totale, donc je ne pense pas qu'il fallait cocher.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 4

Le médecin généraliste dirige le patient vers une consultation de cardiologie. En attente de son rendez-vous, le patient est admis aux urgences pour une dyspnée aiguë.
Le médecin urgentiste évoque un œdème aigu du poumon (OAP) cardiogénique.
Quel est le principal argument séméiologique pour ce diagnostic ?

A. Désaturation en oxygène (SpO_2)
B. Foyer de râles crépitants
C. Intolérance complète au décubitus dorsal
D. Oppression thoracique
E. Turgescence jugulaire

L'OAP résulte d'une inondation alvéolaire par un ***transudat*** (d'abord interstitiel puis alvéolaire) en raison d'une augmentation de la pression capillaire pulmonaire > 28 mmHg en cas d'***insuffisance cardiaque gauche***. La clinique est celle d'une détresse respiratoire aiguë de repos avec :

- ***polypnée, orthopnée ;***
- ***sueurs, anxiété, cyanose ;***
- ***grésillement laryngé, toux avec expectoration mousseuse saumonée ;***
- à l'auscultation : ***marée montante de râles crépitants humides, sibilants possibles.***

L'orthopnée est l'argument primordial pour une insuffisance cardiaque gauche. La dyspnée en position couchée est améliorée par la position semi-assise du fait de la ***diminution du retour veineux et, par conséquent, de la précharge.***

Des ***crépitants en foyer*** orientent vers une condensation alvéolaire, notamment une pneumopathie.

Oppression thoracique et désaturation ne sont certainement pas spécifiques et peuvent accompagner toute dyspnée (causes pulmonaires [asthme par exemple pour l'oppression] ou cardiaques).

La ***turgescence jugulaire*** est un signe d'insuffisance cardiaque droite.

Question 5

L'examen clinique retrouve des râles crépitants bilatéraux remontant à mi-champ. Les analyses biologiques de routine (numération sanguine, plaquettes, ionogramme sanguin, urée et créatininémie) ont été prélevées et vous êtes en attente des résultats.
Quel(s) est (sont) l' (les) examen(s) complémentaire(s) indispensable(s) avant de débuter le traitement ?

A. Électrocardiogramme
B. Dosage du BNP ou du NT-proBNP
C. Dosage des D-dimères
D. Angio-TDM pulmonaire
E. Échocardiographie

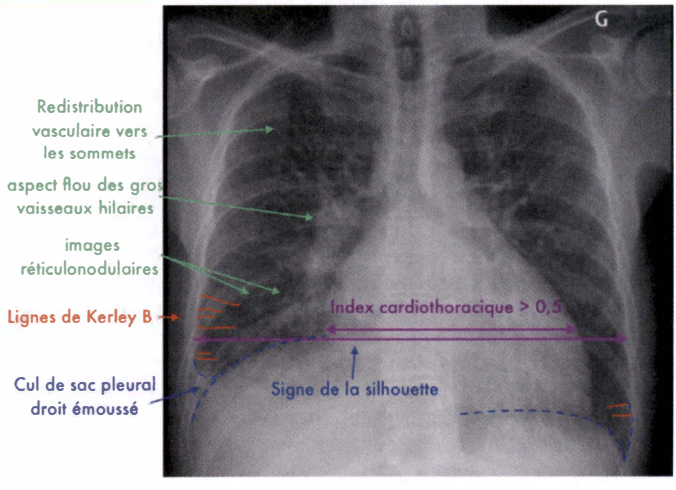
Examens complémentaires devant un OAP	
Examens diagnostiques	• **Radiographie pulmonaire** • **Dosage de BNP** : **non indispensable, utile si mécanisme incertain** de la dyspnée pour orienter vers l'étiologie cardiaque. Mais en aigu, on préfère utiliser l'ETT directement. Cela permet d'éliminer une insuffisance cardiaque en cas de dyspnée aiguë (BNP < 100 ou NTproBNP < 300). Dans certaines situations, le BNP est peu élevé : OAP flash, obésité, IC droite aiguë, IC terminale, etc. On pourra utiliser sa décroissance pour **suivre l'évolution** sous traitement • **ETT en urgence uniquement si OAP avec signes de gravité ou sans cause évidente**. Sinon, **au décours systématiquement** après stabilisation (dans les 48 h), cela permet d'évaluer les pressions et de rechercher une cause favorisante
Examens de retentissement	• **Gaz du sang** en urgence devant la DRA : shunt (hypoxémie, hypocapnie, alcalose respiratoire car polypnée). SI hypoxie, normo-/hypercapnie ou acidose, c'est un épuisement respiratoire • **Biologie : fonction rénale et hépatique**
Examens étiologiques	• **ECG** • **Troponine**

Parmi les examens proposés ici, ***seul l'ECG était à réaliser en urgence***. En effet, il faut dépister la survenue d'un ***infarctus*** du myocarde devant le terrain aux multiples facteurs de risque cardiovasculaire (dont le diabète, source d'ischémie silencieuse) et d'une ***fibrillation auriculaire*** (insuffisance mitrale connue pour en causer par dilatation de l'OG), qui demandent des traitements étiologiques spécifiques.
Les ***D-dimères*** n'ont pas leur place car on ne cherche pas à étayer l'hypothèse d'une embolie pulmonaire, de même concernant l'***angioscanner.***

Question 6

Une radiographie thoracique est réalisée.
Quelle(s) anomalie(s) présente(s) sur ce cliché est (sont) en faveur du diagnostic d'insuffisance cardiaque ?

A. Cardiomégalie
B. Épanchement pleural droit
C. Redistribution vasculaire aux bases
D. Lignes de Kerley
E. Épanchement péricardique



La ***cardiomégalie*** est ici assez franche avec un index cardiothoracique bien supérieur à 0,5.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

À noter qu'il faut normalement éviter de se prononcer en cas de radiographie prise en position couchée (absence de bulle à air gastrique) car cela élargit artificiellement le médiastin.

Le ***cul-de-sac pleural droit émoussé*** et l'hémi-diaphragme droit effacé en regard du cœur (signe de la silhouette) soutiennent la présence d'un ***épanchement pleural droit de faible abondance.***
Les ***lignes de Kerley*** sont dues à une atteinte de l'interstitium interlobulaire. Les lignes de Kerley des bases (Kerley B) sont horizontales, longues de 1 cm environ et siègent dans les parties latérales périphériques des bases pulmonaires (la périphérie du parenchyme est normalement indemne de toute opacité).
La ***redistribution vasculaire*** est au contraire ***des bases vers les sommets*** et est bien visible sur cette radiographie.
On ne visualise ***pas d'épanchement péricardique*** franc sur cette radiographie (l'arc moyen gauche est encore concave), et il n'y en a classiquement pas dans les OAP donc on ne cherche pas à le cocher à moins que ce soit évident à l'imagerie.

Rappel : Les signes radiologiques d'insuffisance cardiaque

- ***Cardiomégalie*** (mais peut être absente si IC diastolique sans dilatation).
- ***Stase pulmonaire*** avec, dans l'ordre :
  - redistribution vasculaire des bases aux sommets ;
  - œdème interstitiel avec lignes B de Kerley, aspect flou des gros vaisseaux hilaires, images réticulonodulaires prédominant aux bases ;
  - œdème alvéolaire (opacités floconneuses à contours flous, hilifuges, le plus souvent bilatérales).
- ***Épanchements pleuraux*** uni- ou bilatéraux, mais prédominant à droite (davantage de plèvre !).

Question 7

L'électrocardiogramme ne montre pas d'argument en faveur d'un syndrome coronaire aigu. La présence d'une orthopnée, de râles sous-crépitants diffus à mi-hauteur des champs pulmonaires avec un syndrome alvéolaire radiologique bilatéral a suffi au diagnostic d'œdème aigu pulmonaire. La pression artérielle est à 140/90 mmHg, la fréquence cardiaque est à 110 battements/min, il n'y a pas de marbrures ni de refroidissement des extrémités. Un traitement par furosémide et une oxygénothérapie sont débutés.
Quel(s) est (sont) le(s) traitement(s) complémentaire(s) à prescrire en urgence ?

A. Dérivés nitrés en perfusion intraveineuse à la seringue électrique
B. Dobutamine en perfusion intraveineuse à la seringue électrique
C. Bisoprolol per os à petite dose
D. Héparine non fractionnée en intraveineux pour un TCA à 2,5 x le témoin
E. Perfusion de sérum salé isotonique 1 L/j

Le traitement symptomatique de l'OAP aux urgences se compose des éléments suivants :
- ***mise le patient en position assise ;***
- ***poser une voie veineuse périphérique avec G5 ;***

- ***monitoring ;***
- ***oxygénothérapie*** par masque ou sonde nasale pour SpO_2 > 90 %. À noter que la VNI en CPAP peut être débutée dès le début de la prise en charge (dans le camion SAMU ou aux urgences) en cas d'OAP grave (FR > 25, SpO_2 < 90 %, hypercapnie, surtout si terrain BPCO) ;
- ***furosémide IV*** 1 mg/kg à adapter ensuite selon la diurèse. Cela a un effet vasodilatateur veineux en voie IV qui diminue la précharge ;
- ***dérivés nitrés IVSE (dinitrate d'isorbide)*** 1 mg/h si PAS > 100 mmHg (car risque d'hypotension) à adapter selon la pression artérielle. Ils agissent par vasodilatation veineuse ce qui diminue la précharge ++ et donc la congestion pulmonaire. À de fortes doses, ils ont un effet vasodilatateur artériel qui diminue la post-charge en faisant chuter la pression artérielle. De plus, ils diminuent les besoins en O_2 du myocarde ;
- ***anticoagulation préventive par HBPM*** systématique : 0,4 mL/j en SC (car une décompensation cardiorespiratoire avec immobilisation est un facteur de risque de maladie thromboembolique veineuse).

La ***dobutamine*** n'est indiquée qu'en cas de choc cardiogénique.

Les ***bêtabloquants*** ne s'introduisent jamais en aigu car ils sont ***inotropes négatifs*** et risquent d'aggraver la situation. En revanche, si le patient est déjà sous bêtabloquants, il n'est nécessaire de les arrêter qu'en cas d'OAP sévère (Killip ≥ 3) ou de choc cardiogénique.

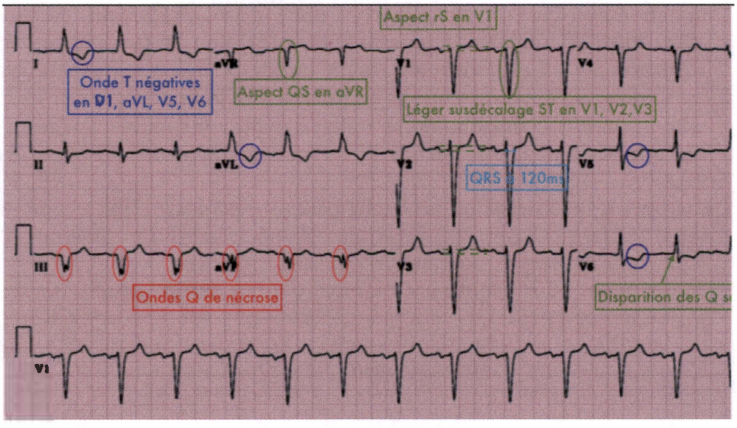
Une ***anticoagulation*** par HNF avec un objectif de TCA à 2,5 correspond à une dose ***curative (hypocoagulante)*** et non pas à une simple prophylaxie. Je vous rappelle que la surveillance de l'efficacité des HNF est nécessaire à dose curative uniquement du fait de l'importante variabilité interindividuelle. Les deux moyens sont la mesure du TCA (cible : 2-3), ou l'activité anti-Xa = héparinémie (cible entre 0,3 et 0,7 UI).

La perfusion de ***NaCl*** est ***contre-indiquée*** car le patient est déjà ici ***en surcharge sodée (hyperhydratation extracellulaire)***.

Question 8

La réponse au traitement est rapidement favorable. Un électrocardiogramme est à nouveau enregistré. Quelle est l'interprétation de cet électrocardiogramme ?

A. Électrocardiogramme normal
B. Séquelle d'infarctus du myocarde
C. Bloc complet de branche droite
D. Rythme sinusal
E. Hémibloc (bloc fasciculaire) postérieur gauche



Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Interprétons cet ECG de manière systématique :

Fréquence	**75 bpm** (300/espace RR)
Rythme	**Rythme sinusal régulier** (une onde P avant chaque QRS et un QRS après chaque onde P, avec une onde P positive en D2)
Axe	• Le QRS en **D1** est positif donc l'axe est entre -90 et +90° • Le QRS en **aVF** est négatif donc l'axe est entre -180 et 0° • Au total, on est donc entre -90°et 0° • Pour définir ensuite si l'axe est pathologique car hypergauche (avant -30°) ou normal (entre -30 et 0°), on regarde le QRS en **D2** : ici, il est majoritairement positif donc **l'axe est entre -30° et 0°**
Conduction	• Espace PP régulier, sans allongement de l'intervalle, sans onde P non conduite : pas de BSA • PR à 200 ms (soit à la limite entre normalité et BAV1) • QRS à **120 ms** : longueur à la limite d'un **bloc de branche** complet. Ici, l'axe normal gauche, l'aspect QS en aVR, rS en V1 et les anomalies de repolarisation (sus-décalage ST minime à droite, ondes T négatives en latéral) sont des signes de bloc de branche gauche
Hypertrophie ventriculaire	Absente car indice de Sokolov RV5 + SV1 (< 35 mm)
Ischémie	Recherche d'anomalies systématisées : • **ondes Q de nécrose (larges : > 40 ms et profonde : > 2 mm ou 1/3 du QRS) en DIII et aVF c'est-à-dire en territoire inférieur : c'était vraiment l'anomalie à ne pas manquer sur cet ECG** • **ondes T négatives** : en D1, aVL, V5 et V6 (territoire latéral), elles peuvent s'intégrer dans les troubles de repolarisation dus à un bloc de branche gauche (le fait que ce soit un autre territoire que les ondes Q plaide en faveur) ou à une ischémie latérale. • sus-décalage ST léger en V1, V2, V3 : sont aussi expliqués par le bloc de branche gauche

Question 9

Une échocardiographie est effectuée dont les résultats sont les suivants :
– dilatation du ventricule gauche avec altération de la fraction d'éjection à 30 % ;
– akinésie de la paroi inférieure avec hypokinésie de la paroi latérale du ventricule gauche ;
– dilatation de l'atrium gauche et du ventricule droit ;
– élévation des pressions de remplissage du ventricule gauche ;
– fuite mitrale modérée (grade II) de mécanisme restrictif associé à une dilatation de l'anneau mitral.
On estime que la pression artérielle pulmonaire systolique est élevée.
Quel(s) est (sont) l' (les) apport(s) de cette échocardiographie concernant le diagnostic ?

A. L'insuffisance mitrale est de cause ischémique
B. Le patient a présenté un infarctus du myocarde passé inaperçu
C. Le tableau actuel d'insuffisance cardiaque est dû à une cardiopathie ischémique
D. Le tableau actuel d'insuffisance cardiaque est de cause valvulaire
E. Le patient a présenté une embolie pulmonaire

L'ETT met en évidence :

- une ***insuffisance cardiaque systolique*** car à ***FEVG altérée (< 40 %) ;***
- une ***akinésie inférieure*** et une ***hypokinésie latérale du VG*** : anomalie orientant vers l'étiologie de cette insuffisance cardiaque et anomalie ***cinétique dans les territoires présentant des signes ischémiques à l'ECG***) ;
- une dilatation de l'OG et du VD et l'élévation des pressions de remplissage et de la PAPS qui sont en lien avec la diminution de la FEVG (congestion en amont) ;
- une ***insuffisance mitrale :***
  - ***de mécanisme restrictif*** (type III de la classification de Carpentier : une valvule au moins reste sous le plan de l'anneau.). Ce type peut être dû à un RAA ou ***à une ischémie par fibrose du pilier ou par akinésie de la paroi inférieure,***
  - avec une part liée à la dilatation de l'anneau en raison de l'insuffisance cardiaque par dilatation du ventricule et de l'oreillette. Il s'agit d'une ***IM fonctionnelle*** faisant partie des types I de Carpentier, où le jeu valvulaire est normal et où les valvules restent dans le plan de l'anneau mais se trouvent trop écartées pour être étanches en systole.

L'insuffisance mitrale restrictive est de grade modéré et ne peut donc pas expliquer le tableau clinique et échographique. ***Ici, on attribue l'altération d'une FEVG à une cardiopathie ischémique de par :***

- de nombreux ***facteurs de risque cardiovasculaires*** (homme > 50 ans, HTA, tabac sevré < 3 ans, diabète, dyslipidémie). Le diabète est une cause d'ischémie silencieuse par micro-angiopathie ;
- les ***séquelles ischémiques à l'ECG, témoignant d'un infarctus ST+ passé inaperçu***. Je vous rappelle qu'un infarctus non ST+ (c'est-à-dire non transmural) ne cause pas d'onde Q de nécrose ;
- une ***akinésie inférieure et une hypokinésie latérale, à l'ETT.***

Question 10

Il s'agit d'une cardiopathie ischémique avec fuite mitrale secondaire à un infarctus du myocarde inférieur passé inaperçu, compliquée d'une insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée. Parmi les décisions suivantes laquelle est, à ce stade, la plus importante pour ce patient ?

A. Confirmation de l'hypertension pulmonaire par cathétérisme droit
B. Recherche de viabilité et d'ischémie myocardique du ventricule gauche
C. Analyse de la possibilité de chirurgie de plastie mitrale
D. Bilan pré-transplantation cardiaque
E. Épreuve d'effort métabolique (avec analyse des gaz et calcul de VO2)

Lorsqu'un ***infarctus*** du myocarde est vu ***tardivement***, il faut ***absolument rechercher une viabilité*** pour voir s'il y a un intérêt à revasculariser les territoires occlus. On se sert tout d'abord de l'ETT :

Zone hypokinétique	**Viable** : coronarographie pour revascularisation
Zone akinétique	On a besoin d'un **test de viabilité : scintigraphie de perfusion, échographie à la dobutamine, IRM, PETscan.** Si le test de viabilité montre du myocarde **viable**, il s'agit d'une hibernation et **il est encore temps de revasculariser.**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Réparer la valve mitrale n'a pas d'intérêt car les feuillets en eux-mêmes sont intacts : une partie de l'insuffisance mitrale est conséquente à la surcharge de l'insuffisance cardiaque, et l'autre à l'ischémie myocardique.

Question 11

La recherche d'une ischémie myocardique est positive dans le territoire antéro-septal et amène à la réalisation d'une coronarographie. Cet examen met en évidence une sténose critique de l'artère coronaire interventriculaire antérieure qui est traitée par angioplastie (intervention coronaire percutanée) et pose d'une endoprothèse (stent).
Quelle(s) est (sont) l'(les) adaptation(s) thérapeutique(s) à effectuer avant le retour à domicile ?

A. Introduire un inhibiteur calcique bradycardisant (diltiazem ou vérapamil)
B. Mettre en place un traitement triple antithrombotique (du type aspirine + apixaban + clopidogrel par ex.)
C. Associer ezetimibe à la rosuvastatine
D. Introduire un bêta bloqueur per os à doses progressives
E. Prescrire une réadaptation cardiaque

Le patient présente une ***atteinte coronarienne significative.*** Il doit donc bénéficier du traitement ***« BASIC »*** :

- ***B***êtabloquant jusqu'à dose maximale tolérée :
  - diminue la consommation en O_2 (baisse FC, PA, inotrope -),
  - diminue le remodelage en cardiopathie dilatée (loi de Starling),
  - augmente significativement la survie après la survenue d'un infarctus du myocarde,
  - peut entraîner une amélioration de la FEVG après quelques mois de traitement ;
- ***A***spirine ;
- ***S***tatines ;
- ***I***EC jusqu'à dose maximale tolérée :
  - diminue les résistances vasculaires et systémiques,
  - diminue la post-charge (vasodilatation artérielle). Pour rappel, l'angiotensine II vasoconstricte,
  - diminue aussi le remodelage ventriculaire ;
- ***C***orrection des facteurs de risque cardiovasculaires.

Ce traitement doit également être ***couplé à celui de l'insuffisance cardiaque***, bien que celle-ci puisse s'améliorer après la revascularisation. Le premier palier comporte ***bêtabloquants + IEC*** (ou ARAII à défaut) à dose maximale tolérée, et ***du furosémide en cas de congestion clinique***.

⚠ Les inhibiteurs calciques **NON SÉLECTIFS ou bradycardisants** (diltiazem ou vérapamil) **agissent autant au niveau cardiaque qu'au niveau vasculaire (contrairement aux inhibiteurs calciques dihydropyridines qui ont un tropisme uniquement vasculaire). Par leur effet chronotrope et dromotrope négatifs, ils peuvent être à l'origine d'une bradycardie et de troubles conductifs** et sont donc strictement contre-indiqués en cas d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection diminuée (mais autorisés pour les insuffisances cardiaques diastoliques).

Par ailleurs, le patient a subi une ***implantation de stent coronaire***, très probablement actif, qui nécessite une double anti-agrégation plaquettaire :

- en cas d'angor stable, au moins 6 mois ;
- en cas de SCA, au moins 12 mois.
- Il n'y a pas d'indication ici à une anticoagulation.

Le patient avait déjà une dyslipidémie traitée par statines. Il faut donc en premier lieu ***s'assurer du bon contrôle de ce facteur de risque par une exploration des anomalies lipidiques***. Si par la suite on désire intensifier le traitement, il est possible d'augmenter la dose de la statine ou bien d'ajouter de l'ézetimibe à la statine.

La ***réadaptation cardiaque*** est recommandée après tout infarctus du myocarde, et également dans le cadre de l'insuffisance cardiaque symptomatique (à partir de NYHA II), avec des séances quotidiennes courtes.

Question 12

Le patient quitte l'hôpital avec le traitement suivant : carvedilol, énalapril, aspirine, prasugrel, rosuvastatine, furosemide, sels de potassium et metformine. Il est revu périodiquement pour majorer progressivement les doses de carvedilol et d'énalapril jusqu'aux doses cibles. Quatre mois après la revascularisation, il est toujours dyspnéique à l'effort au stade II de la NYHA. Il décrit un premier épisode de perte de connaissance brève à la montée d'un escalier, 30 min après la prise de son traitement. La recherche d'hypotension artérielle orthostatique est négative. L'électrocardiogramme n'est pas modifié.
L'échocardiographie montre la persistance d'une dysfonction systolique avec une fraction d'éjection du ventricule gauche stationnaire à 30 %, la fuite mitrale n'a pas évolué et reste modérée (grade II).
Quelle(s) est (sont) l' (les) adaptation(s) thérapeutique(s) à effectuer pour prendre en charge l'insuffisance cardiaque et ses conséquences ?

A. Introduire un antagoniste des récepteurs aux minéralo-corticoïdes
B. Implanter un défibrillateur
C. Réduire les posologies de l'énalapril et du carvedilol
D. Mettre en place une resynchronisation ventriculaire par stimulateur biventriculaire
E. Proscrire la consommation excessive d'alcool

Ce patient est encore ***dyspnéique*** sous ***IEC et BB à dose maximale*** tolérée avec une ***FEVG ≤ 35 %.*** Il faut donc intensifier le traitement avec un ***antagoniste des récepteurs minéralo-corticoïdes*** (spironolactone ou éplérénone). Celui-ci réduit le risque de décès et d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque.

De plus, il conserve une ***FEVG ≤ 35 % symptomatique sur cardiopathie ischémique à 6 semaines de la revascularisation.*** Il y a donc une indication à mettre en place un ***défibrillateur*** automatique implantable pour prévenir les troubles du rythme ventriculaire. Par ailleurs, la perte de connaissance brève lors d'un effort (montée des escaliers) fait évoquer une ***syncope d'origine cardiaque***, probablement un trouble du rythme ventriculaire : on est donc sur de la prévention secondaire.

La ***resynchronisation*** serait discutable. Elle est indiquée lorsque la largeur des QRS dépasse 120-130 ms (les deux seuils peuvent être retrouvés dans les référentiels) : le bloc de branche diminue alors l'efficacité de la systole. ***En revanche ici, la durée des QRS était limite, et le patient n'avait pas encore atteint le palier de traitement précédent (ajout de l'antagoniste des récepteurs)***. Il était donc trop tôt pour l'envisager.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Traitements de l'insuffisance cardiaque chronique à FEVG diminuée

Toujours

Bêtabloquant + IEC (ou ARAII si intolérance) aux doses maximales tolérées

Si encore symptomatique et FEVG ≤ 35 %

+ antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes

Si encore symptomatique et FEVG ≤ 35 %

BNP élevé	**Rythme sinusal mais QRS ≥ 120 ms**	**Rythme sinusal et FC ≥ 70 bpm**
Remplacer IEC par **sacubitril/valsartan** (Entresto®)	**Resynchronisation ventriculaire** par stimulateur **biventriculaire = triple chambre** (OD, VD, VG) ou un défibrillateur si indication complémentaire	**+ ivabradine**

La **digoxine** est indiquée en cas de fibrillation auriculaire à tous les stades d'insuffisance cardiaque et lorsque le patient reste symptomatique en plus de la quadrithérapie de base

Si **symptomatique** : diurétiques de l'anse (+/- thiazidique) à dose minimale efficace

Indications des DAI:
- en prévention primaire : **IC symptomatique (NYHA II, III, IV) avec FEVG ≤ 35% :**
  - après **6 semaines** si sur **cardiopathie ischémique** après revascularisation ou infarctus
  - après **3 mois** de traitement médical si sur cardiopathie non ischémique
- En prévention secondaire : après **arrêt cardiaque idiopathique ou troubles du rythme ventriculaires symptomatiques** (fibrillation ventriculaire ou tachycardie ventriculaire mal tolérée, **sans étiologie réversible** (telle d'une dyskaliémie ou un infarctus du myocarde) : les troubles du rythme à la phase aiguë de l'IDM ne demandent pas la pose d'un DAI)

- **Greffe cardiaque** : en dernier recours pour une IC sévère (FEVG < 20-25 %) invalidante de mauvais pronostic après échec des autres traitements (1re cause de greffe : cardiomyopathie dilatée ; 2e cause : cardiopathie ischémique) et en l'absence de contre-indications : âge > 65 ans, non compliance prévisible, maladie systémique grave, résistances pulmonaires élevées > 5 UW.
- **Système d'assistance ventriculaire** :
  - en attente de greffe : ECMO (oxygénation par membrane extracorporelle) type Impella® ;
  - traitement définitif si le patient ne relève pas de la greffe : assistance circulatoire mécanique (mono- ou biventriculaire) type Heartmate®.

IEC : inhibiteur de l'enzyme de conversion ; ARAII : antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II ; DAI : défibrillateur automatique implantable.

Question 13

Quelques mois plus tard le patient présente une douleur brutale, intense au niveau du membre inférieur droit qui le réveille à 6 h du matin. Il vous consulte à midi. La douleur est intolérable agitant le patient, le pied est livide et froid avec une impotence fonctionnelle. Vous ne retrouvez au niveau du membre inférieur droit que le pouls fémoral. Vous observez un discret oedème bilatéral périmalléolaire, prenant le godet. La sensibilité cutanée est diminuée du côté droit du genou au pied. La palpation du mollet est douloureuse.
Quel est le diagnostic à évoquer chez ce patient ?

A. Crise de goutte
B. Thrombose veineuse profonde du membre inférieur
C. Sciatique paralysante
D. Embolie de cristaux de cholestérol
E. Ischémie aiguë du membre inférieur

Les signes d'ischémie aiguë de membre sont :
- ***une douleur brutale*** (surtout si embolique, parfois quelques heures dans la forme subaiguë), intense, à type de « ***broiement*** » ;
- ***une impotence*** fonctionnelle du membre ;
- ***une insuffisance artérielle*** : membre ***blanc, froid, cyanosé, avec augmentation de TRC*** ;
- ***des veines superficielles collabées ;***
- ***une abolition des pouls*** en aval.

Question 14

Devant ce tableau clinique brutal vous retenez la survenue d'une ischémie aiguë de membre. Quel(s) en est (sont) le(s) signe(s) de gravité ?

A. La présence d'un œdème
B. La présence d'un déficit sensitif et moteur
C. La douleur à la pression des masses musculaires
D. Un long délai de prise en charge
E. Le niveau d'obstruction artérielle

Les signes de gravité d'une ischémie aiguë de membre sont :
- ***une douleur à la palpation des masses musculaires*** (signe rhabdomyolyse) ;
- ***des signes neurologiques*** (déficit sensitivomoteur, paresthésies [notamment nerf fibulaire commun, impossible de relever le pied]) ;
- ***un délai de prise en charge de plus de 6 h ;***
- des signes cutanés (***phlyctènes, rigidité musculaire, rétraction des fléchisseurs) ;***
- des signes de choc (***marbrures,*** collapsus).

Les signes cutanés et les signes de choc témoignent d'une ***ischémie dépassée*** et imposent ***l'amputation*** en première intention pour sauver le patient. Le niveau d'obstruction artérielle n'est pas cité comme facteur de gravité dans les référentiels. Cependant, il me paraît logique de cocher cette proposition car les troubles hydro-électrolytiques et la perte fonctionnelle en cas d'amputation seront d'autant plus importants que la masse musculaire non vascularisée est grande.

Question 15

Quel examen complémentaire à visée diagnostique proposez-vous chez ce patient avant de le confier à l'équipe chirurgicale ?

A. Aucun examen complémentaire
B. Angio-TDM (scanner)
C. Artériographie
D. Angio-IRM
E. Échographie-Doppler

Le diagnostic d'une ischémie aiguë de membre est clinique et ***aucun examen ne doit retarder la prise en charge médico-chirurgicale***. Une ***artériographie*** sera réalisée ***au bloc en peropératoire***, sans échographie préalable.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 16

L'équipe chirurgicale va prendre immédiatement en charge le patient pour réaliser une revascularisation en urgence.
Quelle(s) est (sont) la (les) modalité(s) de prise en charge à mettre immédiatement en place ?

A. Surélévation des membres inférieurs
B. Héparine non fractionnée à la seringue électrique après un bolus intraveineux
C. Antalgique de palier 3
D. Protection du membre en évitant les points de compression
E. Traitement vasodilatateur artériel par voie intraveineuse

Traitement d'une ischémie aiguë de membre	
Traitement médicamenteux (en urgence dès le diagnostic avant le traitement chirurgical)	• **Anticoagulation curative** : **HNF (plus rapide et plus simple à gérer en périopératoire)** en bolus **50 UI/kg IVD** puis 500 UI/kg/24 h en IVSE ; pour TCA=2-3 • **Antalgique** : **niveau 3** d'emblée • **Nursing immédiat** du membre : – **protection mousse ou coton** – **position légèrement *déclive*** – **éviction de tout traumatisme, éviter la compression et proscrire tout adhésif** • **Vasoactifs par IV** : pouvant être associés sans preuve formelle de leur intérêt
Traitement chirurgical	• **= revascularisation +++, avec artériographie** pré-, per-, et post-revascularisation : – **ischémie sur artères saines : embolectomie rétrograde à la sonde de Fogarty** sous contrôle angiographique sous **ALR**, voie **fémorale** et sous **contrôle scopique** – ischémie sur artères pathologiques. Plusieurs options : • **techniques endovasculaires (thrombo-aspiration, recanalisation, angioplasties, thrombolyse *in situ*** [contre-indiquée si ischémie sensitivomotrice car délai d'action trop long] : **injection** de **rt-PA** dans le **thrombus**) • **et/ou techniques conventionnelles (pontage, endartériectomie)** • Lorsque l'**ischémie est dépassée** (rigidité musculaire, phlyctène, marbrures cutanée) : **amputation** d'emblée • En cas de revascularisation tardive ou de thrombose aortoiliaque, discuter un **lavage du membre** pour prévenir le syndrome de revascularisation • En cas de revascularisation tardive, discuter une **aponévrotomie jambière**

Traitement d'une ischémie aiguë de membre (suite)		
Traitement des complications	**Syndrome de reperfusion**	• Hydratation importante par NaCl 0,9 % (lutter contre IRA) • En prévention d'une acidose métabolique ou en cas d'acidose : bicarbonates IVL (progressif) • En cas d'hyperkaliémie : gluconate de calcium, insuline-G10, nébulisation B2+, résines échangeuses d'ions, voire dialyse rénale, lavage de membre au sérum physiologique • Respecter l'hypocalcémie
	Syndrome des loges	• Dû à l'œdème de revascularisation qui est toujours important • 1er signe : anesthésie de la 1re commissure • Palpation des loges musculaires en postopératoire immédiat → indication large de l'aponévrotomie de décharge
	Amputation du membre	Parfois nécessaire malgré la revascularisation si nécrose irréversible ou syndrome de revascularisation non jugulable

Question 17

Quel(s) est (sont) le(s) risque(s) auquel (auxquels) est exposé le patient du fait de la survenue de cette ischémie aiguë ?

A. Hypokaliémie
B. Acidose métabolique
C. Insuffisance rénale aiguë
D. Troubles du rythme cardiaque
E. Insuffisance hépatique aiguë

Les éléments de ce QCM font référence au ***syndrome de revascularisation***. En effet, lors de la ***levée d'obstacle***, les produits d'ischémie se libèrent brutalement dans la circulation générale, entraînant :

- ***acidose métabolique*** (les cellules ayant été obligées de fonctionner en anaérobies avec production de lactates) ;
- ***myoglobinémie, myoglobinurie (par rhabdomyolyse) ;***
- ***hyperkaliémie, hyperuricémie, hyperphosphorémie*** (relargage du contenu intracellulaire) ;
- ***hypocalcémie*** (entrée massive de calcium dans les muscles lésés) ;
- ***risque de CIVD ;***
- ***élévation de la créatininémie : IRA*** (***NTA*** à cause de la précipitation intratubulaire distale de la myoglobine avec la protéine de Tamm-Horsfall, de sa toxicité directe en milieu acide, des pdC utilisés en artériographie ou d'un défaut de perfusion rénale par éventuel choc associé) ;
- plus rarement, choc hypovolémique (exsudation) ou infectieux (colonisation des muscles nécrosés).

Ces troubles ioniques sont bien sûr à risque de ***troubles du rythme cardiaque. L'hypocalcémie*** notamment provoque un ***élargissement du QT*** pouvant se compliquer de BAV, TV, FV. L'hyperkaliémie provoque davantage des troubles de conduction, mais peut s'associer à des troubles du rythme ventriculaire en cas d'association à une ischémie myocardique, une hypocalcémie, une hypothermie, une acidose sévère, une intoxication digitalique ou une stimulation vagale importante.

L'ischémie aiguë de membre ne provoque pas d'insuffisance hépatique aiguë.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Dossier 18

Corrigé (Énoncé p. 219)

Question 1

Quels sont les diagnostics à évoquer devant une dysphonie (une ou plusieurs réponses attendues) chez ce patient ?

A. Polype des plis vocaux (cordes vocales)
B. Nodule intracordal
C. Cancer des plis vocaux (cordes vocales)
D. Immobilité laryngée unilatérale
E. Cancer de l'oropharynx

Devant une ***dysphonie de plus de 3 semaines*** chez un ***homme fumeur*** de plus de 45 ans, il faut en tout premier lieu craindre un ***cancer du larynx***. Le tabac en est la première cause et la dysphonie est un signe d'appel ***précoce***.

On peut également évoquer une ***immobilité laryngée unilatérale***, qui peut être due à de nombreuses causes :

- ***blocage articulaire*** par cancer laryngé ou de l'hypopharynx (sinus piriforme), luxation de l'arythénoïde, polyarthrite rhumatoïde ;
- ***atteinte des voies motrices (X^{e} paire crânienne et récurrent)*** : traumatisme chirurgical, envahissement tumoral (cancer thyroïdien, pulmonaire, œsophage), neuropathies périphériques et centrales, causes cardiaques. Devant le terrain d'un homme âgé fumeur, il ne faudrait notamment ne pas passer à côté d'un cancer pulmonaire si l'examen met en évidence une immobilité d'un pli vocal ;
- ***cause idiopathique.***

Les ***polypes ou œdèmes de Reinke*** sont des lésions inflammatoires des 2/3 antérieurs des CV liées à la ***conjonction du forçage vocal et souvent du tabac***. Elles sont considérées ***suspectes*** de malignité si elles sont concomitantes d'un tabagisme : il faudra alors en réaliser l'exérèse.

Les ***nodules*** sont des lésions ***bénignes*** cornées sur le tiers moyen des CV donnant une voix rauque et survenant sur un ***terrain de surmenage vocal***. Bien que donnant une dysphonie, je ne l'ai pas cochée car ce n'est pas à évoquer en première intention chez un patient âgé tabagique.

Un ***cancer de l'oropharynx*** (amygdale, base de langue, voile du palais) est « ***trop haut situé » pour se manifester par une dysphonie***. Les symptômes points d'appel sont plutôt une gêne oropharyngée, une dysphagie haute, une otalgie réflexe, une angine atypique, voire des réflexes nauséeux incoercibles. Effectivement, si la tumeur progresse jusqu'à envahir la base du crâne il peut se produire une paralysie du X mais je ne pense pas qu'il ait fallu aller aussi loin pour répondre à ce QCM.

Question 2

Parmi les facteurs de risques suivants, quels sont ceux qui favorisent le développement du cancer des plis vocaux (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Intoxication éthylique isolée
B. Intoxication éthylo-tabagique
C. Intoxication tabagique isolée
D. Infection à Human Papilloma Virus
E. Infection à Epstein Barr Virus

Facteurs de risque des principaux cancers des VADS		
	Principale cause	**Autres**
Cavité buccale	Terrain alcoolo-tabagique	Irritation chronique, état carentiel, IS, Bétel, lésions précancéreuses
Oropharynx		**HPV** (30 % des cas)
Hypopharynx		
Larynx	Pour le larynx, **l'alcool n'est que cofacteur aggravant** du tabac	Laryngite chronique, amiante, nickel, chrome, fer RGO
Cavum = nasopharynx	**EBV**, ethnie ++	Formaldéhyde (MP)
Ethmoïde	Bois	Amiante, nickel, chrome, nitrosamines, goudrons, cuir

Pour répondre à ce QCM, il fallait se souvenir que l'***alcool seul n'est pas un facteur de risque de cancer du larynx*** mais qu'il ***potentialise*** le risque lié à une intoxication ***tabagique***.

Question 3

Le patient est vu en consultation d'ORL. Parmi les examens suivants, quels sont ceux qui permettent d'évoquer le diagnostic de cancer du larynx lors d'une consultation ORL (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Analyse vocale acoustique
B. Fibroscopie laryngée
C. Laryngoscopie indirecte
D. Vidéostroboscopie laryngée
E. Panendoscopie des voies aérodigestives supérieures

En consultation 2 examens permettent de visualiser l'aspect des cordes vocales :

Miroir laryngé	• C'est l'examen le plus simple • On observe l'image réfléchie sur le miroir placé au fond de la cavité buccale (laryngoscopie indirecte)
Fibroscopie laryngée	On utilise un système optique avec caméra introduite par voie **nasale** Elle complète avantageusement la laryngoscopie indirecte car les images sont de bonne qualité et elle est réalisable en consultation

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Comme le patient est conscient, on peut lui faire prononcer des voyelles et ***observer la mobilité des plis vocaux***. Ces examens de routine ne doivent pas être confondus avec la ***laryngoscopie directe***, qui se fait dans le cadre d'une ***panendoscopie des voies aérodigestives supérieures***, en suspension avec la tête en ***hyperextension***, sous ***anesthésie générale***. La panendoscopie comporte un examen de la cavité buccale, une pharyngo-laryngoscopie directe, une bronchoscopie et une œsophagoscopie. Comme le patient est endormi, cet examen ***ne permet pas d'observer la mobilité*** des cordes vocales lors de la parole mais autorise la réalisation de ***biopsies*** et de ***gestes thérapeutiques***.

L'***analyse vocale acoustique*** est plutôt du domaine de l'orthophoniste ou du phoniatre et consiste à mesurer des paramètres acoustiques de la voix telle que la fréquence fondamentale, l'intensité, la richesse harmonique, etc.
L'***examen stroboscopique du larynx*** se fait lors d'une consultation spécialisée en phoniatrie. L'endoscope (stroboscope) est introduit par voie nasale ou buccale et délivre ensuite des flashs de lumière rapides permettant d'observer avec ***exactitude les mouvements des cordes vocales*** comme s'ils étaient hachés et au ralenti (même principe qu'en discothèque). C'est intéressant pour les ***dysphonies fonctionnelles*** comme les nodules des cordes vocales par exemple.

Question 4

Vous vous orientez vers le diagnostic de cancer du larynx. Parmi les signes fonctionnels suivants, lequel (lesquels) est (sont) en rapport avec une extension importante du cancer (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Otalgie réflexe droite
B. Dysphagie aux solides
C. Dyspnée laryngée
D. Crachats sanglants
E. Troubles de la déglutition à type de fausses routes principalement lors de l'ingestion de liquides

Les signes fonctionnels liés à un cancer du larynx sont :

Précocement	Dysphonie
Tardivement	• **Dyspnée laryngée** (sur tumeur obstructive ou immobilité laryngée) parfois associée à un **stridor** • **Troubles de la déglutition** avec fausses routes aux liquides (par immobilité d'une CV en position ouverte) • **Dysphagie** et **otalgie réflexe** en cas d'extension vers l'étage sus-glottique • **Crachats de sang** sur un effort de toux en rapport avec une ulcération et le saignement d'une tumeur exophytique, hypervascularisée et friable

Question 5

Lors de l'examen clinique du patient, quels sont les gestes indispensables à réaliser (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Examen dentaire
B. Inspection complète de l'oropharynx et de la cavité buccale
C. Palpation endobuccale
D. Otoscopie
E. Examen précis des aires ganglionnaires

L'examen physique se doit d'être complet. Il faut à la fois :
- déterminer ***l'extension du cancer*** ;
- ***dépister un second cancer ORL concomitant*** (car même terrain tabagique) ;
- ***évaluer le terrain*** en vue des différentes thérapeutiques notamment la radiothérapie ORL.

L'***examen dentaire*** permet surtout d'évaluer les ***traitements dentaires à effectuer*** avant de débuter les traitements oncologiques (risque d'ostéonécrose surtout). Un mauvais état dentaire est aussi à risque infectieux et d'irritation de la muqueuse buccale, facteur de risque de cancer.

Il est primordial de ***palper le plancher buccal, la langue mobile et la base de la langue*** car le médecin peut y découvrir une induration suspecte de cancer alors même que l'aspect visuel est normal.

Comme pour tout cancer en pratique et à l'ECN, il est nécessaire de chercher une ***atteinte ganglionnaire*** pour stadifier la maladie. ***Les cancers des VADS sont généralement très lymphophiles***, sauf le cancer glottique justement dans les formes localisées, d'où son bon pronostic. Les niveaux ganglionnaires préférentiellement atteints dans les carcinomes glottiques sont les niveaux ***II, III, IV.***

L'***otoscopie*** ne nous fournirait aucune information complémentaire, il ne peut pas y avoir depuis une lésion laryngée d'obstruction tubaire comme dans le cancer du cavum. Elle n'est donc pas indispensable.

Question 6

Vous mettez en évidence des adénopathies cervicales. Quels sont les éléments à préciser lors de l'examen clinique (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Siège
B. Taille
C. Infiltration profonde
D. État cutané en regard
E. Compression de la veine jugulaire interne

Une ***adénopathie*** est une augmentation de volume d'un ganglion lymphatique pouvant témoigner d'un processus infectieux, inflammatoire ou tumoral localisé, ou encore d'un processus inflammatoire ou tumoral généralisé.

Il faut bien examiner leurs caractéristiques pour relier ces adénopathies à une étiologie :
- ***adénopathie non pathologique*** si petite taille (diamètre inférieur à 1 cm), de consistance souple ou ferme (mais jamais dure), mobiles et indolores, sans signes inflammatoires ni évolutivité ;
- ***adénopathies cliniquement inflammatoires*** si douleur, rougeur, chaleur, mobile ou fixée par une périadénite ;
- ***adénopathies d'origine maligne*** si consistance dure, adhérence à la peau et/ou aux tissus sous-jacents, généralement sans signes inflammatoires.

Il n'existe aucune corrélation entre le volume tumoral et la taille de l'adénopathie.

La ***veine jugulaire interne*** est une structure vasculaire ***difficilement accessible à l'examen clinique !*** Elle descend juste en dehors de la carotide interne et est croisée par le muscle omo-hyoïdien, et surtout, est recouverte par le sternocléidomastoïdien. C'est plutôt au ***scanner*** qu'on pourra diagnostiquer une compression de la veine jugulaire interne.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 7

À la fin de votre examen clinique, vous réalisez une nasofibroscopie pharyngo-laryngée. Vous mettez en évidence une tumeur de l'hémilarynx droit avec présence de plusieurs adénopathies cervicales droites. Quels sont les éléments importants manquants à la description de votre examen clinique (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Couleur de la tumeur
B. Aspect macroscopique de la tumeur
C. Mobilité de l'aryténoïde droit
D. Mobilité du pli vocal droit
E. Taille de la tumeur

La ***mobilité de l'arythénoïde*** (cartilage d'insertion des cordes vocales) et de la ***corde vocale*** droite est essentielle pour déterminer le ***stade*** de la tumeur et décider si le traitement peut être ***conservateur ou non***. Il faut également décrire la lésion pour en faire un ***schéma*** précis et pouvoir guider la prise en charge thérapeutique. La couleur de la tumeur n'apporterait aucun élément décisionnel.

Classification TNM des cancers du larynx

T (tumeur primitive)	N (adénopathie)	M (métastases)
Tis : épithélioma *in situ*	**N0 :** pas d'adénopathie	**M0 :** pas de signe de métastases à distance
T0 : pas de signe de tumeur primitive		
• **T1a :** tumeur limitée à une corde vocale mobile • **T1b :** tumeur limitée aux deux cordes vocales mobiles	**N1 :** adénopathie homolatérale unique ≤ 3 cm	**M1 :** métastases à distance
T2 : diminution de mobilité de la corde vocale ou extension au fond du ventricule	**N2a :** adénopathie homolatérale unique > 3 cm et ≤ 6 cm	
T3 : hémilarynx bloqué	**N2b :** adénopathies homolatérales multiples ≤ 6 cm	
T4 : tumeur étendue en dehors du larynx ou avec extension cartilagineuse jugée sur le scanner	**N2c :** adénopathies bilatérales ou controlatérales ≤ 6 cm	
	N3 : adénopathie > 6 cm	

Question 8

Pour ce patient, quels sont les examens que vous demandez dans le cadre du bilan d'extension locorégionale et générale (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. TEP scanner
B. Échographie des vaisseaux du cou
C. IRM cervicale
D. TDM cervico-thoracique avec injection
E. Panendoscopie des voies aérodigestives supérieures sous anesthésie générale

Le ***bilan d'extension*** de toutes les tumeurs ORL est très similaire :

- ***panendoscopie des VADS au tube rigide sous AG*** avec biopsies, examen anatomo-pathologique et endoscopie œso-gastroduodénale, **sauf pour les cancers du cavum ou des sinus** non liés au terrain OH-tabac où l'on se contente du site de la tumeur ;

- ***TDM cervicofacial + thoracique injecté ;***
- ***IRM cervicale pour les tumeurs du rhinopharynx, de la cavité buccale, de l'oropharynx*** (astuce : pour toutes les tumeurs situées au-dessus de l'os hyoïde) ;
- ***TEP-scan*** systématique uniquement pour les **cancers du cavum** car, contrairement aux autres cancers de la sphère ORL, ils ont une dissémination non seulement lymphophile mais aussi hématogène très importante. Sinon, le TEP sera indiqué pour les ***tumeurs ≥ N2b, adénopathies des secteurs IV et V ;***
- ***Ac anti-EBV et audiométrie*** si ***cancer du cavum.***

Le larynx est situé ***en dessous de l'os hyoïde*** donc on fera seulement un TDM sans compléter par une IRM.

L'***échographie des vaisseaux du cou*** n'est pas utile au bilan d'extension : on préfère un examen morphologique plus précis comme le scanner. Chez les patients irradiés, on réalisera en revanche un doppler cervical au moindre signe de sténose carotidienne.

Un ***TEP scanner*** est probablement indiqué ici puisqu'il existe des adénopathies cervicales droites multiples classant le cancer N2b (stade également donné un peu plus loin dans l'énoncé de la question 12).

Question 9

Vous décidez de réaliser une panendoscopie des voies aérodigestives supérieures sous anesthésie générale. Une consultation d'anesthésie est obligatoire.
Quelles sont les caractéristiques de cette consultation (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Elle est régie par un décret du code de la santé publique
B. Elle est réalisée obligatoirement par le médecin anesthésiste qui pratiquera l'anesthésie lors de la chirurgie
C. L'information du patient concernant la procédure d'anesthésie est obligatoire
D. Elle est réalisée par tout médecin quelle que soit sa spécialité
E. Elle est réalisée au moins 48 h avant la panendoscopie

L'anesthésie est régie par un ***décret du code de santé publique datant de 1994***.

Ce décret rend obligatoire :

- une ***consultation*** pré-anesthésique ***au moins 48 h avant*** toute intervention ***programmée***, par un ***médecin*** anesthésiste-réanimateur (celui-ci n'a pas à être forcément celui qui sera présent au bloc opératoire). Les résultats doivent être consignés dans un document écrit. Cette consultation ne se substitue pas à la ***visite*** pré-anesthésique qui doit être faite ***dans les heures précédant l'intervention (légalement dans les 24 h) ;***
  - une ***surveillance continue après l'intervention en SSPI*** (salle de surveillance post-interventionnelle) afin de faire face aux complications éventuelles de l'intervention ou de l'anesthésie et de contrôler les effets résiduels des anesthésiques. Il n'y a ***pas de durée minimale sauf en cas de titration morphinique*** (alors, surveillance au moins 1 h après le dernier bolus). La sortie de SSPI repose sur les ***critères d'Aldrete***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 10

Parmi les examens biologiques suivants, quel est celui qui est indispensable avant la réalisation de la panendoscopie ?

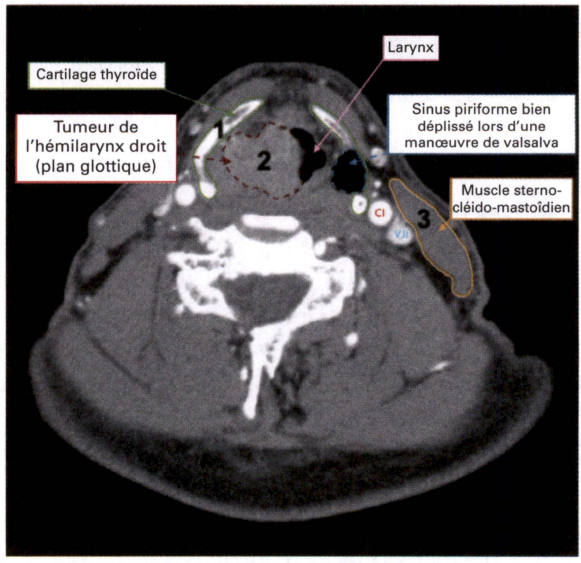
A. Bilan phosphocalcique
B. Dosage de l'antigène carcino-embryonnaire
C. Dosage des transaminases
D. Dosage de la CRP
E. Bilan d'hémostase comprenant INR, TCA, plaquettes

Pour répondre à ce genre de question et ne rien oublier, essayez d'être systématique en décomposant les différents temps de l'intervention. Ici, lors d'une panendoscopie, on décompose en différents temps : anesthésie, observation et biopsie de la lésion. Il n'y a pas d'examens systématiques pour l'anesthésie car c'est à l'appréciation de l'anesthésiste. En revanche, il est inacceptable de faire des ***biopsies*** de la tumeur sans avoir fait de ***bilan d'hémostase*** auparavant, d'autant plus que le patient était ***sous anti-vitamine K*** !
Le ***bilan phosphocalcique*** est au centre des préoccupations lors des opérations concernant la thyroïde ou les parathyroïdes.
L'***ACE*** n'a pas d'intérêt pour le cancer du larynx.
Les ***transaminases*** font partie du bilan du terrain mais ne sont pas indispensables avant la chirurgie.
La ***CRP*** n'aurait pas d'intérêt.

Question 11

Le scanner cervico-thoracique a été réalisé. Quelles sont les propositions exactes (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. 1 désigne le cartilage cricoïde
B. 1 désigne le cartilage thyroïde
C. 2 désigne le cartilage épiglottique
D. 2 désigne la tumeur laryngée
E. 3 désigne le muscle sternocleïdomastoïdien



Le seul cartilage visible sur cette coupe était le cartilage thyroïde ; le cartilage cricoïde étant sur un plan légèrement inférieur et l'épiglotte plus haute.

Question 12

Au terme de tous les examens réalisés, le diagnostic final est un carcinome épidermoïde moyennement différencié de l'hémilarynx droit classé T3N2bM0. Quelles sont les règles obligatoires à respecter pour la prise en charge d'un patient atteint d'un carcinome (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Décision de la prise en charge en réunion de concertation pluridisciplinaire
B. Prise en charge définie en accord avec le patient
C. Prise en charge effectuée dans un établissement autorisé
D. Consultation d'annonce obligatoire
E. Demande d'inscription sur liste d'affection longue durée réalisée par le médecin traitant

Pour prendre en charge les personnes atteintes de cancer, les établissements de santé ***qu'ils soient publics ou privés*** doivent disposer, depuis 2009, d'une ***autorisation spécifique délivrée par leur agence régionale de santé (ARS).*** Les mesures obligatoires à respecter sont notamment :

- la mise en place du ***dispositif d'annonce en 4 temps :***
  - un temps ***médical*** (une ou plusieurs consultations ; remise du PPS validé en RCP),
  - un temps ***d'accompagnement soignant*** (souvent réalisée par une infirmière d'annonce, mise en contact avec, si besoin, un psychologue ou une assistante sociale),
  - un temps de ***soins de support,***
  - un temps ***d'articulation avec la médecine de ville*** (médecin traitant) ;
- la mise en place de ***réunions de concertation pluridisciplinaire (RCP)*** :
  - pluridisciplinarité avec ***au moins 3 spécialités*** (exemples : chirurgien, oncologue, palliatif),
  - formalisation, ***au moins 2 fois/mois*** (coordonnateur/dossiers complets ++/fiche RCP),
  - exhaustivité. ***Tout cancer doit être présenté en RCP*** :
    - si prise en charge standard incontestable, le traitement peut être mis en route avant la RCP (simple présentation),
    - sinon, décision en RCP,
  - compte rendu écrit et avis intégré au dossier médical/lettre au médecin traitant → PPS ;
- la remise à la personne malade d'un ***programme personnalisé de soins (PPS)*** (coordonnées des médecins et de l'équipe soignante référente, personne de confiance, calendrier de soins et de suivi).

Les patients ayant une pathologie néoplasique bénéficient du titre d'affection longue durée. Le dossier d'ALD est ***rempli par le médecin traitant***, qui précise le protocole de soins correspondant. Celui-ci doit être ***accepté par le médecin conseil de l'Assurance maladie*** pour permettre une prise en charge à 100 % de l'assuré.

En cas d'***urgence***, le protocole de soins peut être rédigé **par un praticien autre que le médecin traitant** (l'oncologue par exemple). La prise en charge **ALD est alors ouverte pour 6 mois**, période durant laquelle le patient devra se rapprocher de son médecin traitant pour faire une demande durable.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 13

Lors de la réunion de concertation pluridisciplinaire, il est décidé de proposer une stratégie de préservation laryngée avec réalisation de deux cures de chimiothérapie associant cisplatine, 5FU, Docétaxel. Parmi les complications suivantes, quelles sont celles qui pourraient être liées au cisplatine (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Insuffisance rénale
B. Hypoacousie
C. Mucite
D. Dysesthésie des extrémités
E. Nausées, vomissements

La toxicité du cisplatine s'illustre par le fameux « ***oto-néphro-neuro*** » ainsi que des ***vomissements*** très fréquents.
La ***mucite*** fait partie des complications digestives communes à toutes les chimiothérapies. Ici, il n'était pas demandé uniquement de cocher les toxicités spécifiques de la cisplatine, mais « celles pouvant être liées » à cette molécule, je retiens donc cette proposition juste.

Potentiel émétique des chimiothérapies	
Risque émétique fort (> 90 %)	**Cisplatine**, **cyclophosphamide** forte dose
Risque émétique moyen (30-90 %)	• Autres **platines** (oxaliplatine et carboplatine), **cyclophosphamide** à plus faible dose • Anthracycline (adriamycine)
Risque faible (10-30 %)	5-FU, méthotrexate, taxanes, mitomycine

Question 14

Du fait du traitement par 5FU, quelle toxicité surveillez-vous en priorité ? (Une seule réponse attendue)

A. Toxicité neurologique
B. Toxicité hépatique
C. Toxicité cardiaque
D. Toxicité digestive
E. Toxicité rénale

Les effets indésirables du ***5-FU*** sont :

- ***effets cardiaques*** : ***angor par spasme coronarien voire SCA*** (si douleur thoracique, arrêt de la chimiothérapie, troponines, transfert en USIC), ***troubles du rythme, insuffisance cardiaque,*** effet ***non dose-dépendant***, ***réversible***. Attention, il n'y a par contre pas besoin de faire d'ETT en pré-thérapeutique contrairement aux anthracyclines dont le risque est la cardiomyopathie dose dépendante ;
- ***syndrome main-pied ;***
- ***mucite*** importante avec diarrhées.

Il fallait cocher la toxicité cardiaque de par le ***risque vital*** si non pris en charge rapidement et le caractère ***spécifique*** du spasme coronarien.

Synthèse : les chimiothérapies anti-cancéreuses

Classe	Sous-classe	Spécialité	Toxicité spécifique	
Alkylants **Liaison covalente d'une chaine hydrocarbonée sur un radical accepteur => « <u>adduit</u> » =>sur ADN++(-> ponts intracaténaire =sur le même brin / intercaténaire)** **Provoque des cassures/ empêche transcription et réplication par encombrement ou protéine** **<u>cycle-dépendants</u> : n'altèrent que les cellules engagées dans un cycle**	**Moutardes azotées**	Alkéran=MELPHALAN Chloraminophène	LAM++	
	Oxazophorines	**Cyclophosphamide=** ENDOXAN	• **Toxicité vésicale** (cystite hémorragique : P° par uromitexan si forte dose / K urothélial) • **SIADH** • **LAM**	Toxicité cardiaque à forte dose
		Ifosfamide		Encéphalopathie métabolique rénale
	Sels de platine	**Cisplatine** (radiosensibilisateur)	Oto-, neuro-, néphro : IRA par toxicité tubulaire (cisplat++), néphropathie immunoallergique	
		Carboplatine =paraplatine (meme spectre que cisplatine : jouer avec CI)	**Mieux pour rénal et auditif** (mais **hématotoxicité** ++)	
		Oxaliplatine : spectre un peu différent (CCR++)	• **Pas d'effet rénal ou auditif** • Mais neuropathies sensitives au froid++	
	Nitroso-urées	Carmustine, lomustine=CCNU, fotémustine	Passent la BHE : pour tumeurs cérébrales	
	Agents méthylants	Témozolomide, procarbazine	Passent la BHE : pour tumeurs cérébrales	
	Divers	Mitomycine C Busulfan	SHU	
Radiomimétique : dérivé des glycopeptides		Bléomycine	• **PID puis fibrose pulmonaire dose cumulative : EFR-DLCO avant et pendant** • Allergie sévère, photosensibilité, Raynaud	
Poison du fuseau : actifs sur les microtubules (phase M)	**Agents dépolymérisants= alcaloïdes** +éribuline (inhibent la polymérisation)	• **Vincristine**=ONCOVIN • Vinblastine • Vinorelbine	Neuropathie périphérique (dont constipation sévère)	Constipation
	Stabilisateur du fuseau= taxanes (agents polymérisants)	• Paclitaxel=TAXOL • Docétaxel=TAXOTERE		• Onycholyse • œdèmes • Nécrose si extravasation

Inhibiteurs de la topoisomérases « intercalants » topo=enzymes dont le rôle est de résoudre les contraintes topologiques de l'ADN physiologiquement super-enroulé (création ou retrait des supertours) lors de l'élongation et réplication	Anti-topo I : dérivés de la camptothécine (fait passer 1 seul brin d'ADN)	Irinotécan=CAMPTO	• **Diarrhée sévère** (hématotox si ictère) • **Syndrome cholinergique** (P° :atropine)	
		Topotécan	Toxicité hématologique et muqueuse	
	Anti-topoII (fait passer les 2 brins d'ADN)	**Anthracycines =intercalant**	**Doxorubicine=ADRIAMYCINE** Epirubicine	• **Cardiomyopathie dilatée aux anthracyclines** cumulative dose-dép : ETT • **Veinotoxicité, nécrose cutanée** si extravasation (->IV strict)
		Épipodophyllotoxines	**Etoposide=VP16** si croissance rapide	**Leucémie** dose dep/ hématotoxicité
Anti-métabolites : analogues structuraux : leurre avec composés endogènes nécessaire à la synthèse des acides nucléiques ou des protéines **Principalement actifs en phase S , donc meilleure efficacité si prolongés (perf continue ou répétée)** **Métabolisme hépatique**	**Anti-pyrimidiques (analogues de C,U,T)**	**5-FluoroUracile : 5-FU** Capécitabine : précurseur PO du 5FU	• Angor par **spasme coronarien** voire SCA en aigu • Syndrome **main-pied**/mucite++ • !! génotypage DHPD	
		Gemcitabine=GEMZAR	SHU, syndrome pseudogrippal, toxicité pulmonaire aiguë	
		Aracytine	Toxicité cérébelleuse, conjonctivite	
	Antifoliques : • inhibent le dihydrofolate reductase qui synthétise acide folique, précurseur des acides nucléiques • antidote : acide folique (limiter ES)	MTX	• Néphrologie : IRA par toxicité tubulaire • **Hépato-hématotoxicité** + cutanée • **Pneumopathie aiguë d'hypersensibilité**	
		Pemetrexed		
	Antipuriques = thiopurines (analogues de A,G)	6-Mercaptopurine **fludarabine**		
	Inhibiteurs de ribonucléotidase	Hydroxyurée= HYDREA	Hématotoxicité, ulcères cutanés	

Question 15

Après deux cures de chimiothérapie, il a été mis en évidence une régression du volume tumoral supérieur à 50 % associé à une remobilisation de l'hémilarynx droit. Il a été décidé de réaliser une radiothérapie sensibilisée par cétuximab.
Quelles sont les complications de la radiothérapie qui pourraient s'observer à moyen ou long terme (une ou plusieurs réponses attendues) ?

A. Hyposialie
B. Hypothyroïdie
C. Œdème laryngé
D. Dyspnée laryngée
E. Sclérose cervicale

Les ***effets indésirables chroniques de la radiothérapie au niveau ORL*** se retrouvent en reconstituant les différents organes touchés sur le trajet des faisceaux :

Peau	**Sclérose cervicale, trouble de la pigmentation et télangiectasies, jabot**
Glandes salivaires et bouche	**Hyposialie et pathologies dentaires** (caries, odontonécrose), **mycoses, agueusie**
Thyroïde	**Hypothyroïdie**
Larynx	**« Larynx radique »** : dysphonie, dyspnée laryngée
Pharynx	**Troubles de la déglutition**
Vaisseaux	**Hémorragies de gros vaisseaux du cou, artériopathie radique**
Neuromusculaire	**Trismus par myosite rétractile des muscles masticateurs, lymphœdème cervical, algodystrophie cervicobrachiale, plexite, neuropathie du XI, myélite radique**
Os	**Ostéoradionécrose, fracture**

Les effets ***aigus*** comportent la ***radioépidermite et la radiomucite***, avec fausses membranes +/- ulcérations tapissant les muqueuses pharyngolaryngées et ulcérations responsables entraînant une dysphagie. ***L'œdème laryngé*** est une forme particulière de radiomucite. Il se manifeste par une gêne laryngée, associée à une dysphonie, voire une dyspnée laryngée inspiratoire. Cette dernière nécessite une corticothérapie urgente à la dose de 0,5 à 1 mg/kg/j d'équivalent de prednisone. En cas d'inefficacité, le traitement requiert une trachéotomie en urgence ou une désobstruction au laser. La radiothérapie peut engendrer aussi une ***sous-maxillite ou parotidite, une xérostomie aiguë.***

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Telegram Paillé à tout_bon_lurgatif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/AAyzjUHCZUqUyTMQ

Organisé la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très volontaire, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.

La seule source financière de ce groupe est celle des dotations volontaires faites de ci par petit bâtonnets dans le groupe Telegram.

Tout cela dans un seul but : faire de l'argent en piétinant même aucune étude médicale.

Certaines individus sont intentionnellement en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres peuvent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet.

La première situation est du sol sur contre lequel nous sommes démunis. La seconde appelle à votre raison : si ce plus personne ne coûte, nous ne pourrons plus financer les futurs livres et nous pourrons mettre des bâtons dans les roues.

En somme : rejoignez nous sur Telegram (sans les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Et vous "trouvez" ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien UNIQUE où TOUTES les ressources PDF (ici 60) sont centralisées (polycop, bottins, DU, livres de physiologie, fiches ORDEI, etc) :

https://drive.google.com/folderview?id=0ABpjuAJbqN-ZUTRk_wcA

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

ECNi 2020

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Télégram Faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjHK2DuyhyYRg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous+nous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez'' ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvMlfw0pjuAJuQN-JI7Rx_wz0I

ECNi 2020

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Télégram Faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjBK2DuyhyYRg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous+nous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez'' ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvMlfw0pjuAJuQN-JI7Rz_wz0I

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 1

Items 223, 229, 230, 247, 235

Énoncé

(Corrigé p. 318)

Un homme de 67 ans consulte pour une douleur du mollet droit survenant après une marche que le patient estime à 350 mètres. C'est un chauffeur de taxi retraité et sédentaire. Ce patient fume un paquet de cigarettes par jour depuis l'âge de 30 ans. Vous le suivez pour une hypertension artérielle découverte par un examen systématique et équilibrée par périndopril. La glycémie est normale ainsi que le bilan lipidique.

Q1. Quelle est votre hypothèse diagnostique principale ?

A. Artériopathie oblitérante des membres inférieurs
B. Canal lombaire étroit
C. Lombosciatalgie
D. Hypokaliémie
E. Thrombose veineuse profonde

Q2. Vous suspectez une artériopathie oblitérante des membres inférieurs. Quel(s) est (sont) parmi les éléments sémiologiques suivants celui (ceux) qui va (vont) orienter le diagnostic vers cette hypothèse ?

A. Survenue de la douleur à la marche
B. Symptomatologie à type de crampe au niveau du mollet
C. Diminution de la douleur par la position penchée en avant
D. Disparition de la douleur de manière progressive pendant plusieurs heures
E. Apparition plus rapide des symptômes lorsque le patient gravit une pente

Q3. L'interrogatoire confirme l'apparition d'une douleur à la marche à type de crampe localisée au niveau du mollet droit. La douleur se manifeste de manière précoce lorsque le patient gravit une pente, confortant ainsi votre hypothèse diagnostique d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs.
À l'examen clinique, le patient mesure 1,77 m, il pèse 70 kg et la pression artérielle est a 134/68 mmHg aux deux bras.
La palpation abdominale ne perçoit pas de masse pulsatile ou expansive. Au niveau du membre inférieur gauche tous les pouls périphériques sont retrouvés, le pouls poplité semble cependant trop bien perçu. Au niveau du membre inférieur droit, seul le pouls fémoral est retrouvé. À l'auscultation vous ne trouvez qu'un souffle cervical droit ainsi qu'un souffle au 1/3 supérieur de la cuisse gauche.
Sur les données de cet examen clinique, quelle(s) est (sont) la (les) lésion(s) athéromateuse(s) artérielle(s) que vous devez suspecter ?

A. Sténose de l'artère iliaque externe droite
B. Sténose de l'artère fémorale commune gauche
C. Sténose de l'artère fémorale commune droite
D. Anévrisme de l'artère poplitée gauche
E. Sténoses des artères jambières gauches

Q4. Vous évoquez l'existence d'une sténose de l'artère fémorale gauche, un anévrisme poplité gauche et une oblitération-réinjection fémorale droite. Pour confirmer le diagnostic d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs vous réalisez une mesure des index de pression systolique (IPS) en cheville.
L'IPS est à 0,67 au niveau du membre inférieur droit et à 0,85 au niveau du membre inférieur gauche Quelles sont la valeur sémiologique et les limites de ce paramètre ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Lorsque l'IPS est inférieur à 0,90, il confirme le diagnostic d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs
B. Lorsque l'IPS est inférieur à 0,90, il témoigne d'un sur-risque de morbi-mortalité cardiovasculaire
C. Lorsque l'IPS est supérieur à 1,40, il témoigne d'une rigidité artérielle associée à une médiacalcose

D. La présence d'une médiacalcose oblige à utiliser la pression d'orteil et non la pression de cheville pour le calcul de l'IPS
E. L'IPS doit être mesuré chez les patients suspects d'ischémie aiguë sensitivo-motrice pour confirmer le diagnostic

Q5. Pour préciser le bilan lésionnel artériel, quel(s) est (sont) l' (les) examen(s) complémentaire(s) de première intention que vous demandez ?

A. Une artériographie de l'aorte et des membres inférieurs
B. Un échodoppler de l'aorte abdominale et des artères des membres inférieurs
C. Un échodoppler des axes artériels à destinée cervico-encéphalique
D. Une angio-IRM des axes artériels à destinée cervico-encéphalique
E. Une angio-scanner de l'aorte et des membres inférieurs

Q6. Vous avez demandé en première intention la réalisation d'un échodoppler des axes a destinée cervico-encéphalique, de l'aorte et des membres inférieurs pour préciser les lésions artérielles. Cet examen objective une surcharge athéromateuse au niveau des axes artériels des troncs supra-aortiques sans sténose significative. L'aorte abdominale est régulière et mesure 28 mm de diamètre antéro-postérieur. Il existe une oblitération de l'artère fémorale droite avec une réinjection de l'artère poplitée. On note, en outre, une sténose au tiers moyen de l'artère fémorale gauche. L'artère poplitée gauche est régulière et mesure 13 mm de diamètre dans sa plus large dimension.
Compte tenu de l'absence de lésion menaçante, vous décidez de traiter médicalement ce patient. Quelle(s) est (sont) la (les) mesure(s) thérapeutique(s) que vous allez mettre en place ?

A. Statine
B. Bêtabloquant pour remplacer le périndopril
C. Anti-agrégant plaquettaire
D. Anticoagulant oral direct
E. Héparine de bas poids moléculaire

Q7. En plus du traitement médicamenteux, quel(s) est (sont) le(s) conseil(s) que vous allez prodiguer à votre patient ?

A. Sevrage tabagique
B. Régime hypocalorique
C. Régime sans sel strict
D. Régime hypoglycémique
E. Marche de 30 minutes par jour 5 fois par semaine

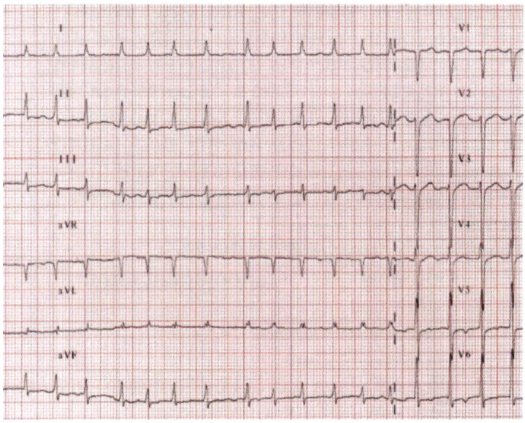
Q8. Vous revoyez le patient après 6 mois de traitement et vous lui prescrivez une épreuve de marche sur tapis roulant. Concernant cet examen, quel(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Il permet d'évaluer le handicap relevant de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs
B. Il permet l'évaluation de la valeur fonctionnelle de la circulation collatérale
C. Il permet de mesurer de manière standardisée la distance parcourue en 6 minutes
D. Il permet une réévaluation des IPS après la marche
E. Il ne s'adresse qu'aux patients présentant une médiacalcose

Q9. L'épreuve de marche ne montre qu'un handicap fonctionnel modéré, compatible avec la poursuite du traitement médical. Le cardiologue consulté au préalable a réalisé une échographie de stress sous dobutamine qui ne montre pas de signe d'ischémie myocardique. L'échocardiographie de repos est normale également, à l'exception de la présence d'une dilatation de l'atrium gauche. Le sevrage tabagique est en cours. Le patient est traité par atorvastatine, aspirine et périndopril. Un an plus tard, il consulte le cardiologue pour des palpitations qui évoluent de façon épisodique depuis plusieurs semaines.
Quelle(s) est (sont) la (les) cause(s) possible(s) des palpitations chez ce patient ?

A. Tachycardie atriale
B. Extrasystoles atriales
C. Bloc atrioventriculaire paroxystique
D. Fibrillation atriale
E. Fibrillation ventriculaire

Q10. Un électrocardiogramme est réalisé, dont voici le tracé.



Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Quelle est l'interprétation de l'électrocardiogramme ?

A. Tachycardie sinusale
B. Extrasystoles atriales
C. Fibrillation atriale
D. Tachycardie jonctionnelle
E. Flutter atrial

Q11. Il s'agit d'une fibrillation atriale. Quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) pris en compte pour évaluer le risque thrombo-embolique lié à la fibrillation atriale chez ce patient ?

A. L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs
B. Le tabagisme
C. L'antécédent d'hypertension artérielle
D. L'âge
E. Le caractère récent de la fibrillation atriale

Q12. La fonction rénale est normale et un traitement par anticoagulant oral direct par apixaban est débuté en raison de l'âge supérieur à 65 ans, de l'hypertension artérielle et de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs.
L'interrogatoire très fiable du patient permet de préciser que les palpitations surviennent par épisodes dont la durée varie entre 6 et 72 heures.
Comment qualifier cette fibrillation atriale selon les données recueillies (une seule réponse) ?

A. Persistante
B. Permanente
C. Isolée
D. Paroxystique
E. Résistante

Q13. Il s'agit d'une fibrillation atriale paroxystique. Vous décidez de prescrire un bêtabloquant pour ralentir la fréquence en fibrillation atriale. Après 3 jours de traitement, le patient se présente aux urgences pour lipothymie et dyspnée d'effort. L'électrocardiogramme montre uniquement une bradycardie sinusale à 42 battements/minute. La pression artérielle est normale, le patient est asymptomatique au décubitus, il n'y a pas de signe de bas débit, la diurèse est préservée, l'auscultation pulmonaire est normale.
Quelle est votre prise en charge ?

A. Modification du traitement et retour à domicile
B. Suspension du bêtabloquant puis reprise à doses réduites
C. Mise en place d'une sonde d'entraînement électrosystolique percutanée
D. Perfusion d'isoprénaline
E. Mise en place d'un stimulateur cardiaque définitif

Q14. Il s'agit d'un effet indésirable du bêtabloquant dont la posologie n'était pas adéquate.
Après réduction posologique, la situation se stabilise favorablement. Le traitement par anticoagulant oral direct est poursuivi. Quelques semaines plus tard, le patient se présente à nouveau pour un accès de fibrillation atriale prolongé de plus de 4 jours mais parfaitement bien toléré sous bêtabloquant. Vous lui proposez une cardioversion électrique programmée pour les semaines à venir.
Quelle(s) sera (seront) la (les) condition(s) de réalisation de cette cardioversion électrique ?

A. Échocardiographie transœsophagienne préalable
B. Relais de l'anticoagulant oral direct par héparine de bas poids moléculaire à dose curative
C. Réalisation à basse énergie sous sédation légère par midazolam
D. Consultation d'anesthésie
E. Vérification hebdomadaire de l'INR pour une cible entre 2 et 3

Q15. La cardioversion électrique est effectuée avec succès deux semaines plus tard.
Un traitement anti-arythmique est entrepris par flecaïnide qui fait disparaître les symptômes.
Le patient vous questionne sur l'arrêt du traitement anticoagulant oral direct maintenant que la fibrillation atriale a disparu.
Que lui répondez-vous (une seule réponse) ?

A. Arrêt du traitement anticoagulant oral direct 4 semaines après la cardioversion
B. Arrêt du traitement anticoagulant oral direct si l'enregistrement Holter de longue durée est normal
C. Maintien indéfini du traitement anticoagulant oral direct
D. Arrêt du traitement anticoagulant oral direct après 12 mois sans rechute documentée de fibrillation atriale
E. Arrêt du traitement anticoagulant oral direct si l'échocardiographie montre une efficacité hémodynamique de la systole atriale

Q16. Vous avez poursuivi le traitement anticoagulant.
Le patient vous questionne sur les raisons de la survenue d'une fibrillation atriale dans son cas. Que lui répondez-vous (une ou plusieurs réponses exactes) ?

A. C'est une arythmie fréquemment associée à l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs
B. C'est une conséquence de son tabagisme
C. C'est une arythmie fréquente en cas d'hypertension artérielle
D. C'est une arythmie favorisée par sa sédentarité
E. C'est une arythmie fréquemment associée à un syndrome d'apnées du sommeil

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 2

Items 15, 42, 292, 297, 303, 309

Énoncé (Corrigé p. 332)

Une patiente de 62 ans consulte pour des douleurs pelviennes d'apparition progressive évoluant depuis plusieurs semaines avec survenue récente de saignements vaginaux minimes.
Elle a eu une grossesse de déroulement normal à l'âge de 42 ans. Elle a été ménopausée à l'âge de 50 ans sans traitement hormonal substitutif.
Elle ne fume pas, et a un indice de masse corporelle de 36 kg/m^2.
Elle a comme antécédent principal un cancer du sein droit à l'âge de 45 ans dont la prise en charge a consisté en une tumorectomie avec recherche de ganglion sentinelle suivis de chimiothérapie, radiothérapie et hormonothérapie pendant 5 ans.
Dans ses antécédents familiaux on note un cancer du sein chez sa mère à l'âge de 75 ans, un cancer de l'ovaire chez une tante maternelle à 63 ans et un cancer du côlon chez son oncle maternel à 49 ans.

Q1. Quelle(s) pathologies(s) l'examen clinique gynécologique (inspection, examen sous spéculum et toucher vaginal) vous permet-il d'éliminer de façon certaine ?

A. Un polype endométrial
B. Un fibrome utérin
C. Cancer du vagin
D. Dysplasie cervicale
E. Tumeur maligne de l'ovaire

Q2. À l'examen, la paroi vaginale est sans particularité et le col est d'aspect normal. Quel(s) examen(s) complémentaire(s) prescrivez-vous en première intention ?

A. Une radiographie de l'abdomen sans préparation
B. Une échographie abdomino-pelvienne
C. Un scanner abdomino-pelvien
D. Une imagerie par résonance magnétique abdomino-pelvienne
E. Une hystérosalpingographie

Q3. Une échographie pelvienne est réalisée. Elle révèle une masse ovarienne droite kystique d'environ 6 cm avec une végétation vascularisée, un hydrosalpinx gauche et un ovaire gauche porteur d'une formation kystique à contenu liquidien pur. L'épaisseur endométriale est de 18 mm avec une hypervascularisation. Il existe par ailleurs un épanchement liquidien péritonéal minime. Quel(s) argument(s) est (ou sont) en faveur d'une pathologie maligne ?

A. L'épanchement péritonéal
B. La taille de la lésion annexielle droite
C. La lésion tubaire gauche
D. La lésion ovarienne gauche
E. L'existence d'une végétation vascularisée sur l'annexe droite

Q4. Dans ce contexte, la lésion ovarienne droite ainsi que l'épaisseur endométriale vous inquiètent. Quel(s) autre(s) examen(s) d'imagerie allez-vous réaliser ?

A. Une imagerie par résonance magnétique abdomino-pelvienne avec injection de Gadolinium
B. Un scanner cérébral
C. Une tomographie par émission de positons au Fluoro Deoxy Glucose
D. Une scintigraphie osseuse
E. Une échographie hépatique

Q5. Parallèlement à l'IRM que vous demandez. Quel(s) marqueur(s) biologique(s) allez-vous doser pour cette patiente ?

A. CA125
B. Alfa-foeto-protéine
C. SCC
D. CA19-9
E. Bêta-hCG

Q6. Les résultats des marqueurs : CA15.3 : 25U/mL, CA 125 : 40 UI/mL. Une IRM pelvienne est réalisée. Le radiologue confirme la forte suspicion de lésion maligne de l'ovaire droit et de l'endomètre, ainsi que le caractère a priori bénin des lésions de l'annexe gauche. Que faites-vous pour étayer le diagnostic ? (une ou plusieurs réponse(s) possible(s))

A. Ponction de l'épanchement péritonéal par voie vaginale
B. Biopsie ovarienne droite écho-guidée par voie vaginale
C. Hystéroscopie diagnostique
D. Cœlioscopie exploratrice
E. Biopsie ovarienne droite sous scanner

Q7. Une cœlioscopie est réalisée. Qu'en attendez-vous ? (une ou plusieurs réponse(s) possible(s))

A. Prélèvement chirurgical de l'ovaire droit
B. Prélèvement ganglionnaire de stadification
C. Prélèvement chirurgical de l'endomètre
D. Évaluation de la résécabilité des lésions
E. Évaluation de l'extension péritonéale de la maladie

Q8. La coelioscopie n'a pas montré d'extension péritonéale. Les résultats histologiques du prélèvement endométrial sont : un adénocarcinome endométrioide infiltrant de grade II. Les résultats histologiques du prélèvement annexiel droit : une lésion d'adénocarcinome endométrioide intra-ovarien sans extension en surface ou à la paroi tubaire. Quel traitement doit être réalisé ?

A. Une hystérectomie totale avec annexectomie bilatérale
B. Une colpohystérectomie élargie aux paramètres avec annexectomie bilatérale
C. Une radiothérapie externe abdomino-pelvienne associée à une chimiothérapie concomitante
D. Une chimiothérapie néo-adjuvante
E. Une hormonothérapie à base de tamoxifène

Q9. Concernant les données épidémiologiques du type de cancer endométrial (endométrioïde) de cette patiente, quelle(s) est (sont) l' (les) affirmation(s) exacte(s) ?

A. C'est le cancer gynécologique (pelvien) le plus fréquent
B. C'est un cancer d'origine épithéliale
C. C'est un cancer hormonodépendant
D. C'est un cancer de mauvais pronostic
E. La prise de tamoxifène est un facteur de risque

Q10. Le dossier de la patiente est présenté en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP). Concernant la RCP, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

A. Elle n'est pas obligatoire en pré opératoire
B. C'est le chirurgien référent qui propose une stratégie thérapeutique
C. Des médecins de trois spécialités différentes doivent être présents
D. La personne de confiance peut assister à la RCP
E. Les décisions doivent être basées sur un référentiel

Q11. Le médecin traitant de la patiente fait une demande d'admission en affection de longue durée (ALD). Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. Le protocole de soins doit être rédigé par le médecin traitant, en concertation avec la patiente et avec le ou les autres médecins correspondants qui interviennent dans le suivi
B. La reconnaissance en ALD permet une prise en charge à 100 % de tous ses frais de santé
C. La patiente pourra bénéficier des avantages de son ALD à vie
D. La reconnaissance en ALD engage la patiente à répondre aux contrôles réalisés par son organisme d'Assurance Maladie
E. Une partie des dépassements d'honoraires facturés par les professionnels de santé pourront être pris en charge par l'ALD

Q12. Au vu des antécédents carcinologiques de la patiente et de sa famille, quelle est (ou quelles sont) la (ou les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Une prédisposition familiale est fortement suspectée
B. Une échographie pelvienne est indiquée chez sa fille
C. Un dosage du CA15.3 est indiqué chez sa fille
D. Une consultation onco-génétique doit être préconisée
E. Une recherche d'instabilité des microsatellites se fait sur pièce opératoire

Q13. Quelle forme familiale suspectez-vous en premier ?

A. Un syndrome de Lynch
B. Une mutation BRCA1
C. Une mutation BRCA2
D. Une mutation du gène PTEN
E. Un syndrome de Li-Fraumeni

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q14. À la fin de son traitement la patiente est considérée en rémission complète. Quelle surveillance mettez-vous en place pour les deux premières années ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Un examen clinique semestriel
B. Un dosage semestriel du marqueur sérique CA15.3
C. Un scanner thoracoabdomino pelvien annuel
D. Une échographie abdomino-pelvienne semestrielle
E. Une mammographie annuelle

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Télégram Faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjHK2DuyhyYRq

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous+nous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez" ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvMlfw0pjuAJuQM-JI7Rx_wz0I

Dossier 3

Items 54, 55, 64, 66, 108, 348

Énoncé

(Corrigé p. 343)

Vous recevez en consultation de médecine générale le jeune Théo, âgé de 3 ans, en compagnie de sa mère, pour des troubles du sommeil. Théo est le seul enfant de cette mère célibataire, son conjoint l'ayant quitté à la naissance de l'enfant. Théo ne connaît d'ailleurs pas son père. La mère n'a pas d'emploi, et a dû déménager deux fois depuis la naissance de Théo, notamment après une liaison récente avec un homme violent.
Théo refuse d'aller se coucher et tous les soirs, il est en pleurs. Il ne parvient à s'endormir que tardivement, dans le lit de sa mère qui vous dit être épuisée. De plus, il ronfle et se réveille plusieurs fois par nuit, agité. Dans la journée, entre des phases de somnolence, il est irritable et colérique. La rentrée en petite section de maternelle est imminente et la mère de Théo est inquiète devant les troubles de son fils.

Q1. Devant ce trouble du sommeil, vous devez rechercher chez Théo :

A. Un trouble de l'adaptation
B. Une schizophrénie précoce
C. Un syndrome d'apnées obstructives du sommeil
D. Un trouble oppositionnel avec provocation
E. Un trouble réactionnel de l'attachement

Q2. Parmi les symptômes présentés par Théo, le(s)quel(s) relève (nt) d'un syndrome d'apnées obstructives du sommeil ?

A. Irritabilité
B. Ronflements
C. Somnolence diurne
D. Difficultés d'endormissement
E. Refus de dormir seul

Q3. Dans le contexte de ce trouble du sommeil, que préconisez-vous dans un premier temps ?

A. Des conseils d'hygiène de sommeil
B. Des mesures comportementales
C. Une prescription de mélatonine
D. Une prescription d'anti-histaminique à visée hypnotique
E. Une cure de sommeil

Q4. Vous avez donné des conseils à la mère de Théo concernant l'hygiène de sommeil et le comportement à adopter avec lui. Six mois plus tard, vous revoyez l'enfant en consultation car la somnolence est de plus en plus marquée. Son entrée scolaire s'est bien passée mais, par moments, il s'endort en classe. Ces phases sont entrecoupées de phases d'irritabilité importante associés à des difficultés relationnelles avec les autres élèves. Ce garçon est maintenant âgé de 3 ans et 6 mois, mesure 1 mètre et pèse 22 kilogrammes. Le reste de l'examen clinique somatique est normal. Devant cette somnolence, parmi les propositions suivantes, laquelle est la plus pertinente en première intention ?

A. Un bilan psychologique
B. Une polygraphie ventilatoire
C. Une IRM cérébrale
D. Une consultation ORL
E. Un électrocardiogramme

Q5. La consultation ORL pose le diagnostic de syndrome d'apnées obstructives du sommeil et trouve une hypertrophie amygdalienne et des végétations. Théo est opéré et la somnolence disparaît. Deux ans plus tard, vous revoyez Théo en consultation à la demande de l'enseignante qui décrit un comportement très difficile : il ne reste jamais assis, n'attend pas son tour dans les activités de classe, ne respecte pas les consignes et est très lent dans son travail scolaire. La mère signale qu'il perd très souvent ses affaires. Théo dort désormais dans son propre lit mais exige une veilleuse. Par ailleurs, il fait pipi au lit. Lors de votre consultation, il ne tient pas en place et vous coupe la parole. Vous suspectez un trouble du

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH). Votre hypothèse diagnostique d'un TDAH repose sur :

A. L'impulsivité
B. L'instabilité motrice
C. L'énurésie nocturne
D. La lenteur d'exécution
E. La peur du noir

Q6. Hormis le surpoids, le reste de votre examen physique est normal. Pour conforter votre diagnostic de TDAH, vous proposez :

A. Une consultation ophtalmologique
B. Un questionnaire à remplir par la mère
C. Un questionnaire à remplir par l'enseignante
D. Un bilan génétique
E. Une IRM cérébrale

Q7. Le diagnostic de TDAH est confirmé. Il n'y a pas de trouble des apprentissages associé. À ce stade, vous préconisez :

A. Une psychothérapie
B. Un traitement par méthylphénidate
C. Une remédiation cognitive
D. Une rééducation orthophonique
E. Une aide éducative en milieu ouvert (AEMO)

Q8. Six mois plus tard, Théo a 6 ans et, devant le peu d'évolution de ses troubles, vous décidez une prescription de méthylphénidate. Cette molécule :

A. Est un dérivé des amphétamines
B. Est contre-indiquée avant 6 ans
C. Peut être prescrite pour 3 mois maximum
D. Peut être renouvelée par le médecin généraliste
E. Est prescrite sans tenir compte des vacances scolaires

Q9. Quelques semaines après l'introduction du traitement, vous revoyez Théo et sa mère en consultation. Parmi les symptômes suivants rapportés par sa mère, le(s)quel(s) peu(ven)t être imputé(s) au méthylphénidate ?

A. Une augmentation de l'appétit
B. Des douleurs abdominales
C. Des céphalées
D. Une humeur triste
E. Des difficultés d'endormissement

Q10. Trois ans plus tard, Théo est admis aux urgences pédiatriques pour une grande crise d'agitation survenue à la maison. Dans un accès de colère, il a cassé sa tablette et a menacé de sauter par la fenêtre. Il vient d'apprendre par sa mère que son père, qu'il ne connaissait pas, s'est suicidé. Vous apprenez à cette occasion que sa mère vit avec un nouveau conjoint et que les relations intrafamiliales sont très tendues, particulièrement entre Théo et son beau-père. Théo a maintenant 9 ans et est scolarisé en CE2. Quand vous le rencontrez, seul, il est calme et vous fait part de son mal-être. Le surpoids est manifeste et mal vécu. Entre deux sanglots, il précise : « J'en ai marre, cela fait trop longtemps que ça dure. J'en peux plus. » Aux urgences pédiatriques, la prise en charge comporte :

A. Une prescription d'un anti-histaminique à visée anxiolytique
B. Une prescription d'une benzodiazépine à visée anxiolytique
C. Une orientation vers une hospitalisation
D. Un signalement
E. Une convocation du beau-père

Q11. Parmi les propositions suivantes, la(les) quelle(s) constitue(nt) un(des) objectif(s) d'hospitalisation en urgence chez Théo ?

A. Prévention du risque suicidaire
B. Observation clinique prolongée
C. Réévaluation du traitement du TDAH
D. Mise à distance des tensions intrafamiliales
E. Bilan multidisciplinaire

Q12. Théo est hospitalisé en pédiatrie. Au cours d'un entretien, il décrit des attouchements sexuels par son beau-père mais refuse qu'on en parle à sa mère. Devant cette situation :

A. Vous évitez d'informer la mère
B. Vous effectuez un signalement même si la mère s'oppose
C. Vous effectuez un signalement même sans l'accord de Théo
D. Vous identifiez le beau-père sur votre certificat en tant que responsable des faits
E. Vous évitez de retranscrire mot pour mot les dires de Théo

Q13. À qui adressez-vous votre signalement ?

A. À l'Aide sociale à l'enfance (ASE)
B. À l'assistante sociale du service de pédiatrie
C. À l'agence régionale de santé (ARS)
D. Au procureur de la République
E. À la protection maternelle et infantile (PMI)

Q14. Le conjoint de la mère reconnaît les faits et est incarcéré. Quelques semaines après sa sortie de l'hôpital, Théo se dit rassuré mais

reste triste et inquiet pour son avenir. Il est toujours traité par méthylphénidate, ce qui lui permet d'être plus calme, mais garde de grandes difficultés scolaires. Il a peu de camarades et manque souvent l'école du fait de plaintes somatiques. Devant ce tableau clinique, quel(s) diagnostic(s) doi(ven)t être évoqué(s) ?

A. Dépression
B. Phobie scolaire
C. Trouble de la personnalité schizotypique
D. Trouble du spectre autistique
E. Trouble des conduites

Q15. Parmi les mesures suivantes, du fait de sa situation et de ses difficultés scolaires, laquelle (lesquelles) peu(ven)t être mise(s) en place pour Théo ?

A. Un projet d'accueil individualisé (PAI)
B. Une aide éducative en milieu ouvert (AEMO)
C. Une allocation d'éducation de l'enfant handicapé (AEEH)
D. Un projet d'accompagnement personnalisé (PAP)
E. Une auxiliaire de vie scolaire (AVS)

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 4

Items 152, 166, 167, 171, 345

Énoncé

(Corrigé p. 354)

Une femme de 53 ans, experte-comptable dans une entreprise internationale, consulte en septembre à votre cabinet pour l'apparition depuis 5 jours d'une lésion sur sa jambe gauche (photo). Elle a comme antécédents un tabagisme actif, un diabète non insulino-dépendant, une hypertension artérielle, une phlébite surale droite sur une insuffisance veineuse ancienne il y a 7 ans et une artériopathie des membres inférieurs connue depuis 3 ans. Son traitement actuel comporte un traitement anti-hypertenseur et des antidiabétiques oraux. Son diabète est moins bien équilibré depuis plusieurs semaines. Elle dit également prendre régulièrement des anti-inflammatoires non stéroïdiens en raison de lombalgies chroniques. L'examen clinique retrouve une fièvre à 38,2 °C, un pouls à 100/mn, une tension artérielle à 15/9, un poids à 83 kg pour une taille de 1 m 65. Il n'y a pas de douleur à la palpation du mollet gauche.

Q1. IMC (indice de masse corporelle) en valeur arrondie de cette patiente ?

A. 25
B. 30
C. 35
D. 40
E. 45

Q2. Quelle(s) est (sont) l'(les) hypothèse(s) diagnostique(s) la(les) plus vraisemblable(s) devant ce tableau clinique ?

A. Dermohypodermite de stase
B. Dermohypodermite bactérienne
C. Fasciite nécrosante
D. Lymphangite
E. Erythème noueux

Q3. Quelle(s) caractéristique(s) clinique(s) est (son)t en faveur d'une dermohypodermite bactérienne non nécrosante ?

A. Début brutal
B. Extension lente
C. Évolution centripète des lésions cutanées
D. Douleur spontanée intense
E. Mise en évidence d'un intertrigo interorteils

Q4. Quelle(s) comorbidité(s) présente(s) chez cette patiente est (sont) un (des) facteur(s) de risque de survenue d'une dermohypodermite bactérienne ?

A. Obésité
B. Diabète

C. Insuffisance veineuse
D. Antécédent de phlébite
E. Hypertension artérielle

Q5. Vous avez plusieurs éléments pour vous orienter vers une dermohypodermite bactérienne d'autant que vous trouvez un intertrigo des 2 pieds. Quel(s) geste(s) réalisez-vous devant cette lésion ?
A. Recherche d'une augmentation de la température cutanée locale
B. Décapage d'un petit décollement bulleux au sein de la zone érythémateuse
C. Écouvillonnage à visée bactériologique de la zone la plus inflammatoire de l'érythème
D. Marquage des contours de l'érythème au feutre
E. Recherche d'adénopathies

Q6. La palpation des plis inguinaux objective une adénopathie inguinale gauche. Quelle(s) est (sont) la (les) cause(s) la (les) plus vraisemblable(s) de cette adénopathie inguinale gauche ?
A. Pathologie inflammatoire concomitante du petit bassin
B. Pathologie inflammatoire concomitante de la région périnéale
C. Lésion anale ou péri-anale concomitante
D. Adénopathie satellite de la dermohypodermite
E. Adénopathie sentinelle d'un lymphome

Q7. Qu'est-il indispensable de réaliser avant de débuter la prise en charge thérapeutique de cette dermohypodermite ? (une seule réponse attendue)
A. Hémocultures
B. Biopsie cutanée avec mise en culture
C. Échographie-doppler de la jambe
D. Scanner de la jambe gauche
E. Aucun bilan complémentaire n'est indispensable

Q8. Quel(s) agent(s) infectieux est (sont) le(s) plus vraisemblablement en cause ?
A. *Candida albicans*
B. *Streptococcus pyogenes*
C. *Escherichia coli*
D. *Pseudomonas aeruginosa*
E. Staphylocoque à coagulase négative

Q9. Quelle(s) est (sont) votre (vos) option(s) thérapeutique(s) anti-infectieuse(s) de première ligne, sachant que vous décidez de la traiter à domicile en raison de l'absence de signe de gravité et qu'elle n'a aucune allergie connue ?
A. Amoxicilline *per os*
B. Amoxicilline-acide clavulanique *per os*
C. Céphalosporine de 3e génération intramusculaire
D. Pristinamycine *per os*
E. Clindamycine *per os*

Q10. Quel traitement associé prescrivez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)
A. Paracétamol
B. Anti-inflammatoires non stéroïdiens
C. Calciparine à dose curative
D. Repos avec surélévation de la jambe gauche
E. Traitement de l'intertrigo

Q11. Vous la traitez par amoxicilline et paracétamol et prévoyez de la revoir 2 jours plus tard. En effet cette patiente est exposée au risque d'évolution vers une forme nécrosante. Quel(s) est (sont) le (les) facteur(s) de risque d'une telle évolution ?
A. Obésité
B. Diabète
C. Tabagisme
D. Artériopathie des membres inférieurs
E. Prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens

Q12. Sous traitement la dermohypodermite disparaît. Vous revoyez la patiente 3 mois plus tard car son entreprise l'envoie faire une expertise comptable à Abidjan en Côte d'Ivoire pendant 3 semaines. Elle n'a jamais voyagé en Afrique. Quelle(s) vaccination(s) lui proposez-vous ?
A. Mise à jour de ses vaccins diphtérie-tétanos-polio
B. Vaccin contre l'hépatite A
C. Vaccin contre la méningite ACYW135
D. Vaccin contre la fièvre jaune
E. Vaccin contre le choléra

Q13. Vous décidez de lui prescrire l'association atovaquone-proguanil pour sa chimioprophylaxie contre le paludisme pour ce voyage de 3 semaines. Quelle durée de prise inscrivez-vous sur l'ordonnance ? (une seule réponse attendue)
A. 3 semaines
B. 4 semaines
C. 5 semaines
D. 6 semaines
E. 7 semaines

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q14. À son retour de Côte d'Ivoire la patiente vous consulte de nouveau. Elle va bien et le séjour s'est bien passé. Elle a même pu aller passer le dernier week-end dans un campement en brousse. Elle vous décrit des installations rudimentaires avec des conditions d'hygiène médiocres notamment sur la literie. Depuis son retour elle dort mal en raison d'un prurit des avant-bras, des poignets et des doigts. Une de ses collègues avec qui elle partageait la même chambre présente les mêmes symptômes.
À l'examen vous voyez surtout des lésions de grattage notamment dans les espaces interdigitaux. Elle n'a pas changé de produits d'hygiène corporelle.
Quelle pathologie vous paraît la plus vraisemblable dans ce contexte ?
(une seule réponse attendue)

A. Dermatite atopique
B. Pédiculose
C. Gale
D. *Larva migrans*
E. Dermite de contact

Q15. Vous évoquez une gale qui est confirmée par la visualisation des parasites au dermoscope. Que recommandez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Traitement par ivermectine
B. Traitement à renouveler à 7 jours
C. Lavage du linge à au moins 60 °C en cycle long
D. Traitement dans le même temps de sa collègue
E. Arrêt de travail de 2 semaines

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Télégram Faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjHK2DuyhyYRg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous+nous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez" ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvM1fw0pjuAJuQN-JI7Rx_wz0I

Dossier 5

Items 18, 208, 210, 211, 212, 312, 325

Énoncé

(Corrigé p. 365)

Monsieur R, 40 ans, est ingénieur et travaille beaucoup. Il fume environ un paquet par jour depuis 20 ans, boit occasionnellement et ne prend aucun médicament. Il consulte aujourd'hui car depuis environ une semaine il ressent une fatigue inhabituelle, et il a au niveau de la langue une boule qui le gêne.

Q1. Vous constatez la lésion ci-dessous.

Vous évoquez (une ou plusieurs réponses possibles) :

A. Un carcinome épidermoïde
B. Un aphte
C. Une bulle hémorragique
D. Une morsure
E. Un angiome

Q2. Il s'agit d'une bulle hémorragique buccale. Devant cette lésion quelle étiologie est la plus probable ?

A. Une thrombopénie sévère
B. Une maladie de Willebrand
C. Une hémophilie
D. Un déficit en vitamine K
E. Un déficit en protéine C

Q3. Vous évoquez une thrombopénie sévère. Quels autres signes hémorragiques cherchez-vous ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Un purpura
B. Des gingivorragies
C. Une hémarthrose
D. Un épistaxis
E. Un méléna

Q4. À l'examen vous retrouvez effectivement un purpura. Quelles sont les caractéristiques attendues du purpura dans ce contexte ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Douloureux
B. Nécrotique
C. Pétéchial
D. Infiltré
E. Associé à des ecchymoses

Q5. Quels examens de première intention allez-vous demander ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. NFS
B. Réticulocytes
C. D-dimères
D. TP, TCA, fibrine
E. INR

Q6. La NFS montre : globules rouges 2,24 T/L, hémoglobine 76 g/L, hematocrite 22,1 %, VGM 98,7 fl, CCMH 34,4 g/dL, leucocytes 1,3 G/L, polynucléaires neutrophiles 0,4 G/L, lymphocytes 0,5 G/L, monocytes 0,05 G/L, blastes 0,35 G/L ; plaquettes 9 G/L, réticulocytes 45 T/L. Décrire cette NFS.

A. Neutropénie
B. Hyperlymphocytose
C. Thrombopénie
D. Anémie normochrome
E. Anémie régénérative

Q7. Quels diagnostics évoquez-vous ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Aplasie médullaire idiopathique
B. Lymphome agressif
C. Purpura thrombopénique immunologique
D. Leucémie aiguë
E. Leucémie myéloïde chronique

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q8. Vous recevez le bilan d'hémostase. Celui-ci montre : TP 50 %, TCA ratio 1,1, fibrinogène 0,88 g /L. Comment complétez-vous le bilan d'hémostase ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Dosage des D-dimères
B. Recherche d'anticoagulant circulant
C. Dosage du facteur V
D. Activité antiXa
E. Dosage facteur VIII

Q9. Vous suspectez une leucémie aiguë myéloblastique. Vous réalisez un myélogramme. Qu'attendez-vous ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Une moelle pauvre
B. La présence de plus de 20 % de myéloblastes
C. Une augmentation du nombre de myélocytes et métamyélocytes
D. Des mégacaryocytes diminués ou absents
E. La présence de blastes avec des corps d'Auer

Q10. Monsieur R. a effectivement une leucémie aiguë myéloblastique. Que devez-vous faire ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Hospitalisation en urgence
B. Isolement protecteur
C. Une réunion de concertation pluridisciplinaire pour décider de la conduite thérapeutique
D. Réaliser une consultation d'annonce
E. Faire une demande d'ALD

Q11. Le dossier de M. R. a été présenté en RCP. Il est proposé à M. R. de participer à un protocole thérapeutique de phase II randomisé. On lui remet une information avec un formulaire de consentement. Qui doit le signer ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Le patient
B. Le médecin investigateur local
C. L'interne en charge du patient
D. La personne de confiance
E. Le pharmacien qui délivre les produits de l'étude

Q12. Le traitement est commencé et il a besoin d'une transfusion de culots globulaires. Quels examens biologiques doivent être réalisés avant transfusion ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Groupe ABO Rhésus
B. Phénotypage Rhésus KEL1
C. Recherche d'agglutinines irrégulières
D. Sérologie EBV
E. Sérologie CMV

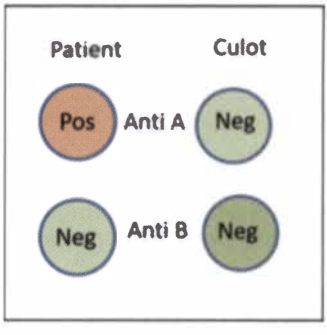
Q13. L'oncle de Monsieur R. a été contaminé lors d'une transfusion en 1984. M. R souhaite donc savoir les vérifications faites sur les culots globulaires. Parmi les propositions suivantes lesquelles sont vraies ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Les produits sont tous déleucocytés
B. Les produits sont tous irradiés
C. Les produits sont testés pour le VIH
D. Les produits sont testés pour les hépatites B et C
E. Les produits sont testés pour le CMV

Q14. Quelles sont les dispositions légales pour la transfusion ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. L'infirmière doit vérifier la conformité du produit reçu
B. Un médecin doit être disponible rapidement
C. Les culots doivent être transfusés dans l'heure après leur arrivée dans le service
D. L'infirmière contrôle la concordance d'identité entre le patient et la carte de groupe
E. L'infirmière contrôle la concordance entre la carte de groupe et la poche de culots de globules rouges

Q15. Vous prescrivez la transfusion de 2 culots globulaires phénotypés. L'infirmière réalise l'épreuve globulaire sur carton test avant la transfusion. Le résultat est le suivant :



(pos = présence d'agglutinats, neg = absence d'agglutinats)
Quelles propositions sont vraies ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Le patient est de groupe A
B. Le patient est Rhésus positif
C. Le groupe du culot globulaire est identique à celui du patient
D. Le culot globulaire est compatible avec le patient
E. Le patient peut être transfusé sans autre examen préalable

Dossier 6

Items 107, 115, 118, 128, 130, 324

Énoncé (Corrigé p. 375)

Une patiente âgée de 71 ans est admise aux urgences dans les suites d'une chute de sa hauteur en faisant ses courses dans une grande surface. Elle a glissé sur un légume avec une abduction forcée du membre inférieur droit responsable d'une douleur très violente. La patiente est transportée aux urgences. Elle vomit pendant le transport. Elle se plaint de ne plus pouvoir relever et baisser le pied, d'avoir ressenti une douleur en coup d'électricité dans le membre inférieur droit jusqu'au pied, de ressentir son pied et sa jambe droits « en coton ». Il n'y a pas eu de perte de connaissance. L'inspection ne retrouve pas d'attitude vicieuse du membre inférieur. La patiente n'a pas de traitement. Dans ses antécédents, on note une appendicectomie, une amygdalectomie, une intervention de type colpo-suspension en 2015. Elle a également un suivi ophtalmologique pour une dégénérescence maculaire liée à l'âge.

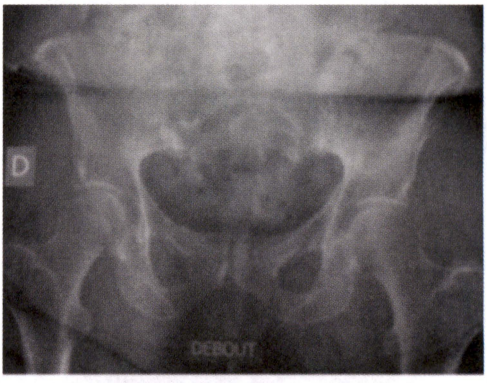
Q1. Devant ce tableau clinique, quelle(s) est (sont) l'(les) hypothèse(s) diagnostique(s) à évoquer ?

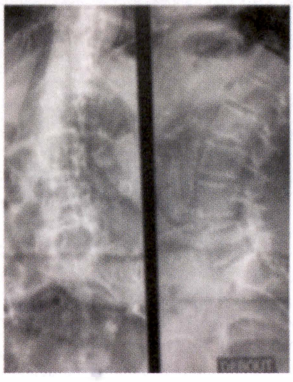
A. Fracture de l'extrémité supérieure du fémur
B. Fracture du sacrum
C. Luxation coxo-fémorale
D. Rupture des adducteurs
E. Arrachement de l'insertion distale de l'iliopsoas

Q2. Quel(s) est (sont) l'(les) examen(s) à demander en première intention ?

A. Radiographie du bassin de face
B. Radiographie de la colonne vertébrale thoraco-lombaire
C. Scanner thoraco-abdomino-pelvien
D. IRM du bassin
E. Échographie de l'articulation coxo-fémorale

Q3. Après un repos en décubitus aux urgences pendant 2 heures, la patiente veut se remettre debout. Elle dit trouver sa jambe et son pied droit toujours engourdis. Elle n'arrive toujours pas à relever ou à étendre son pied. Les radiographies du bassin et du rachis thoracolombaire sont réalisées.





Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Compte tenu des éléments cliniques et radiologiques dont on dispose pour cette patiente, quelle est l'hypothèse diagnostique la plus probable ?

A. Une fracture du rachis
B. Une fracture d'une branche ischio-pubienne
C. Une fracture de l'extrémité supérieure du fémur
D. Une lésion du nerf obturateur
E. Une lésion du nerf sciatique

Q4. Sur les radiographies, aucune fracture n'a été observée. Une lésion nerveuse a été évoquée. La patiente est sortie des urgences le jour même et vous allez la voir au domicile 3 jours après sa chute. À l'inspection, vous notez des signes cutanés visibles sur la photo suivante. À l'examen clinique, la patiente se plaint d'avoir la jambe et le pied droit en coton et des douleurs localisées à la plante du pied droit. Le réflexe rotulien droit est présent, l'achilléen droit absent alors qu'il est présent à gauche. En distalité, il y a une difficulté à relever et à baisser la pointe du pied droit. Les testing moteurs lors d'une extension du genou, d'abduction et d'extension de hanche droite sont possibles contre résistance et sont normaux. Vous notez une faiblesse de la flexion de la jambe sur la cuisse droite. Elle a une hypoesthésie de la jambe droite. Il n'y a pas de trouble vésico-sphinctérien.

Compte tenu des éléments cliniques dont vous disposez, quel(s) type(s) d'atteinte(s) neurologiques(s) pouvez-vous évoquer ?

A. Une monoradiculopathie
B. Une polyradiculopathie
C. Une atteinte monotronculaire
D. Une paraparésie incomplète
E. Un hémi-syndrome de la queue de cheval

Q5. Trois jours après le traumatisme, dans le contexte d'une atteinte monotronculaire sciatique, quel examen serait le plus susceptible de modifier la prise en charge de cette patiente ? (une seule réponse attendue)

A. Un scanner rachidien lombaire
B. Une sacco-radiculographie
C. Un électromyogramme périnéal
D. Un électromyogramme des membres inférieurs
E. Une échographie de la fesse droite et de la cuisse droite

Q6. L'échographie de la fesse droite a montré un hématome qui a été évacué car comprimant le nerf sciatique. Vous souhaitez prescrire une aide technique de type releveur du pied droit. Parmi les éléments réglementaires suivants concernant les orthèses sans moulage, lequel (lesquels) est (sont) exact(s) ?

A. Elles nécessitent une demande d'entente préalable
B. Elles sont disponibles chez les pharmaciens
C. Elles sont prescrites sur formulaire de grand appareillage
D. Elles sont prescrites sur une ordonnance simple
E. Elles sont remboursées totalement par la caisse d'Assurance maladie

Q7. Vous décidez de prescrire des séances de rééducation en ambulatoire à domicile. Parmi ces éléments, lequel (lesquels) est (sont) obligatoire(s) sur la prescription destinée au kinésithérapeute ?

A. Le nombre total de séances
B. La mention « à domicile »
C. La région et/ou la pathologie à traiter
D. La mention « Masso-kinésithérapie »
E. La technique de kinésithérapie utilisée

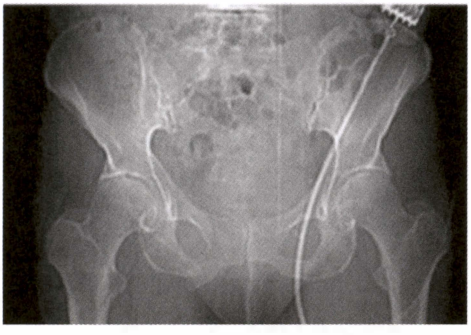
Q8. Vous suivez votre patiente en consultation régulière tous les mois. Parmi les éléments cliniques ou paracliniques suivants, lequel (lesquels) est (sont) utile(s) pour suivre la récupération de cette lésion nerveuse tronculaire traumatique ?

A. L'électromyogramme
B. Le testing clinique moteur
C. Le testing clinique sensitif
D. L'échographie
E. L'électrostimulation musculaire

Q9. Vous revoyez la patiente en consultation 3 mois après le traumatisme initial. Elle présente toujours une démarche anormale. À la phase oscillante de la marche en terrain plat, la pointe du pied droit est constamment abaissée, elle lève plus haut le genou qu'elle ne le fait à la même phase du côté gauche. Parmi ces affirmations, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. Il s'agit d'une démarche dandinante
B. Il s'agit d'une démarche en steppage
C. Il s'agit d'une démarche talonnante
D. Il s'agit d'une démarche en salutation antérieure
E. Il s'agit d'une démarche en fauchage

Q10. La patiente est de plus en plus anxieuse à l'idée de marcher en raison de sa lésion neurologique sciatique droite. Elle s'accroche la pointe du pied droit dans un tapis mal fixé chez elle, alors qu'elle traversait un couloir sombre. Elle trébuche et chute une nouvelle fois. Elle ne peut plus prendre appui du côté droit du fait de douleurs. Voici la radiographie du bassin réalisée aux urgences.



Que pouvez-vous affirmer au vu de la radiographie ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Disjonction sacro-iliaque droite
B. Fracture Garden 3 du col fémoral droit
C. Fracture de la branche ischio-pubienne droite
D. Fracture per-trochantérienne droite
E. Fracture du petit trochanter droit

Q11. Parmi les différents facteurs ayant pu contribuer à la chute de cette patiente, lequel (lesquels) considérez-vous comme un (des) facteur(s) intrinsèque(s) de chute ?

A. L'éclairage défaillant
B. La lésion du nerf sciatique
C. Le tapis mal fixé
D. La dégénérescence maculaire liée à l'âge
E. L'orthèse (releveur mollet-plante) inefficace

Q12. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) considérée(s) comme une limitation d'activité chez cette patiente ?

A. Une diminution des amplitudes articulaires de la hanche droite
B. Une douleur à la marche
C. Une difficulté à monter les escaliers
D. Un trouble sensitif de la plante du pied droit
E. Une réduction de la performance de marche

Q13. Vous souhaitez améliorer les troubles de l'équilibre et de la marche de la patiente. Parmi les intervenants suivants, quel(s) professionnel(s) de santé concourra (concourront) à l'amélioration de ces symptômes ?

A. Orthoptiste
B. Orthophoniste
C. Podo-orthésiste
D. Kinésithérapeute
E. Psychomotricien

Q14. Suite à vos soins, la patiente a retrouvé une meilleure autonomie et retourne à son domicile. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) utile(s) pour lutter contre les risques de chute de la patiente ?

A. Vérification des facteurs environnementaux modifiables
B. Aides techniques et appareillages
C. Exercices de renforcement des muscles des deux membres inférieurs
D. Exercices de reconditionnement à l'effort et d'équilibration
E. Demande d'aide personnalisée à l'autonomie (APA)

Q15. Compte tenu de l'âge de la patiente, quel(s) organisme(s) d'assurance(s) contribuera (contribueront) à la prise en charge des soins de la patiente ?

A. La caisse primaire d'Assurance maladie
B. La caisse complémentaire de santé
C. L'aide pour l'autonomie du Conseil départemental
D. La Caisse nationale pour la solidarité et l'autonomie
E. Les services communaux d'actions sociales

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 1

Corrigé (Énoncé p. 300)

Question 1

Quelle est votre hypothèse diagnostique principale ?
A. Artériopathie oblitérante des membres inferieurs
B. Canal lombaire étroit
C. Lombosciatalgie
D. Hypokaliémie
E. Thrombose veineuse profonde

La réponse exacte est **l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs**. Effectivement, une douleur des membres inférieurs à la marche survenant toujours après une même distance de marche est évocatrice d'AOMI. De plus, le terrain du patient (tabagisme à 37 PA) renforce notre suspicion diagnostic.
Un ***canal lombaire étroit*** provoque des paresthésies bilatérales des membres inférieurs, une hypoesthésie de topographie radiculaire et des troubles génito-sphinctériens. Elle est déclenchée par la marche et la station débout mais est soulagée par la flexion antérieure du buste (Signe du Caddie), de telle façon que la pratique du vélo est indolore.
Une ***lombosciatalgie*** provoque une douleur neuropathique suivant un trajet précis se déclenchant dès le début de la marche.
Une ***hypokaliémie*** provoque des troubles neuromuslculaires (crampes, myalgies, faiblesse musculaire, paralysie…).
Une ***thrombose veineuse profonde*** provoque un tableau de grosse jambe rouge douloureuse, de douleur non rythmée par la marche.

⚠ Piège fréquent : une lombosciatalgie ne provoque ***pas de boiterie*** mais simplement une douleur à la marche.

Question 2

Vous suspectez une artériopathie oblitérante des membres inférieurs. Quel(s) est (sont) parmi les éléments sémiologiques suivants celui (ceux) qui va (vont) orienter le diagnostic vers cette hypothèse ?
A. Survenue de la douleur à la marche
B. Symptomatologie à type de crampe au niveau du mollet
C. Diminution de la douleur par la position penchée en avant
D. Disparition de la douleur de manière progressive pendant plusieurs heures
E. Apparition plus rapide des symptômes lorsque le patient gravit une pente

Les caractéristiques de la claudication musculaire de l'AOMI à retenir sont :
- **crampe musculaire** localisée au mollet ;
- apparaissant à l'effort au bout d'une certaine **distance de marche** (***distance de gêne***) ;
- obligeant le sujet à **s'arrêter** (***distance de marche***) ;
- d'apparition plus précoce lors de **la marche en pente**, de **la marche rapide**, ou **de la course** ;

- cédant **rapidement** en moins de 5 minutes.
- Les formes atypiques sont fréquentes : distance de marche ***variable d'un jour à l'autre, d'autre localisation*** (cuisse, pied, fesse), ***douleurs de faible intensité***, pas d'obligation de s'arrêter mais ***de ralentir le pas***.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Caractéristiques séméiologiques des différents types de claudication

	Artérielle	Articulaire	Radiculaire	Médullaire	Veineuse
Distance d'apparition	Le plus souvent **constante**	Dès les **premiers pas**	Variable		
Douleur	**Crampe** (topographie musculaire), **oblige** rapidement à **l'arrêt**	Topographie articulaire, d'emblée **maximale**	Soulagée par **l'antéflexion** (topographie radiculaire)	Pas de douleur, **déficit moteur transitoire**	Sensation de gonflement douloureux, augmente en orthostatisme
Récupération	**Rapidement** après l'arrêt	Lente			Diminution en décubitus
Contexte clinique	**Athérome**	**Arthrose**, traumatisme…	**Canal lombaire étroit**	Divers (*rétrécissement du canal cervical…*)	Insuffisance veineuse chronique

Beaucoup d'étudiants ne font pas la différence entre claudication médullaire et radiculaire, pourtant bien différentes. Les données présentées ici sont relativement simples, il ne faut pas passer à côté.

Canal lombaire étroit

Sténoses rachidiennes acquises (*prolifération ostéophytique, protrusion discale, etc.*), majorée en position **debout** (→ parfois normal en IRM)
Constitutionnel (*lames raccourcies*) **ou acquis** (*ostéophytes, discopathie, spondylolisthésis, hypertrophie des ligaments jaunes*)
Surtout des hommes, 50-60 ans
Atteinte L4-L5 ++, parfois multiétagé
Paresthésies des MI bilatérale, **hypoesthésie** de topographie radiculaire, **troubles génito-sphinctériens** *(syndrome de la queue-de-cheval, souvent asymétrique → mauvais pronostic)*
Facteur déclenchant : **marche** (claudication radiculaire douloureuse) ou **station debout**
Facteur améliorant : arrêt de la marche, flexion antérieure du tronc « **signe du caddie** »
PAS de signe de Lasègue (ce n'est pas une hernie discale)
Différentiel : AOMI, claudication intermittente médullaire (non douloureuse), neuropathies périphériques
Examens : radio du rachis, **IRM** (ou TDM et saccoradiculographie)
Traitement :
- médical : symptomatique, infiltrations épidurales de corticoïdes, rééducation en cyphose
- chirurgical : libération des structures nerveuses

Séquence thérapeutique pour le canal lombaire étroit : **antalgique + kinésithérapie → infiltration épidurale de corticoïdes → laminectomie**

Une sous-partie très importante car très fréquente (activité neurochirurgicale ++) mais souvent négligée par les étudiants alors que la séméiologie est précise et exigible, tout comme la thérapeutique.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 3

L'interrogatoire confirme l'apparition d'une douleur à la marche à type de crampe localisée au niveau du mollet droit. La douleur se manifeste de manière précoce lorsque le patient gravit une pente, confortant ainsi votre hypothèse diagnostique d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs.
À l'examen clinique, le patient mesure 1,77 m, il pèse 70 kg et la pression artérielle est à 134/68 mmHg aux deux bras.
La palpation abdominale ne perçoit pas de masse pulsatile ou expansive. Au niveau du membre inférieur gauche tous les pouls périphériques sont retrouvés, le pouls poplité semble cependant trop bien perçu. Au niveau du membre inférieur droit, seul le pouls fémoral est retrouvé.
À l'auscultation vous ne trouvez qu'un souffle cervical droit ainsi qu'un souffle au 1/3 supérieur de la cuisse gauche.
Sur les données de cet examen clinique, quelle(s) est (sont) la (les) lésion(s) athéromateuse(s) artérielle(s) que vous devez suspecter ?

A. Sténose de l'artère iliaque externe droite
B. Sténose de l'artère fémorale commune gauche
C. Sténose de l'artère fémorale commune droite
D. Anévrisme de l'artère poplitée gauche
E. Sténoses des artères jambières gauches

Rappel : Sémiologie vasculaire

Une **obstruction** artérielle se traduit par ***l'absence de perception d'un pouls***.
Une **sténose** artérielle se traduit par ***un souffle à l'auscultation*** liée à la diminution de la lumière artérielle et l'augmentation de la turbulence du flux dans la zone sténosée.
Un **anévrisme** se définit selon l'OMS comme l'augmentation du diamètre d'un vaisseau de plus de **50 %** de sa taille habituelle. Au niveau poplité, on parle d'anévrisme poplité quand le diamètre est supérieur à **15 mm** et on pose l'indication chirurgicale à **20 mm**. Il se traduit par ***une masse battante avec un pouls trop bien perçu***.

On retrouve donc **une sténose de l'artère fémorale gauche, un anévrisme poplité gauche** et **une oblitération-réinjection fémorale droite.**

⚠ Attention, la rupture est la complication principale de l'anévrisme de l'aorte abdominal mais elle est exceptionnelle pour l'anévrisme poplité. C'est **l'embolisation du lit d'aval** qui prédomine.

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Telegram faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/AKyzzUMZDuqNpyYNg

Cependant la rémunération, le mode, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est en travail très contrôlé, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.

La seule source financière de ce groupe est celle des auteurs collaborateurs (notes de cours par pdf) retrouvés dans le groupe Telegram.

Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins présent dans les études médicales.

Certains individus ont intentionnellement détourné du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet.

La première situation est du tout pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous mettez des bâtons dans les roues.

En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple !) si vous "trouvez" ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (+15 Go) sont centralisées (Collèges, Référés, RB, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :

https://drive.google.com/folderview?id=1Pr1MIFoWpjUuUnQe-JIYRx_vaRI

Question 4

Vous évoquez l'existence d'une sténose de l'artère fémorale gauche, un anévrisme poplité gauche et une oblitération-réinjection fémorale droite.
Pour confirmer le diagnostic d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs vous réalisez une mesure des Index de Pression Systolique (IPS) en cheville.
L'IPS est à 0,67 au niveau du membre inférieur droit et à 0,85 au niveau du membre inférieur gauche.
Quelles sont la valeur sémiologique et les limites de ce paramètre ? (une ou plusieurs réponses exactes).

A. Lorsque l'IPS est inférieur à 0,90 il confirme le diagnostic d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs
B. Lorsque l'IPS est inférieur à 0,90 il témoigne d'un sur-risque de morbi-mortalité cardiovasculaire
C. Lorsque l'IPS est supérieur à 1,40 il témoigne d'une rigidité artérielle associée à une médiacalcose
D. La présence d'une médiacalcose oblige à utiliser la pression d'orteil et non la pression de cheville pour le calcul de l'IPS
E. L'IPS doit être mesuré chez les patients suspects d'ischémie aiguë sensitivo-motrice pour confirmer le diagnostic

L'index de pression systolique (IPS) est défini comme le rapport de **la pression artérielle systolique de cheville** (la plus élevée entre l'artère tibiale postérieure et l'artère pédieuse) sur **la pression artérielle systolique du bras**, évaluées grâce à un brassard à tension et un Doppler de poche.

Interprétation de l'IPS	
AOMI sévère	IPS < 0,6
AOMI	IPS < 0,9
IPS normaux	IPS entre 0,9 et 1,3
Médiacalcose	IPS ≥ 1,4

Au-dessus de 1,4, on parle de médiacalcose reflétant la rigidité de la paroi artérielle, qui tout comme l'AOMI, est un **facteur indépendant de mortalité cardio-vasculaire**. Elle oblige à utiliser la pression d'orteil car elle peut faussement masquer une AOMI : On parle d'AOMI si l'IPS à l'orteil est **< 0,7**.

⚠ L'ischémie aiguë sensitivo-motrice d'un membre est une urgence thérapeutique dont le diagnostic est uniquement **CLINIQUE**. ***Aucun examen ne doit retarder sa prise en charge***. Une attention particulière doit être portée au syndrome de reperfusion.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Syndrome de reperfusion

Troubles **métaboliques** : hyperkaliémie, acidose métabolique, hyperuricémie, myoglobinémie, myoglobinurie, hypocalcémie, hyperphosphorémie, jusqu'à la CIVD
Insuffisance **rénale** : nécrose tubulaire aiguë (choc **hémodynamique**, **précipitation intratubulaire** de la myoglobine, **toxicité directe** en milieu acide de la myoglobine et des PdC pour **l'artériographie**)
Choc **hypovolémique** (exsudation plasmatique) ou **infectieux** (colonisation des muscles nécrosés)

Toutes ces notions sont très simplement transformées en QCM. Vous avez plus de chance d'avoir un dossier de syndrome de reperfusion après une ischémie aiguë de membre qu'après un *crush* syndrome post-tremblement de terre ou attentat…

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 5

Pour préciser le bilan lésionnel artériel, quel(s) est (sont) l'(les) examen(s) complémentaire(s) de première intention que vous demandez ?

A. une artériographie de l'aorte et des membres inférieurs
B. un échodoppler de l'aorte abdominale et des artères des membres inférieurs
C. un échodoppler des axes artériels à destinée cervico-encéphalique
D. une angio-IRM des axes artériels à destinée cervico-encéphalique
E. une angio-scanner de l'aorte et des membres inférieurs

L'examen de première intention dans l'AOMI est **l'Échodoppler des membres inférieurs**. Il permet un bilan lésionnel complet (sévérité, localisation, retentissement, circulation de suppléance).

L'angio-IRM et ***l'angio-TDM*** ne sont utiles uniquement lorsqu'une indication chirurgicale de revascularisation est posée.

L'artériographie est réalisée en per-opératoire afin de guider les gestes de revascularisation.

De plus devant un patient présentant une AOMI, il faut rechercher les autres facteurs de risque cardiovasculaire (tabac, HTA, diabète…) pour les traiter et effectuer un bilan d'extension de l'athérome comportant systématiquement **un ECG** et **un Échodoppler de l'aorte abdominale**. Les autres examens se font sur orientation. Devant la découverte d'un souffle cervical droit évoqué dans l'énoncé de la question 3, **un Échodoppler des axes artériels à destinée cervico-encéphalique** est ici indiqué.

Question 6

Vous avez demandé en première intention la réalisation d'un échodoppler des axes à destinée cervico-encéphalique, de l'aorte et des membres inférieurs pour préciser les lésions artérielles. Cet examen objective une surcharge athéromateuse au niveau des axes artériels des troncs supra-aortiques sans sténose significative. L'aorte abdominale est régulière et mesure 28 mm de diamètre antéro-postérieur. Il existe une oblitération de l'artère fémorale droite avec une réinjection de l'artère poplitée. On note, en outre, une sténose au tiers moyen de l'artère fémorale gauche. L'artère poplitée gauche est régulière et mesure 13 mm de diamètre dans sa plus large dimension. Compte tenu de l'absence de lésion menaçante, vous décidez de traiter médicalement ce patient. Quelle(s) est (sont) la (les) mesure(s) thérapeutique(s) que vous allez mettre en place ?

A. Statine
B. Bêtabloquant pour remplacer le périndopril
C. Anti-agrégant plaquettaire
D. Anticoagulant oral direct
E. Héparine de bas poids moléculaire

Le traitement de l'AOMI se base sur la classification OMS de l'AOMI :

Traitement de l'AOMI en fonction du stade de l'OMS		
Stade 1	Asymptomatique	**IEC/ARA II + Statine + Contrôle des FDRCV**
Stade 2	Claudication d'effort	Idem Stade 1 + **Antiagrégant plaquettaire** +/– **Rééducation à la marche**
Stade 3	Douleurs de décubitus	Idem Stade 2 + **Revascularisation**
Stade 4	Troubles trophiques	Idem Stade 2 + **Revascularisation**

Nous sommes ici devant un patient au stade 2 : Il faut donc contrôler les FDRCV, instaurer une **statine**, un **IEC/ARA** II et un **antiagrégant plaquettaire**. On peut éventuellement prescrire une **réhabilitation à la marche**.

⚠ Les seules thérapeutiques ayant démontré **l'augmentation du périmètre de marche** sont :
- **les statines** ;
- **l'arrêt du tabac** ;
- **la réhabilitation à la marche**.

Question 7

En plus du traitement médicamenteux, quel(s) est (sont) le(s) conseil(s) que vous allez prodiguer à votre patient ?

A. Sevrage tabagique
B. Régime hypocalorique
C. Régime sans sel strict
D. Régime hypoglycémique
E. Marche de 30 minutes par jour 5 fois par semaine

Mise à jour 2019 du Collège de Nutrition
Le terme « **modifications thérapeutiques du mode de vie** » remplace l'ancienne notion de « ***règles hygiéno-diététiques*** », car le mot « règle » renvoie à une notion trop stricte.

On ne nous parle nulle part d'un éventuel surpoids/obésité : ***le régime hypocalorique n'est pas indiqué***.
On ne prescrit ***jamais de régime sans sel strict*** ! Dans l'HTA, il faut prescrire un **régime hyposodé** (< 6-8 g/jour).
La glycémie du patient est normale, il n'est donc pas diabétique. Il n'est ***pas nécessaire de limiter les apports glucidiques***.

Nouvelles recos

Mise à jour 2019 des recommandations sur l'activité physique du Collège de Nutrition

Pour les adultes :
- **150 min** d'activité physique modérée par semaine ou **75 min** d'activité physique intense par semaine ;
- **1 à 2** séances de renforcement musculaire par semaine ;
- **2 à 3** séances d'assouplissement par semaine ;
- limiter la durée assise continue à **2 heures**.

Pour les enfants de 6 à 17 ans :
- **1 heure** d'activité d'intensité modérée à soutenue par jour ;
- et tous les **2 jours**, **20 min** d'activité d'intensité soutenue ou de renforcement musculaire ;
- limiter la durée assise continue à **2 heures** ;
- limiter le temps d'écran à **2 heures** par jour ;

Pour les enfants de moins de 5 ans :
- **3 heures** d'activité d'intensité modérée à soutenue par jour ;
- tous les **2 jours**, ces activités devraient être d'intensité soutenue ;
- limiter la durée assise continue à **1 heure** ;
- limiter le temps d'écran à **1 heure** par jour ***(et pas d'écran avant 2 ans)***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 8

Vous revoyez le patient après 6 mois de traitement et vous lui prescrivez une épreuve de marche sur tapis roulant. Concernant cet examen, quel(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Il permet d'évaluer le handicap relevant de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs
B. Il permet l'évaluation de la valeur fonctionnelle de la circulation collatérale
C. Il permet de mesurer de manière standardisée la distance parcourue en 6 minutes
D. Il permet une réévaluation des IPS après la marche
E. Il ne s'adresse qu'aux patients présentant une médiacalcose

L'épreuve de marche sur tapis roulant est un **test spécifique à l'AOMI** permettant dans des **conditions standardisées** (vitesse à 3,2 km/h, pente à 10 %) d'étudier :

- la distance de gêne et la distance de marche ;
- la valeur fonctionnelle de la circulation collatérale (néo-circulation artérielle ayant pour but de suppléer l'absence d'apport en O_2 par l'artère sténosée) ;
- la réévaluation de l'IPS après la marche : c'est **l'épreuve de Strandness**.

REMARQUE : L'épreuve de Strandness

L'épreuve de Strandness consiste en une réévaluation de l'IPS après la marche dans des conditions standardisées. Chez des patients ayant un IPS normal au repos :
- une baisse > 30 mmHg ou > 20 % de l'IPS après la marche est évocatrice d'AOMI ;
- l'absence de chute de la pression après la marche exclut l'AOMI.

Elle s'adresse bien évidemment aux patients atteints d'***AOMI***.
La mesure de la distance parcourue en 6 minutes fait référence au TM6 (test de marche de 6 minutes), non spécifique, qui est surtout utilisé dans le suivi du retentissement fonctionnel des patients dyspnéiques en pneumologie : c'est ici un simple distracteur.

Question 9

L'épreuve de marche ne montre qu'un handicap fonctionnel modéré, compatible avec la poursuite du traitement médical. Le cardiologue consulté au préalable a réalisé une échographie de stress sous dobutamine qui ne montre pas de signe d'ischémie myocardique. L'échocardiographie de repos est normale également, à l'exception de la présence d'une dilatation de l'atrium gauche. Le sevrage tabagique est en cours. Le patient est traité par atorvastatine, aspirine et périndopril. Un an plus tard, il consulte le cardiologue pour des palpitations qui évoluent de façon épisodique depuis plusieurs semaines.
Quelle(s) est (sont) la (les) cause(s) possible(s) des palpitations chez ce patient ?

A. Tachycardie atriale
B. Extrasystoles atriales
C. Bloc atrioventriculaire paroxystique
D. Fibrillation atriale
E. Fibrillation ventriculaire

Une palpitation se définit comme la perception anormale d'un rythme ou de battements anormaux (« trop fort, trop vite, irrégulier »). Les palpitations sont évocatrices de **troubles du rythme** faisant référence aux **tachycardies**. La tachycardie atriale, les extrasystoles et la fibrillation atriale en sont des causes.
Un BAV paroxystique est responsable d'une **bradycardie** ou de battement cardiaque « raté », rentrant dans la catégorie des **troubles de la conduction**, faisant quant à eux référence aux bradycardies, entraînant plus volontiers **des syncopes**.

⚠ La fibrillation ventriculaire n'est ***ni une cause de palpitation ni une cause de syncope/lipothymie*** car elle n'est jamais spontanément réversible : le patient est en arrêt cardio-respiratoire. Il s'agit d'une urgence absolue nécessitant la réalisation d'un choc électrique.

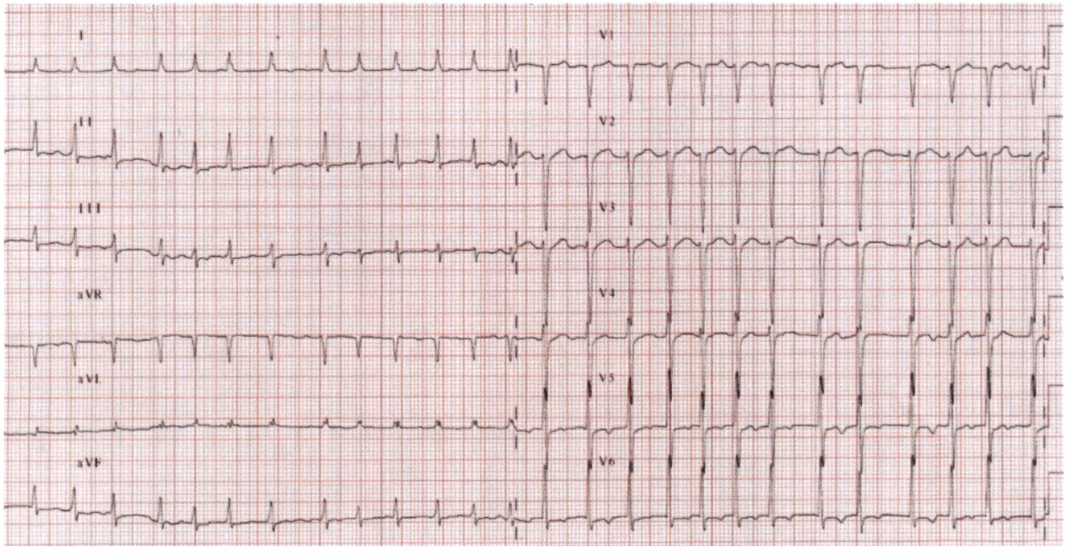
Pour aller plus loin avec L'ATBC

Signes de gravité en cas de palpitations
Pouls > 150 bpm **Hypotension** artérielle, signes **d'hypoperfusion périphérique** **Angor** (parfois fonctionnel) Signes **d'insuffisance cardiaque** Signes **neurologiques** (*trouble de conscience*)

Un tableau tombé mot pour mot en 2016. Rien de plus à rajouter, vous devez connaître tout cela par cœur.

Question 10

Un électrocardiogramme est réalisé, dont voici le tracé.



Quelle est l'interprétation de l'électrocardiogramme ?

A. Tachycardie sinusale
B. Extrasystoles atriales
C. Fibrillation atriale
D. Tachycardie jonctionnelle
E. Flutter atrial

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Lors de toute interprétation d'un ECG, il faut être systématique et utiliser le moyen mnémotechnique « **FRACHI** » :

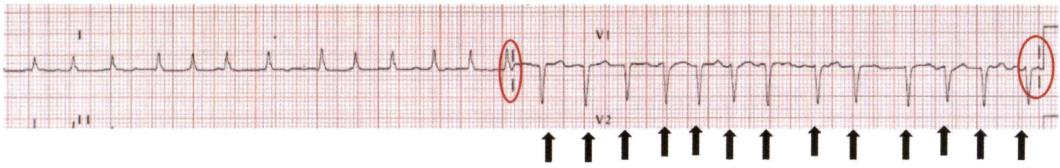
F	Fréquence	**Tachycardie** à 156 bpm
R	Rythme	**Rythme non sinusal** (sans visualisation d'onde p devant les QRS) et **irrégulier**
A	Axe	**Axe électrique cardiaque normal** aux alentours de + 60° car les QRS sont de polarité positive en DI et AVF et d'amplitude positive maximale en D2
C	Conduction	Les QRS sont fins (< 120 ms = 3 petits carreaux) : il n'existe **pas de bloc de branche**. On ne peut pas se positionner sur un éventuel BAV ou BSA devant l'absence d'onde P
H	Hypertrophie	Il n'existe **pas de signe d'hypertrophie ventriculaire électrique droite** (QRS négatif en V1) **ni gauche** (Sokolow < 35 mm) On ne peut pas se positionner sur une éventuelle hypertrophie auriculaire devant l'absence d'onde P
I	Ischémie	Il n'existe pas de **trouble de la repolarisation significatif** (Onde T négative, décalage du segment ST) **ni d'onde Q pathologique**

Astuce pratique !

Toute **tachycardie irrégulière à QRS** fin est une **fibrillation auriculaire** ! (Du moins pour l'ECNi, il existe des exceptions).

Astuce pratique !

Comment calculer la fréquence cardiaque quand la fréquence est **irrégulière** ou **très basse** ?
Sur un ECG il existe des repères (ici en entourés en rouge) délimitant des bandes de 5 secondes (25 gros carreaux de 200 ms). Si on répète 12 fois cette plage de 5 secondes, on se retrouve avec une plage de 60 secondes.
Ici il y a 13 QRS en 5 secondes, soit 13 x 12 = 156 QRS en 60 secondes ce qui nous fait 156 battements par minute !



Question 11

Il s'agit d'une fibrillation atriale.
Quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) pris en compte pour évaluer le risque thrombo-embolique lié à la fibrillation atriale chez ce patient ?

A. L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs
B. Le tabagisme
C. L'antécédent d'hypertension artérielle
D. L'âge
E. Le caractère récent de la fibrillation atriale

Cette question fait référence au **score CHA2DS2-VASc**. Ce score est utilisé dans la ***FA non valvulaire*** afin de déterminer la nécessité d'introduire une anticoagulation curative en prévention des embolies.

- Si le score est égal à 1 chez la femme ou à 0 chez l'homme : Anticoagulation non recommandée.
- Si le score est égal à 2 chez la femme ou à 1 chez l'homme : Anticoagulation au cas par cas selon le risque hémorragique.
- Si le score est supérieur à **2** chez la femme ou supérieur à **1** chez l'homme : Anticoagulation recommandée.

Score CHA2DS2-VASc		
C	Insuffisance cardiaque clinique ou FEVG < 40 %	1 point
H	HTA traitée ou non	1 point
A	Âge > 75 ans	**2 points**
D	Diabète	1 point
S	ATCD d'AVC ou d'AIT ou d'ischémie d'organe (membre, intestin)	**2 points**
V	ATCD de maladie vasculaire (AOMI, SCA, Athérome carotidien…)	1 point
A	Âge compris entre 65 et 74 ans	1 point
Sc	Femme	1 point

Dans ce dossier, notre patient présente **un score à 3** sur **l'âge** (67 ans = 1 point), **l'HTA** (1 point), **l'ATCD de maladie vasculaire** (AOMI, Athérome carotidien = 1 point) : Une anticoagulation est formellement indiquée.

⚠ La FA valvulaire est définie selon la Société européenne de cardiologie (ESC 2016) comme une FA associée à **une valve mécanique** ou un **rétrécissement mitral**. Elle est à haut risque embolique et nécessite **toujours** d'être anticoagulée : ***on n'utilise donc pas le CHA2DS2-VASc*** pour décider ou non d'anticoaguler le patient. De plus ***les anti-coagulants oraux directs sont contre-indiqués*** dans la FA valvulaire : on utilise uniquement l'HNF ou les AVK.

Question 12

La fonction rénale est normale et un traitement par anticoagulant oral direct par apixaban est débuté en raison de l'âge supérieur à 65 ans, de l'hypertension artérielle et de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs.
L'interrogatoire très fiable du patient permet de préciser que les palpitations surviennent par épisodes dont la durée varie entre 6 et 72 heures.
Comment qualifier cette fibrillation atriale selon les données recueillies (une seule réponse) ?

A. Persistante
B. Permanente
C. Isolée
D. Paroxystique
E. Résistante

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Classification de la FA	
Premier épisode non encore résolu	Inclassable
Paroxystique	Réduction spontanée en moins de 7 jours
Persistance	Réduction spontanée en plus de 7 jours ou nécessité d'une cardioversion
Permanente = Acceptée	Échec de réduction ou réduction non tentée

Il s'agit par définition d'une **FA paroxystique** car elle se réduit toujours spontanément en moins de 72 heures (< 7 jours).

Question 13

Il s'agit d'une fibrillation atriale paroxystique.
Vous décidez de prescrire un bêtabloquant pour ralentir la fréquence en fibrillation atriale.
Après 3 jours de traitement, le patient se présente aux urgences pour lipothymie et dyspnée d'effort. L'électrocardiogramme montre uniquement une bradycardie sinusale à 42 battements/minute. La pression artérielle est normale, le patient est asymptomatique au décubitus, il n'y a pas de signe de bas débit, la diurèse est préservée, l'auscultation pulmonaire est normale.
Quelle est votre prise en charge ?

A. Modification du traitement et retour à domicile
B. Suspension du bêtabloquant puis reprise à doses réduites
C. Mise en place d'une sonde d'entraînement électrosystolique percutanée
D. Perfusion d'isoprénaline
E. Mise en place d'un stimulateur cardiaque définitif

Le patient présente une bradycardie probablement en cause de ses symptômes seulement 3 jours après l'introduction d'un bêtabloquant. **Il faut parfois savoir rester simple et évoquer la iatrogénie en première intention** ! Dans ce cas, la réponse la plus vraisemblable **est d'arrêter le traitement et de le reprendre à dose réduite**.
Le patient a présenté une lipothymie et une dyspnée d'effort. Il paraît plus judicieux de ***l'hospitaliser*** initialement pour lancer un bilan étiologique plus poussé afin d'éliminer d'autres diagnostics différentiels.
L'isoprénaline est indiquée dans le cadre d'une bradycardie mal tolérée dans un contexte de BAV de hauts degrés. En cas d'échec de l'isoprénaline, la mise en place ***d'une sonde d'entraînement électrosystolique percutanée*** est recommandée.
Le pacemaker est quant à lui indiqué dans les troubles conductifs de hauts degrés (BAV III ou BAV II Mobitz 2 sans étiologie retrouvée, BSA symptomatique sans étiologie retrouvée…) ainsi que dans la maladie de l'oreillette.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

La maladie de l'oreillette (= syndrome tachycardie-bradycardie)
La maladie de l'oreillette correspond à l'alternance d'épisodes d'hyperexcitabilité auriculaire (FA, flutter, ESA) avec des épisodes de bradycardie (bradycardie sinusale, bloc sino-atrial). ***Les médicaments bradycardisants (bêtabloquants, inhibiteurs calciques, digoxine) utilisés pour contrôler la fréquence de la FA risquent d'être très mal tolérés lors du passage en bradycardie en entraînant une bradycardie extrême, voire un arrêt cardiaque.*** Le traitement associe donc la pose d'un pacemaker pour pallier les accès de bradycardie et un traitement antiarythmique pour pallier les accès de tachycardie. Une anticoagulation orale est également discutée en fonction du score CHA2DS2-VASc.

Question 14

Il s'agit d'un effet indésirable du bêtabloquant dont la posologie n'était pas adéquate. Après réduction posologique, la situation se stabilise favorablement. Le traitement par anticoagulant oral direct est poursuivi.
Quelques semaines plus tard, le patient se présente à nouveau pour un accès de fibrillation atriale prolongé de plus de 4 jours mais parfaitement bien toléré sous bêtabloquant.
Vous lui proposez une cardioversion électrique programmée pour les semaines à venir.
Quelle(s) sera (seront) la (les) condition(s) de réalisation de cette cardioversion électrique ?

A. Échocardiographie transœsophagienne préalable
B. Relais de l'anticoagulant oral direct par héparine de bas poids moléculaire à dose curative
C. Réalisation à basse énergie sous sédation légère par midazolam
D. Consultation d'anesthésie
E. Vérification hebdomadaire de l'INR pour une cible entre 2 et 3

La cardioversion électrique :

- consiste en la réalisation d'un choc électrique externe sous **anesthésie générale de courte durée** (sauf dans le cas d'une FA avec instabilité hémodynamique chez un patient inconscient où l'on se passe de l'anesthésie) ;
- comme pour toute anesthésie générale ou locorégionale (hors procédure d'urgence), il faut obligatoirement réaliser une **consultation d'anesthésie 48 h** avant la date de l'acte et **une visite pré-anesthésique dans les 24 h** précédant l'acte ;
- est réalisée sous **anesthésie générale de courte durée** (et non simple sédation par midazolam) avec **un choc à haute énergie de 360 J**.

L'ETO est obligatoire avant la cardioversion d'une ***FA valvulaire*** ou ***lorsque le patient n'est pas anticoagulé pendant au moins 3 semaines afin d'éliminer un thrombus intra-auriculaire*** pouvant emboliser dans la circulation générale lors de la réduction. Ici le patient est déjà anticoagulé depuis plusieurs semaines et ne présente pas de FA valvulaire.
Aucune indication de switcher l'anticoagulant. De plus, ***les HBPM n'ont pas l'AMM dans la FA.***
Pas besoin de surveillance biologique pour les anticoagulants oraux directs, mais uniquement pour les AVK.

⚠ Retenir que les HBPM n'ont pas l'AMM dans la FA !

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 15

La cardioversion électrique est effectuée avec succès deux semaines plus tard.
Un traitement anti-arythmique est entrepris par flecaïnide qui fait disparaître les symptômes.
Le patient vous questionne sur l'arrêt du traitement anticoagulant oral direct maintenant que la fibrillation atriale a disparu. Que lui répondez-vous (une seule réponse) ?

A. Arrêt du traitement anticoagulant oral direct 4 semaines après la cardioversion
B. Arrêt du traitement anticoagulant oral direct si l'enregistrement Holter de longue durée est normal
C. Maintien indéfini du traitement anticoagulant oral direct
D. Arrêt du traitement anticoagulant oral direct après 12 mois sans rechute documentée de fibrillation atriale
E. Arrêt du traitement anticoagulant oral direct si l'échocardiographie montre une efficacité hémodynamique de la systole atriale

Après la réduction d'une FA, il faut poursuive l'anticoagulation curative systématiquement **au minimum pendant 1 mois**.
Par la suite, que la FA soit persistante, disparaisse complètement, ou qu'une procédure d'ablation de la FA par cathétérisme soit envisagée, le maintien ou non de l'anticoagulation au long cours se fait selon **le CHA2DS2-VASc**.
Notre score est ici à **3** : Il faut donc **maintenir indéfiniment le traitement anticoagulant** car la FA peut récidiver à tout moment !

Question 16

Vous avez poursuivi le traitement anticoagulant.
Le patient vous questionne sur les raisons de la survenue d'une fibrillation atriale dans son cas.
Que lui répondez-vous (une ou plusieurs réponses exactes) ?

A. C'est une arythmie fréquemment associée à l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs
B. C'est une conséquence de son tabagisme
C. C'est une arythmie fréquente en cas d'hypertension artérielle
D. C'est une arythmie favorisée par sa sédentarité
E. C'est une arythmie fréquemment associée à un syndrome d'apnées du sommeil

Les causes de FA citées dans le Collège de Cardiologie sont les suivantes :

Étiologies de la FA	
Facteurs déclenchants	• Hypokaliémie • Fièvre • Privation de sommeil • Réaction vagale • Alcool, ivresse, ou prise de substances illicites • Électrocution • Hypovolémie • Médicaments • Réaction vagale
Facteurs prédisposants modifiables	• Obésité • SAOS • Hyperthyroïdie • Diabète • Tabagisme et consommation excessive d'alcool • Sport de grande endurance (marathon)

Causes	• HTA (n° 1) • Valvulopathies (mitrale +++) • Maladies respiratoires (SAOS, Pneumopathie, EP, CPC) • Cardiomyopathies dilatées, hypertrophiques, restrictives • SCA et séquelles d'infarctus • Péricardites • Hyperthyroïdie • Chirurgie cardiaque récente • Cardiopathies congénitales (CIA +++) • Phéochromocytome • Insuffisance rénale sévère

Elle est très fréquente dans **l'HTA** et le **SAOS**.
Il n'existe pas de lien direct avec ***l'athérome*** et la ***sédentarité.***
La FA n'est pas ***« LA »*** conséquence de son ***tabagisme***, car bien que le tabagisme soit un facteur prédisposant, la cause principale de la FA du patient (et la cause la plus fréquente de la FA dans la population générale) est l'**HTA**. L'échographie trans-thoracique de la question 9 retrouve une dilatation de l'oreillette gauche en faveur de cette dernière.

⚠ La première cause de FA chez le patient en réanimation est **l'hypovolémie**.

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Télégram Faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjHK2DuyhyYRg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous+nous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez'' ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-IPrvMlfw0pjuAJuQN-JI7Rx_wz0I

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 2

Corrigé (Énoncé p. 304)

Question 1

Quelle(s) pathologies(s) l'examen clinique gynécologique (inspection, examen sous spéculum et toucher vaginal) vous permet-il d'éliminer de façon certaine ?

A. Un polype endométrial
B. Un fibrome utérin
C. Cancer du vagin
D. Dysplasie cervicale
E. Tumeur maligne de l'ovaire

La seule pathologie éliminable de façon certaine est le **cancer du vagin**. Il se traduirait par une lésion bourgeonnante, indurée, adhérente au plan profond avec saignement de contact visible à l'examen du spéculum.

Un polype endométrial non extériorisé intra-cavitaire, un fibrome utérin et ***une tumeur de l'ovaire*** ne sont pas décelables à l'examen clinique et nécessitent la réalisation d'une **échographie pelvienne**.

Une dysplasie cervicale n'est pas forcément visible à l'examen clinique et se dépiste par un **frottis cervico-utérin** ou un **test HPV** et le diagnostic est confirmé par la **colposcopie**. Attention à cette nuance entre dépistage et diagnostic !

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Examen au spéculum du col utérin		
	Test à l'acide acétique	**Test au lugol**
Endocol	Non coloré	**Iodo-négatif** (non coloré par le lugol)
Jonction pavimentocylindrique	**Coloré en blanc** par l'acide acétique	
Exocol	Non coloré	**Iodo-positif** (coloré en brun par le lugol)
Lésion intraépithéliale (CIN1-2-3)	**Colorée en blanc** par l'acide acétique (lésions **acidophiles**)	**Iodo-négative** (non colorée par le lugol)

Un très joli tableau qui m'a permis de répondre sans trop de difficulté aux questions infâmes du dossier annulé de 2017.

Ne pas confondre
Ne pas confondre la **biopsie sous colposcopie** (*réalisée sur col apparemment* **sain**, *après un frottis évocateur de malignité*) et la **biopsie** directement sur **col** apparemment **anormal** (si cancer visible, on ne fait **PAS de colposcopie**)

Pas vraiment un tableau, plutôt une « remarque » qui revient souvent sous forme de piège de la part des gynécologues.

Question 2

À l'examen, la paroi vaginale est sans particularité et le col est d'aspect normal. Quel(s) examen(s) complémentaire(s) prescrivez-vous en première intention ?

A. Une radiographie de l'abdomen sans préparation
B. Une échographie abdomino-pelvienne
C. Un scanner abdomino-pelvien
D. Une imagerie par résonance magnétique abdomino-pelvienne
E. Une hystérosalpingographie

L'examen complémentaire gynécologique de première intention est **l'échographie abdominopelvienne**. Elle permet une étude fine de l'endomètre et des annexes.
Les seules indications de ***l'ASP*** chez l'adulte sont ***l'ingestion d'un corps étranger, la colite aiguë grave*** et ***le syndrome occlusif en cas de non-accessibilité au scanner***.
Le scanner est surtout utile dans le bilan d'extension des cancers gynécologiques.
L'IRM est un examen de seconde intention.
L'hystérosalpingographie paraît trop invasive car nécessite une injection de produit de contraste intra-utérine suivit de clichés de radiographie.

Question 3

Une échographie pelvienne est réalisée.
Elle révèle une masse ovarienne droite kystique d'environ 6 cm avec une végétation vascularisée, un hydrosalpinx gauche et un ovaire gauche porteur d'une formation kystique à contenu liquidien pur. L'épaisseur endométriale est de 18 mm avec une hypervascularisation. Il existe par ailleurs un épanchement liquidien péritonéal minime.
Quel(s) argument(s) est (ou sont) en faveur d'une pathologie maligne ?

A. L'épanchement péritonéal
B. La taille de la lésion annexielle droite
C. La lésion tubaire gauche
D. La lésion ovarienne gauche
E. L'existence d'une végétation vascularisée sur l'annexe droite

Les critères en faveur de la malignité devant une masse ovarienne évoqués dans les Collèges de Gynécologie et d'Oncologie sont :

Critères de malignité échographique
• Masse **solide**, **mixte** ou **hétérogène** • Taille ≥ **7 cm** (Gynéco) et Taille **> 6 cm** (Onco) • Bords **irréguliers**, parois **épaisses** • **Pluriloculaire** à **cloison épaisse** • **Végétations** endo- ou exo-kystiques • Néo-vascularisation **anarchique** et **centrale** • **Ascite** associée • **ADP** ou **masse** pelvienne associée • **Implants péritonéaux**, **gâteau épiploïque** • **Bilatéralité**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Aspect échographique des tumeurs ovariennes	
Tuméfactions solides	Suspecte → **IRM** Fibromes ovariens et fibrothécomes Tumeurs malignes (métastases), tumeurs séreuses
Tuméfactions hétérogènes (solides et liquides)	Souvent suspecte → **IRM** **Kyste dermoïde** (*aspect hétérogène avec zones internes hyperéchogènes. Zones liquides et solides avasculaires*) **Blocs adhérentiels de dystrophie ovarienne** (*complication d'IGH*). Si doute, cœlioscopie Si **cancer de l'ovaire** très suspecté : **laparotomie** d'emblée, pas de cœlioscopie
Tuméfactions liquides	**Kyste sous-tubaire** (vestigial) : appendu au pavillon de l'ovaire, mobilisable indépendamment de lui (reliquat du canal de Wolff) Hydrosalpinx Kystes fonctionnels persistants, cystadénome séreux ou mucineux, endométriome

Quelques notions d'imagerie assez importantes pour cet item.

Question 4

Dans ce contexte, la lésion ovarienne droite ainsi que l'épaisseur endométriale vous inquiètent. Quel(s) autre(s) examen(s) d'imagerie allez-vous réaliser ?

A. Une imagerie par résonance magnétique abdomino-pelvienne avec injection de Gadolinium
B. Un scanner cérébral
C. Une tomographie par émission de positons au Fluoro Deoxy Glucose
D. Une scintigraphie osseuse
E. Une échographie hépatique

Devant une masse gynécologique suspecte de malignité, l'examen clef pour préciser les lésions est **l'IRM abdomino-pelvien avec injection de Gadolinum.**

Pas de scanner cérébral systématique dans le bilan des cancers gynécologiques sauf point d'appel.

Le TEP-Scanner se discute en cas de ***cancer du col utérin de plus de 4 cm*** ou ***s'étendant au-delà du col*** ou ***avec adénopathie sur le scanner***.

Pas de place pour la scintigraphie osseuse dans les cancers gynécologiques pelviens car ils ne donnent que rarement des métastases osseuses.

Pas de place pour ***l'échographie hépatique.***

Rappel : Cancers à localisation secondaire osseuse

P = Poumon
P = Prostate (ostéocondensantes +++)
R = Rein
S = Sein (+/– ostéocondensantes)
T = Thyroïde

Question 5

Parallèlement à l'IRM que vous demandez. Quel(s) marqueur(s) biologique(s) allez-vous doser pour cette patiente ?

A. CA125
B. Alfa-fœtoprotéine
C. SCC
D. CA19-9
E. Bêta-hCG

Recommandations InCa, novembre 2018 : Conduites à tenir initiales devant des patientes atteintes d'un cancer épithélial de l'ovaire.

- « Le dosage du CA125 sérique est recommandé pour le diagnostic d'une tumeur ovarienne suspecte de malignité à l'imagerie (Grade A). »
- « Le dosage du HE4 sérique est recommandé pour le diagnostic d'une masse ovarienne indéterminée à l'imagerie (Grade A). Le dosage de l'HE4 n'est actuellement pas remboursé. »
- « En l'absence de données scientifiques de qualité suffisante, ***aucune recommandation ne peut être formulée sur l'utilisation du dosage de l'ACE en cas de masse ovarienne indéterminée*** »
- « En l'absence de données spécifiques de qualité suffisante, ***aucune recommandation ne peut être formulée sur l'utilisation du dosage du CA19.9 en cas de masse ovarienne indéterminée***. »

⚠ Le Collège de Gynécologie n'est plus à jour sur ce point. Celui-ci recommande de doser le Ca125 et le Ca19.9 pour le bilan d'une masse annexielle. Cependant, selon les dernières recommandations de l'InCa 2018 sur le cancer ovarien, seul le **Ca125** et **l'HE4** (bien que non remboursé) sont à doser en première intention.

L'aFP, la Bêta-hCG, ***la LDH*** et ***la NSE*** sont demandées en cas de suspicion de **tumeur germinale** chez une patiente jeune.
L'AMH, l'E2 et ***l'inhibine B*** sont demandés en cas de suspicion de **tumeur des cordons sexuels** devant des troubles endocriniens (puberté précoce, troubles des règles).
La SCC est utile en cas de carcinome épidermoïde du col utérin.

Question 6

Les résultats des marqueurs : CA15.3 : 25U/mL, CA 125 : 40 UI/mL. Une IRM pelvienne est réalisée. Le radiologue confirme la forte suspicion de lésion maligne de l'ovaire droit et de l'endomètre, ainsi que le caractère a priori bénin des lésions de l'annexe gauche. Que faites-vous pour étayer le diagnostic ? (une ou plusieurs réponse(s) possible(s))

A. Ponction de l'épanchement péritonéal par voie vaginale
B. Biopsie ovarienne droite écho-guidée par voie vaginale
C. Hystéroscopie diagnostique
D. Cœlioscopie exploratrice
E. Biopsie ovarienne droite sous scanner

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Devant une lésion ovarienne suspecte de malignité, il faut programmer **une cœlioscopie exploratrice** après une RCP afin :

- d'obtenir **une preuve histologique** pour confirmer la nature de la lésion ;
- d'évaluer **la charge tumorale** ;
- de réaliser **un bilan d'extension** (péritoine, appendice, épiploon…) ;
- d'évaluer **la résécabilité** *via* le score de Fagotti.

Aux stades précoces (stades FIGO I et II), on effectue une cœlioscopie pour la réalisation d'une **annexectomie**. Aux stades tardifs (FIGO III ou IV), on effectue une cœlioscopie pour réalisation de **biopsies**.

⚠ Il existe une contre-indication absolue à la ***réalisation d'une biopsie transpariétale ou transvaginale d'une masse annexielle suspecte a priori localisée*** car elle peut être à l'origine d'une dissémination métastatique. Ce n'est que chez des patients ne pouvant supporter un acte chirurgical ou pour les stades IV radiologiques qu'on envisage une biopsie percutanée.

Il est aussi nécessaire de réaliser une **hystéroscopie diagnostique** avec curetage-biopsie de l'endomètre car l'endomètre est épaissi (> 4 mm chez la femme ménopausée) et hypervascularisé d'autant plus qu'il existe des métrorragies post-ménopausiques.

⚠ **Toute métrorragie post-ménopausique est un cancer de l'endomètre jusqu'à preuve du contraire !**

Question 7

Une cœlioscopie est réalisée. Qu'en attendez-vous ? (une ou plusieurs réponse(s) possible(s))

A. Prélèvement chirurgical de l'ovaire droit
B. Prélèvement ganglionnaire de stadification
C. Prélèvement chirurgical de l'endomètre
D. Évaluation de la résécabilité des lésions
E. Évaluation de l'extension péritonéale de la maladie

Réponse à la question précédente.
L'évaluation de l'atteinte ganglionnaire se fait par imagerie (IRM et TDM) et le curage ganglionnaire s'effectue en même temps que la chirurgie curative car des simples biopsies sont à risque de dissémination.
Le prélèvement chirurgical de l'endomètre s'effectue *via* l'hystéroscopie diagnostique.

Question 8

La coelioscopie n'a pas montré d'extension péritonéale. Les résultats histologiques du prélèvement endométrial sont : un adénocarcinome endométrioide infiltrant de grade II. Les résultats histologiques du prélèvement annexiel droit : une lésion d'adénocarcinome endométrioide intra-ovarien sans extension en surface ou à la paroi tubaire. Quel traitement doit être réalisé ?

A. Une hystérectomie totale avec annexectomie bilatérale
B. Une colpohystérectomie élargie aux paramètres avec annexectomie bilatérale
C. Une radiothérapie externe abdomino-pelvienne associée à une chimiothérapie concomitante
D. Une chimiothérapie néo-adjuvante
E. Une hormonothérapie à base de tamoxifène

Devant ces deux cancers (ovarien et de l'endomètre) tous deux localisés, on envisage donc un traitement curatif. Il faut réaliser **une hystérectomie totale avec annexectomie bilatérale, curage ganglionnaire pelvien et lombo-aortique bilatéral, ommentectomie et appendicectomie.**

La colpohystérectomie élargie aux paramètres avec annexectomie est le traitement des cancers du col localisés.

La radiothérapie externe abdomino-pelvienne associée à une chimiothérapie concomitante est utilisée dans les cancers du col avancés.

La chimiothérapie néo-adjuvante est utilisée dans les cancers ovariens non résécables initialement.

L'hormonothérapie à base de tamoxifène est utilisée dans les cancers du sein hormonodépendants chez la femme non ménopausée.

REMARQUE

Question difficile et discriminante. Bien que les ***indications des traitements des cancers gynécologiques*** ne soient théoriquement pas à connaître pour les ECNi, il faut connaître **les différents grands principes de traitement utilisés**. Il faut procéder par élimination pour répondre correctement.

Question 9

Concernant les données épidémiologiques du type de cancer endométrial (endométrioïde) de cette patiente, quelle (s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) ?

A. C'est le cancer gynécologique (pelvien) le plus fréquent
B. C'est un cancer d'origine épithéliale
C. C'est un cancer hormonodépendant
D. C'est un cancer de mauvais pronostic
E. La prise de tamoxifène est un facteur de risque

Le cancer de l'endomètre est le **cancer gynécologique pelvien le plus fréquent** avec 8 150 cas par an en France (contre 4 400 pour l'ovaire et 2 800 pour le col).

Il s'agit d'un **adénocarcinome d'origine glandulaire** développé aux dépens de la muqueuse endométriale faisant partie de la famille des **tumeurs épithéliales**.

C'est un cancer **hormonodépendant** *via* les œstrogènes au même titre que le cancer du sein. Le **tamoxifène** est un facteur de risque de cancer de l'endomètre tout type confondu.

C'est un cancer de **bon pronostique** avec une survie à 5 ans d'environ 75 %.

Rappel : Les tumeurs épithéliales ou carcinomes

- Les tumeurs épithéliales ou carcinomes sont des cancers développés à partir des **épithéliums** de revêtement (épiderme et muqueuses) ou des organes pleins (parenchymes).
- Ces épithéliums peuvent être de trois types : **épidermoïde**, **glandulaire** et **paramalpighien** (ou **urothélial**).
- **L'adénocarcinome endométrioïde** est un adénocarcinome d'origine glandulaire développé aux dépens de la muqueuse endométriale.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

⚠ Dans le Collège d'Oncologie, il est précisé que le tamoxifène donne surtout des **carcinosarcomes**. Mais je ne pense pas qu'il fallait tenir compte de cette précision pour répondre à cette question.

Question 10

Le dossier de la patiente est présenté en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP). Concernant la RCP, quelle(s) est (sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

A. Elle n'est pas obligatoire en pré opératoire
B. C'est le chirurgien référent qui propose une stratégie thérapeutique
C. Des médecins de trois spécialités différentes doivent être présents
D. La personne de confiance peut assister à la RCP
E. Les décisions doivent être basées sur un référentiel

Selon la recommandation de la HAS de 2017, la RCP n'est pas obligatoire avant une chirurgie carcinologique. En effet cette dernière stipule qu'***« en cas de situation clinique faisant l'objet d'une prise en charge standard de validité incontestable, le traitement peut être débuté avant la RCP mais le dossier devra être présenté ultérieurement »***. C'est par exemple le cas pour un cancer du côlon où le traitement est très codifié. Cependant, **la RCP est obligatoire en préopératoire des cancers ovariens** car il s'agit d'une prise en charge complexe nécessitant un avis réfléchi et pluridisciplinaire. Question ambiguë je vous l'accorde… en recalculant mes points, il semblerait que cette proposition soit fausse aux ECNi 2020.

Cette recommandation stipule aussi qu'***« au cours de la RCP, le dossier de chaque patient est présenté et la prise en charge est définie collectivement sur la base des référentiels retenus »***.

La stratégie thérapeutique n'est pas décidée par ***le chirurgien***, mais par l'ensemble de l'équipe pluridisciplinaire participant à la RCP après concertation.

La RCP est une réunion « médicale ***», la personne de confiance et le patient n'y participent pas***. Une réunion intermédiaire pour recueillir l'avis du patient et/ou de la personne de confiance peut cependant être mise en place.

Question 11

Le médecin traitant de la patiente fait une demande d'admission en affection de longue durée (ALD). Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. Le protocole de soins doit être rédigé par le médecin traitant, en concertation avec la patiente et avec le ou les autres médecins correspondants qui interviennent dans le suivi
B. La reconnaissance en ALD permet une prise en charge à 100 % de tous ses frais de santé
C. La patiente pourra bénéficier des avantages de son ALD à vie
D. La reconnaissance en ALD engage la patiente à répondre aux contrôles réalisés par son organisme d'Assurance maladie
E. Une partie des dépassements d'honoraires facturés par les professionnels de santé pourront être pris en charge par l'ALD

La reconnaissance en ALD permet une prise en charge à 100 % des frais de santé en rapport avec ***la pathologie concernée***. Les autres soins ne sont pas concernés par le 100 %, et l'ALD ***ne prend pas en compte les dépassements d'honoraires***.

Cette ALD est attribuée pour ***une durée limitée*** et ***renouvelable sous conditions***. La personne bénéficiant de l'ALD s'engage entre autres à suivre les prescriptions la concernant et à ***répondre aux contrôles réalisés par son organisme d'Assurance maladie.***
Les questions de santé publique sont à la mode aux ECNi 2020. Toutes les réponses se trouvent sur le site www.ameli.fr dans la rubrique « ALD ».

Question 12

Au vu des antécédents carcinologiques de la patiente et de sa famille, quelle est (ou quelles sont) la (ou les) proposition(s) exacte(s) ?
A. Une prédisposition familiale est fortement suspectée
B. Une échographie pelvienne est indiquée chez sa fille
C. Un dosage du CA15.3 est indiqué chez sa fille
D. Une consultation onco-génétique doit être préconisée
E. Une recherche d'instabilité des microsatellites se fait sur pièce opératoire

Si l'on résume, dans ce cas clinique, il existe :
- chez la patiente : un cancer du **sein** à 45 ans, un cancer de **l'ovaire** et de **l'endomètre** à 62 ans ;
- chez la mère (1er degré) : un antécédent de cancer du **sein** à 75 ans ;
- chez la tante maternelle (2e degré) : un antécédent de cancer de l'**ovaire** à 63 ans ;
- chez l'oncle maternel (2e degré) : un antécédent de cancer du **côlon** à 49 ans.

Il faut bien entendu suspecter **une prédisposition familiale** et programmer une **consultation oncogénétique**.
La recherche d'instabilité des microsatellites du syndrome de Lynch se fait effectivement sur **pièce opératoire**.
Pas d'indication ***d'examen radiologique*** et ***biologique*** chez la fille avant d'avoir exploré une éventuelle prédisposition familiale aux cancers.

Question 13

Quelle forme familiale suspectez-vous en premier ?
A. Un syndrome de Lynch
B. Une mutation BRCA1
C. Une mutation BRCA2
D. Une mutation du gène PTEN
E. Un syndrome de Li-Fraumeni

Le syndrome de Lynch correspond à une mutation constitutionnelle autosomique dominante de gènes réparateurs des mésappariements de l'ADN du **système MMR** (MLH1, MSH2, MSH6, PSM2) entraînant l'instabilité des microsatellites.

Cancers associés au Syndrome de Lynch	
Spectre étroit (RR > 8)	Cancers **colorectaux**, **endométriaux**, **urothéliaux** et de **l'intestin grêle**
Spectre élargi (RR 5-8)	Cancers de **l'ovaire**, de **l'estomac**, des **voies biliaires**, du **pancréas** et du **sein**
Autres syndromes associés à Lynch	• Syndrome de Turcot : **Glioblastome** • Syndrome de Muir-Torre : **Adénomes sébacés** et **Kérato-acanthomes**

L'ensemble des cas de cancer de cette famille évoqués dans la réponse de la question précédente satisfait **les critères d'Amsterdam** (tirée de la recommandation HAS de mai 2017

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

sur le cancer colorectal) avec 3 cancers du spectre de Lynch chez la patiente, dont un cancer du sein avant 50 ans, et 1 cancer du spectre chez la mère, nous orientant donc vers le syndrome de Lynch.

Recommandations HAS mai 2017 (Cancer colorectal) : Critères d'Amsterdam et de Bethesda

Annexe 3. Critères d'Amsterdam et critères de Bethesda

Il a été établi des critères cliniques pour orienter le patient vers une consultation d'oncogénétique ou mettre en veuve une analyse complémentaire, génétique et immunohistochimique de la tumeur (précriblage somatique).

Critères d'Amsterdam II préconisant l'orientation directe vers une consultation d'oncogénétique :

- au moins trois cas de cancers colorectaux ou de cancers du spectre du syndrome de Lynch ;
- chez des apparentés au 1er degré ;
- sur au moins deux générations successives ;
- dont au moins un cas diagnostiqué avant 50 ans ;
- un polypose adénomateuse familiale ayant été exclue.

Critères de Bethesda révisés préconisant la mise en œuvre préalable d'un précriblage somatique :

- cancer colorectal diagnostiqué avant 50 ans ;
- cancer colorectal diagnostiqué entre 50 ans et 60 ans avec histologie évocatrice ;
- cancers multiples(synchrones et métachrones) du spectre du syndrome de Lynch chez une même patient, quel que soit son âge ;
- cancer colorectal chez un patient avec antécédents familiaux de cancer(s) du spectre du syndrome de Lynch (chez au moins un patient apparenté au 1er degré diagnostiqué avant 50 ans ou chez au moins deux apparentés, au 1er ou 2d degré, quels que soient les âges).

Cette question étant tournée au singulier, nous ne pouvions pas répondre ***BRCA 1 et 2***, bien que la patiente soit atteinte d'un cancer du **sein** et de **l'ovaire**. De plus, le rédacteur nous mettait sur la piste du syndrome de Lynch en nous parlant de la recherche d'instabilité des microsatellites à la question précédente.

La mutation du gène PTEN correspond au syndrome de Cowden (maladie des hamartomes multiples) prédisposant notamment aux cancers du **sein**, de **l'endomètre**, de la **thyroïde** et plus rarement **intestinal**.

Le syndrome de Li-Faumeni correspond à la mutation du gène TP53 et prédispose aux **sarcomes**, aux cancers du **sein,** de la **peau**, du **côlon**, du **pancréas**, des **surrénales**, du **cerveau** et du **sang** (leucémie).

Question 14

À la fin de son traitement la patiente est considérée en rémission complète.
Quelle surveillance mettez-vous en place pour les deux premières années ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Un examen clinique semestriel
B. Un dosage semestriel du marqueur sérique CA15.3
C. Un scanner thoracoabdomino pelvien annuel
D. Une échographie abdomino-pelvienne semestrielle
E. Une mammographie annuelle

Concernant **le cancer de l'endomètre**, les Collèges d'Oncologie et de Gynécologie précisent que la surveillance après un traitement curatif comporte uniquement un examen clinique semestriel. ***Les examens complémentaires sont envisagés uniquement en cas de signe d'appel.*** Une mammographie, selon la recommandation du dépistage généralisé (tous les 2 ans de 50 à 75 ans) est fortement recommandée du fait de l'association fréquente du cancer du sein.

Pour **le cancer ovarien**, le Collège de Gynécologie précise que la surveillance repose sur l'examen clinique et le dosage du Ca125 si celui-ci était élevé initialement et ***qu'aucun examen radiologique n'est systématique***.

REMARQUE

Un doute persiste sur la proposition E, la patiente ayant pour antécédent un cancer du sein traité de manière curative il y a 20 ans, elle doit théoriquement bénéficier **d'une mammographie et d'une échographie mammaire de manière annuelle à vie** dans le cadre de son suivit du cancer du sein (Collèges de Gynécologie et d'Oncologie). Cependant, difficile de savoir si le rédacteur nous interrogeait uniquement sur la surveillance des cancers récents, ou s'il faut prendre en compte le cancer du sein d'il y a 20 ans : cela dépend de la rigueur du correcteur. Je laisse cette proposition juste.

Finalement la surveillance de la patiente durant ces 2 premières années **comportera un examen clinique semestriel**, un **dosage du Ca125 en cas de taux initialement élevé,** et **une mammographie annuelle dans le cadre de son cancer du sein.**

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Cancer et surveillance par imagerie	
Poumon	**Oui** Si opéré : **Radiographie *semestrielle*** plus ou moins complétée par **TDM** thoraco-abdominale, **endoscopie bronchique**, **EFR**. *5 ans* Si non opéré : **TDM thoracique** *tous les 2 – 3 mois*
Cerveau	**Oui** **Imagerie cérébrale** annuelle
Colorectal	**Oui** **TDM tous les 3-6 mois** *pendant 3 ans puis tous les 5 mois pendant 2 ans, alternance possible* avec ***échographie abdominale***, et radio de **thorax** (*annuelle*) **Coloscopie** *tous les 3-5 ans (fonction du résultat de la coloscopie à 2-3 ans)*

→

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Cancer et surveillance par imagerie *(suite)*	
Œsophage	**Oui** **TDM thoraco-abdominale** *tous les 6 mois pendant 5 ans. Pas de fibroscopie bronchique systématique*
Estomac	**Oui** **Échographie abdominale ou TDM-TAP** *tous les 6 mois pendant 3 ans puis tous les ans pendant 2 ans* Endoscopie haute *si gastrectomie partielle (surveillance du moignon gastrique, à partir de 10-15 ans d'évolution)*
Pancréas	**Oui** (non consensuelle) – **Si traitement curatif** **TDM TAP** *tous les 6 mois (ou échographie abdominale + radio de thorax)*
Sein	**Oui** **Mammographie** et **échographie** *bilatérale (si tumorectomie) à vie*
Ovaire	**Non** *(clinique et CA-125)*
Col de l'utérus	**Non** *(SCC, frottis du dôme vaginal)*
Endomètre	**Non**
ORL	**Oui** **Radio de thorax *annuelle*** Cas particulier pour le rhinopharynx : **TDM/IRM tous les 6 mois** *pendant 2 ans puis annuelle jusqu'à 5 ans*
Mélanome	**Oui** **Échographie des aires ganglionnaires** (si stades IIa, IIb : > 2 mm ou > 1mm ulcéré) **Discuter les autres examens d'imagerie** TDM TAP/TEP/TDM cérébrale si stades III-IV
Testicule	**Oui** **TDM TAP** *tous les 6 mois pendant 2 ans puis annuel, échographie scrotale*
Vessie	**Oui** (seulement si TVIM) **TDM-TAP** *tous les 6 mois pendant 5 ans puis annuelle*
Prostate	**Non** (TR et PSA)
Foie	**Oui** Échographie et TDM *réguliers (/3 mois) à vie*
Rein	**Oui** **TDM TAP** et **échographie** rénale, *à vie*
Thyroïde	**Oui** Échographie cervicale *(+ dosage thyroglobuline et anticorps antithyroglobuline)* *Discuter la scintigraphie si haut risque ou augmentation Tg*

Un tableau avec de nombreuses informations, mais qui permet de répondre quasi systématiquement à la question n° 15/15 d'un dossier de cancérologie. En rouge, les questions parmi les plus importantes, car ce sont les cancers qui ne nécessitent pas de suivi par imagerie. La question sur le suivi du cancer de prostate est déjà tombée, il est parfaitement possible de vous interroger sur tous les autres cancers.

Dossier 3

Corrigé

(Énoncé p. 307)

Question 1

Devant ce trouble du sommeil, vous devez rechercher chez Théo :
A. Un trouble de l'adaptation
B. Une schizophrénie précoce
C. Un syndrome d'apnées obstructives du sommeil
D. Un trouble oppositionnel avec provocation
E. un trouble réactionnel de l'attachement

Il faut évoquer chez Théo :

- **un syndrome des apnées obstructives du sommeil** devant la somnolence, les ronflements, les réveils nocturnes et les troubles de l'humeur ;
- **un trouble réactionnel de l'attachement** devant la difficulté et l'appréhension à se coucher le soir autre part que dans le lit de sa mère ;
- **un trouble de l'adaptation** peut également être évoqué car l'anxiété engendrée peut être à l'origine des difficultés d'endormissement. Ce trouble apparaît dans les 3 mois suivant un événement de vie vécu comme stressant (déménagements multiples, séparation des parents, beau-père violent) et disparaît dans les 6 mois après l'arrêt de ce dernier ; dans notre cas il n'y a pas de notion de temps, donc impossible de l'éliminer. Les symptômes du trouble de l'adaptation sont de plusieurs types : anxieux, dépressifs, et/ou comportementaux.

⚠ À l'âge adulte, le trouble de l'adaptation touche plus les **femmes** (2/3), alors que chez ***l'enfant, l'adolescent*** et ***le sujet âgé***, le sex-ratio est équilibré.

Il n'y a pas d'élément en faveur ***d'une schizophrénie précoce*** ni ***d'un trouble oppositionnel avec provocation.***

Question 2

Parmi les symptômes présentés par Théo, le(s)quel(s) relève (nt) d'un syndrome d'apnées obstructives du sommeil ?
A. Irritabilité
B. Ronflements
C. Somnolence diurne
D. Difficultés d'endormissement
E. Refus de dormir seul

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Les signes en faveur d'un SAOS chez l'enfant évoqués dans le Collège de Pédiatrie sont :

Signes évocateurs de SAOS chez l'enfant	
Signes nocturnes	**Signes diurnes**
• Ronflement • Pauses respiratoires • Sueurs • Nycturie, énurésie secondaire • Sommeil agité • Parasomnie • Position anormale pendant le sommeil (tête en hyperextension) • Sensation d'étouffement ou de suffocation • Réveils en sursaut	• Difficultés de réveil • Irritabilité • Hyperactivité • Troubles de l'attention et de la mémoire • Asthénie • Somnolence diurne (hypersomnie) • Céphalées, vomissements • Anorexie au petit déjeuner • Respiration buccale • Troubles de la croissance (tardifs)

Dans le SAOS, il n'y a ***pas de difficulté d'endormissement,*** les patients trouvant généralement facilement le sommeil à cause de la fatigue accumulée. ***Le refus de dormir seul*** est évocateur du trouble relationnel de l'attachement.

Question 3

Dans le contexte de ce trouble du sommeil, que préconisez-vous dans un premier temps ?

A. Des conseils d'hygiène de sommeil
B. Des mesures comportementales
C. Une prescription de mélatonine
D. Une prescription d'anti-histaminique à visée hypnotique
E. Une cure de sommeil

⚠ ***Pas de place pour un traitement médicamenteux ni une cure de sommeil en première intention*** dans les troubles du sommeil sans avoir essayé **les conseils d'hygiène** et **les mesures comportementales du sommeil** (d'autant plus chez l'enfant !).

Question 4

Vous avez donné des conseils à la mère de Théo concernant l'hygiène de sommeil et le comportement à adopter avec lui. Six mois plus tard, vous revoyez l'enfant en consultation car la somnolence est de plus en plus marquée. Son entrée scolaire s'est bien passée mais, par moments, il s'endort en classe. Ces phases sont entrecoupées de phases d'irritabilité importante associés à des difficultés relationnelles avec les autres élèves. Ce garçon est maintenant âgé de 3 ans et 6 mois, mesure 1 mètre et pèse 22 kilogrammes. Le reste de l'examen clinique somatique est normal. Devant cette somnolence, parmi les propositions suivantes, laquelle est la plus pertinente en première intention ?

A. Un bilan psychologique
B. Une polygraphie ventilatoire
C. Une IRM cérébrale
D. Une consultation ORL
E. Un électrocardiogramme

⚠ Le diagnostic du SAOS chez l'enfant est **clinique** et ***ne nécessite pas forcément une polygraphie comme chez l'adulte.***

Les indications de la polygraphie sont réservées en cas :

- **de pathologies associées** (obésité morbide, anomalie cranio-faciale, maladie neuromusculaire) ;
- **de discordance clinique** avec l'intensité des troubles ;
- **de risque opératoire élevé** ;
- **si l'amygdalectomie risque de ne pas être suffisante**.

L'anomalie en cause dans l'obstruction chez l'enfant est dans la grande majorité des cas ORL en lien avec une **hypertrophie amygdalo-adénoidienne** : la consultation ORL est systématique !

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Indications de l'adénoïdectomie

Troubles respiratoires du sommeil par obstructions chroniques des voies aériennes supérieures
Rhinopharyngites récidivantes, d'autant plus que compliquées d'otites, laryngites, bronchites, etc.
Otites séromuqueuses avec soit :
- surdité bilatérale de transmission supérieure à 30 dB ou retard de langage ou surdité de perception sous-jacente
- surinfections répétées (plus de 5-6 OMA par hiver)
- poche de rétraction tympanique
- durée d'évolution prolongée : séquelles de chirurgie vélaire, insuffisance vélaire

OMA récidivantes après échec des antibiothérapies, supplémentation martiale si carence et retentissement familial, scolaire, social des récidives

Les deux tableaux suivants sont à connaître et à ne surtout pas confondre.

Indications de l'amygdalectomie (recommandations SFORL 2009)

Hypertrophie amygdalienne symptomatique avec trouble du sommeil (deux tiers des indications)

Signes nocturnes	Signes à l'éveil
• Ronflement • **Pauses respiratoires** • **Sueurs** • Énurésie • Parasomnie • **Sommeil agité** • Position anormale pendant le sommeil (tête en hyperextension)	• Difficultés de réveil • **Irritabilité au réveil**, hyperactivité, troubles de l'attention et de la mémoire • **Asthénie au réveil**, somnolence diurne • Céphalées matinales ou vomissement • Anorexie au petit déjeuner • **Respiration buccale** • Troubles de la croissance (tardifs)

Tableau : Signes témoins de troubles respiratoires lors d'une hypertrophie amygdalienne (**en gras** : signes les plus discriminants)

Hypertrophie amygdalienne symptomatique avec **troubles de la déglutition** (dysphagie aux gros morceaux) ou **difficultés de phonation** (voix oropharyngée) ou troubles du développement orofacial liés à de grosses amygdales en position basse (exceptionnel)
Amygdalite (= angine) **aiguë récidivante** : au moins 3 épisodes infectieux par an pendant trois ans ou 5 épisodes par an pendant deux ans
Amygdalite chronique : signes inflammatoires locaux (douleurs pharyngées, aspect inflammatoire) et régionaux (adénopathies cervicales) pendant au moins 3 mois
Abcès périamygdalien récidivant
Autres infections : **fièvre périodique** (syndrome de Marshall), tous les **syndromes poststreptococciques** sauf le syndrome néphritique, **angine aiguë dyspnéisante** au cours d'une MNI, **amygdalectomie** à chaud sur drainage d'un **abcès parapharyngé**
Tuméfaction amygdalienne unilatérale, suspecte de malignité (pour histologie)
Pas la pharyngite récidivante

Les indications de l'amygdalectomie sont précises et font l'objet d'un consensus, elles sont donc exigibles en QCM.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 5

La consultation ORL pose le diagnostic de syndrome d'apnées obstructives du sommeil et trouve une hypertrophie amygdalienne et des végétations. Théo est opéré et la somnolence disparaît. Deux ans plus tard, vous revoyez Théo en consultation à la demande de l'enseignante qui décrit un comportement très difficile : il ne reste jamais assis, n'attend pas son tour dans les activités de classe, ne respecte pas les consignes et est très lent dans son travail scolaire. La mère signale qu'il perd très souvent ses affaires. Théo dort désormais dans son propre lit mais exige une veilleuse. Par ailleurs, il fait pipi au lit. Lors de votre consultation, il ne tient pas en place et vous coupe la parole. Vous suspectez un trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH). Votre hypothèse diagnostique d'un TDAH repose sur :

A. L'impulsivité
B. L'instabilité motrice
C. L'énurésie nocturne
D. La lenteur d'exécution
E. La peur du noir

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Troubles de déficit de l'attention/hyperactivité (TDAH)

Prédominance **masculine**, **50 % en grave échec scolaire**
Différentiel : agitation secondaire à des médicaments (corticoïdes), endocrinopathie, épilepsie, troubles anxieux, troubles de la personnalité, turbulence sans troubles de l'attention
Difficultés précoces et durables dans 3 domaines :
- **déficit attentionnel** : ne maintient pas son attention sur une activité
- **hyperactivité motrice** : ne tient pas en place
- **impulsivité** : comportement **dangereux**, pas d'anticipation du danger, incapacité à attendre son tour, **réactions impulsives aux frustrations**

Échelles de Conners pour évaluation de la symptomatologie
Prise en charge psychoéducative, aménagements pédagogiques, **méthylphénidate** (*prescription initiale hospitalière en psychiatrie, neurologie et pédiatrie, sur ordonnance valide 1 an, renouvellement tous les 28 jours*)

Un court résumé des notions à mon sens pertinentes concernant le TDAH. Les conditions légales de prescription du méthylphénidate pourraient faire l'objet de QCM.

Le diagnostic du TDAH repose sur la triade **déficit attentionnel, hyperactivité motrice, impulsivité**.

REMARQUE

Dans le Collège de Pédiatrie, chapitre 50 « Troubles mictionnels » à la page 593, il est précisé que 10 % des enfants atteints d'une énurésie nocturne sont également atteints d'un TDAH. **L'énurésie nocturne renforce donc notre suspicion diagnostique de TDAH**. Ce DP étant très tourné vers la pédiatrie avec une première partie bien spécifique au SAOS de l'enfant, il est possible que cette proposition (très) sélective dont l'information ne se trouve que dans le référentiel de pédiatrie soit juste.

Question 6

Hormis le surpoids, le reste de votre examen physique est normal. Pour conforter votre diagnostic de TDAH, vous proposez :

A. Une consultation ophtalmologique
B. Un questionnaire à remplir par la mère
C. Un questionnaire à remplir par l'enseignante
D. Un bilan génétique
E. Une IRM cérébrale

Le diagnostic de TDAH est un diagnostic **clinique** qui repose sur l'interrogatoire de l'enfant et de sa famille et sur l'examen clinique afin d'éliminer des diagnostics différentiels et l'utilisation de questionnaire. Un bilan plus poussé peut être réalisé.
On doit systématiquement rechercher d'autres comorbidités :

• Tests **psychométriques**	***QI***, épreuves ***attentionnelles***
• Bilan **orthophonique**	En vue de rechercher ***un trouble du langage***

Sur point d'appel, on peut réaliser d'autres examens complémentaires afin de rechercher des diagnostics différentiels du TDAH :

Examens complémentaires pour les troubles du comportement chez l'enfant	
• **EEG**	Afin de rechercher une épilepsie, comme l'épilepsie absence présente chez les enfants jeunes qui est un des principaux diagnostics différentiels du TDAH
• **Imagerie cérébrale**	Afin de rechercher un processus intracrânien
• **Bilan ORL et ophtalmologique**	En vue d'éliminer un déficit sensoriel
• **Polysomnographie**	En vue de rechercher un SAOS
• **Biologie, glycémie capillaire**	
• **Caryotype, CGH array**	

La proposition A n'était pas à cocher, le diagnostic étant clinique, l'enfant n'ayant pas de point d'appel ophtalmologique indiquant la réalisation de cet examen complémentaire.

Le bilan génétique et ***l'IRM cérébrale*** sont quant à eux indiqués dans le bilan de la déficience intellectuelle et dans les troubles autistiques.

Question 7

Le diagnostic de TDAH est confirmé. Il n'y a pas de trouble des apprentissages associé. À ce stade, vous préconisez :

A. Une psychothérapie
B. Un traitement par méthylphénidate
C. Une remédiation cognitive
D. Une rééducation orthophonique
E. Une aide éducative en milieu ouvert (AEMO)

Le traitement de première intention du TDAH est non pharmacologique, il repose sur :
- la psychothérapie :
  - **groupale cognitivo-comportementale** pour les parents avec des programmes d'entraînement,

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

  - **individuelle** pour l'enfant, c'est une TCC ayant pour but de renforcer son estime de soi et son affirmation sociale ;
- des thérapies familiales ;
- la remédiation cognitive, en individuel ou en groupe.

La remédiation cognitive est aussi utile en cas de troubles cognitifs liés à une pathologie psychiatrique notamment dans la schizophrénie et le trouble bipolaire.
Théo ne présente pas de trouble de l'apprentissage ni du langage, ***une rééducation orthophonique*** n'est pas indiquée.
Le méthylphénidate n'est indiqué qu'en seconde intention en cas d'échec des mesures précédentes.
L'aide éducative en milieu ouvert est une mesure d'assistance éducative prononcée par le juge des enfants lorsque les détenteurs de l'autorité parentale ne sont plus en mesure de protéger et d'éduquer leur enfant et dont la santé, la moralité, la sécurité, les conditions de son éducation ou son développement sont gravement compromises.

Question 8

Six mois plus tard, Théo a 6 ans et devant le peu d'évolution de ses troubles, vous décidez une prescription de méthylphénidate. Cette molécule :

A. Est un dérivé des amphétamines
B. Est contre-indiquée avant 6 ans
C. Peut être prescrite pour 3 mois maximum
D. Peut être renouvelée par le médecin généraliste
E. Est prescrite sans tenir compte des vacances scolaires

Il s'agit d'un psychostimulant dérivé des **amphétamines** ayant l'AMM à partir de **6 ans** en **seconde intention dans le TDAH** et dans **la narcolepsie en cas d'échec du modafinil**.
Sa prescription initiale est limitée à **28 jours** et réservée aux **médecins hospitaliers** (pédiatre, pédopsychiatre, psychiatre, neurologue), réévaluée et renouvelée chaque année par le spécialiste hospitalier avec **renouvellement d'ordonnance mensuel possible par tout médecin.**
Il n'y a pas de durée limite de prescription et le traitement est généralement **non prescrit le week-end et pendant les vacances scolaires.**

Question 9

Quelques semaines après l'introduction du traitement, vous revoyez Théo et sa mère en consultation. Parmi les symptômes suivants rapportés par sa mère, le(s)quel(s) peu(ven)t être imputé(s) au méthylphénidate ?

A. Une augmentation de l'appétit
B. Des douleurs abdominales
C. Des céphalées
D. Une humeur triste
E. Des difficultés d'endormissement

La réponse à cette question pointue se trouve dans le Collège de Psychiatrie à la page 561. Les principaux effets indésirables du méthylphénidate cités sont :

Effets indésirables du méthylphénidate (Collège de psychiatrie)

- Diminution de l'appétit notamment le midi
- Difficulté d'endormissement
- Douleurs abdominales, nausées, céphalées
- Tachycardie, hypertension artérielle, palpitation

Question 10

Trois ans plus tard, Théo est admis aux urgences pédiatriques pour une grande crise d'agitation survenue à la maison. Dans un accès de colère, il a cassé sa tablette et a menacé de sauter par la fenêtre. Il vient d'apprendre par sa mère que son père, qu'il ne connaissait pas, s'est suicidé. Vous apprenez à cette occasion que sa mère vit avec un nouveau conjoint et que les relations intrafamiliales sont très tendues, particulièrement entre Théo et son beau-père.
Théo a maintenant 9 ans et est scolarisé en CE2. Quand vous le rencontrez, seul, il est calme et vous fait part de son mal-être. Le surpoids est manifeste et mal vécu. Entre deux sanglots, il précise : « J'en ai marre, cela fait trop longtemps que ça dure. J'en peux plus. »
Aux urgences pédiatriques, la prise en charge comporte :

A. Une prescription d'un anti-histaminique à visée anxiolytique
B. Une prescription d'une benzodiazépine à visée anxiolytique
C. Une orientation vers une hospitalisation
D. Un signalement
E. Une convocation du beau-père

Devant ces menaces suicidaires, il faut évidemment **hospitaliser** le jeune patient afin de prévenir le risque suicidaire.

⚠ Devant toute crise suicidaire chez l'enfant/adolescent, ce dernier doit être hospitalisé !

On ne donne pas de ***traitement pharmacologique en première intention*** devant une agitation chez l'enfant, d'autant plus que Théo apparaît calme lors de l'entretien. De plus, chez l'enfant la molécule à privilégier est **l'hydroxyzine (Atarax®)** antagoniste des récepteurs H_1 de l'histamine plutôt que des ***benzodiazépines***.
Pas de nécessité de réaliser ***un signalement*** à ce niveau devant l'absence de suspicion de maltraitance ***ni de convoquer son beau-père.***

Question 11

Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) constitue(nt) un(des) objectif(s) d'hospitalisation en urgence chez Théo ?

A. Prévention du risque suicidaire
B. Observation clinique prolongée
C. Réévaluation du traitement du TDAH
D. Mise à distance des tensions intrafamiliales
E. Bilan multidisciplinaire

Les objectifs principaux de l'hospitalisation en urgence sont avant tout **la prévention du risque suicidaire** et **la mise à distance des tensions intrafamiliales.**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Un bilan multidisciplinaire, une réévaluation du traitement du TDAH, et **une observation clinique prolongée** seront bien sûr effectués durant l'hospitalisation dans un second temps.

REMARQUE

Question ambiguë, difficile de savoir ce qu'entendait le correcteur par « Objectifs de l'hospitalisation ***en urgence*** »… Dans le doute, je conseille de cocher l'ensemble des propositions car il s'agit probablement d'une question mal interprétée par nous, étudiants, essayant de ne pas se faire piéger sur une question précise, ce qui n'est pas forcément le mode de réflexion du PUPH ayant posé cette question.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Risque, urgence, dangerosité : le suicide	
Risque	Facteurs personnels
	• Antécédents personnels de tentative de suicide • **Trouble psychiatrique** (*troubles de l'humeur, TCA, troubles de la personnalité, schizophrénie, trouble lié à l'usage de substances, troubles anxieux, etc.*) • **Traits de personnalité** : **faible estime de soi**, **impulsivité-agressivité**, **rigidité** de la pensée, propension au désespoir • Expression d'idées suicidaires • **Pathologie** affectant la qualité de vie
	Facteurs familiaux
	Antécédents familiaux de tentative de suicide/suicide
	Événements de vie et facteurs psychosociaux
	• Antécédents de **maltraitance** dans l'enfance • **Élément déclencheur** : **élément récent** entraînant un état de crise • **Difficultés** économiques ou professionnelles • **Isolement social**, séparation ou perte récente, difficultés avec la loi, échecs • **Difficultés** dans le **développement** (*scolaire, placement en foyer, perte parentale précoce*) • « **Imitation** » d'un proche
	Facteurs protecteurs
	• Résilience • **Soutien sociofamilial** perçu, avoir des enfants • Croyance religieuse
Urgence	• Notion de scénario suicidaire • Urgence élevée si : – **scénario suicidaire** précis, modalités du passage à l'acte – **idées envahissantes**, ruminations anxieuses, refus de soins (pas d'alternative) – **intention communiquée**
Dangerosité	**Létalité potentielle** et **accessibilité** du moyen (ex : une arme à feu à la maison → urgence élevée)

Un tableau courant qu'il est nécessaire de parfaitement connaître.

Question 12

Théo est hospitalisé en pédiatrie. Au cours d'un entretien, il décrit des attouchements sexuels par son beau-père mais refuse qu'on en parle à sa mère. Devant cette situation :

A. Vous évitez d'informer la mère
B. Vous effectuez un signalement même si la mère s'oppose
C. Vous effectuez un signalement même sans l'accord de Théo
D. Vous identifiez le beau-père sur votre certificat en tant que responsable des faits
E. Vous évitez de retranscrire mot pour mot les dires de Théo

Nous sommes devant une situation de maltraitance avec attouchements sexuels chez un patient mineur de moins de 18 ans. Devant tout ***patient mineur*** ou ***vulnérable*** victime de maltraitance, il existe une dérogation légale au secret médical : **il faut effectuer un signalement au procureur de la République même sans obtenir l'accord la victime ou de ses représentants légaux.**

Théo étant mineur, il doit être accompagné d'une personne majeure de son choix, pouvant être sa mère : **il faut donc l'informer, sauf intérêt contraire pour l'enfant.**

⚠ Vous trouverez parfois dans les livres ***un cut-off de 15 ans*** pour le signalement au procureur de la République sans consentement chez le mineur. Cette ancienne notion est obsolète, et la définition de « mineur » évoquée dans la loi et à retenir est bien **< à 18 ans**. (Cette ambiguïté a suscité beaucoup de questions aux ECNi 2018 puisqu'une jeune patiente victime d'un viol avait 17 ans : il fallait donc dans ce cas effectuer un signalement sans son consentement.)

La rédaction d'un certificat médical initial est systématique, il doit être descriptif, ***non interprétatif, sans évoquer la responsabilité d'une personne***. Il existe une ambiguïté sur cette proposition :

- d'une part, si on retranscrit les mots de Théo on va désigner le beau-père comme auteur des attouchements, ce qui est contradictoire avec ce qui a été dit juste au-dessus ;
- d'autre part, la fiche mémo HAS est claire sur le sujet, elle nous informe que « toutes les données recueillies au cours de l'examen clinique doivent être consignées dans le dossier du patient. Les propos de l'enfant et de la famille sont retranscrits mot pour mot, entre guillemets, tels qu'ils ont été entendus ou observés, en évitant tout commentaire, interprétation ou appréciation personnelle. Les diverses lésions peuvent être retranscrites sur un schéma. Elles devraient être, dans la mesure du possible, photographiées ».

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Telegram Facile à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/oKyvjrWCDbgyNjYy

Soutenez la récupération, le tri, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très ingrat, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, ni dans l'intérêt que vous

La seule source financière de ce groupe est celle des étudiants cotisations (autour de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram

Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément autre présent dans les études médicales.

Certains individus mal intentionnés en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres peuvent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet.

La première situation est du vol par contre lequel nous sommes démunis, la seconde apporte à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous voudriez mettez des bâtons dans les roues.

En somme : rejoignez nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué : c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez" ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien BRUT unique où TOUTES les ressources PDF (250 Go) sont centralisées (polycopiés, ECNi, livres de physiologie, fiches ORDEI ect)

https://drive.google.com/folderview?id=1AeiAAt-LeryAlTkqpjuAJqgA-2E7RX_oCAI

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Pour aller plus loin avec L'ATBC

3 catégories de dérogation aux droits du patient		
Dérogations à l'information du patient	**Dérogations au consentement du patient**	**Dérogations au secret médical**
Urgence vitale **Refus** d'être informé **Impossibilité** d'informer Si urgence ou impossibilité, informer secondairement	**Impossibilité** d'exprimer son consentement **Si risque vital,** dans le cadre de la non-assistance à personne en danger Si patient **mineur en danger**, *passer outre le consentement des responsables légaux*	Certificats de naissance, décès, MDO, SPDT/SPDRE, AT/MP, certificats descriptifs, etc.

Connaître les dérogations aux droits des patients, dans ces trois situations particulières.

Question 13

À qui adressez-vous votre signalement ?

A. À l'Aide sociale à l'enfance (ASE)
B. À l'assistante sociale du service de pédiatrie
C. À l'agence régionale de santé (ARS)
D. Au procureur de la République
E. À la protection maternelle et infantile (PMI)

Le destinataire du signalement est le **procureur de la République**.
La PMI, l'ASE et ***l'assistante sociale du service pédiatrique*** interviennent secondairement dans la prise en charge.

Question 14

Le conjoint de la mère reconnaît les faits et est incarcéré. Quelques semaines après sa sortie de l'hôpital, Théo se dit rassuré mais reste triste et inquiet pour son avenir. Il est toujours traité par méthylphénidate, ce qui lui permet d'être plus calme, mais garde de grandes difficultés scolaires. Il a peu de camarades et manque souvent l'école du fait de plaintes somatiques. Devant ce tableau clinique, quel(s) diagnostic(s) doi(ven)t être évoqué(s) ?

A. Dépression
B. Phobie scolaire
C. Trouble de la personnalité schizotypique
D. Trouble du spectre autistique
E. Trouble des conduites

Devant des difficultés scolaires, un absentéisme avec plaintes somatiques et une tristesse, le principal diagnostic à évoquer est la **phobie scolaire**.
Il faut bien sur évoquer une **dépression** en diagnostic différentiel devant ce tableau.
Un trouble de la personnalité est à évoquer chez un adulte voire un adolescent, mais pas chez l'enfant.
Pas d'éléments en faveur ***d'un trouble du spectre autistique*** ni ***d'un trouble des conduites*** dans l'énoncé.

Question 15

Parmi les mesures suivantes, du fait de sa situation et de ses difficultés scolaires, laquelle (lesquelles) peu(ven)t être mise(s) en place pour Théo ?

A. Un projet d'accueil individualisé (PAI)
B. Une aide éducative en milieu ouvert (AEMO)
C. Une allocation d'éducation de l'enfant handicapé (AEEH)
D. Un projet d'accompagnement personnalisé (PAP)
E. Une auxiliaire de vie scolaire (AVS)

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Les différents projets et plan d'accompagnement pour l'enfant

Ne pas confondre

- **PAI (Projet d'Accueil Individualisé)** : pathologie **organique** invalidante (allergies, asthme, maladie cœliaque…). Demande de la famille et du chef d'établissement pour le **médecin scolaire** qui le réalise. Interne à l'établissement
- **PAP (Plan d'Accompagnement Personnalisé)** : concerne uniquement les **troubles de l'apprentissage** (dyslexie, dysphagie, dyspraxie) et non les pathologies organiques, sans qu'il y ait reconnaissance de handicap par la MDPH (sinon PPS). La famille a fait intervenir le **médecin scolaire**. Permet l'aménagement de la scolarité (psychologue, CNED), l'allégement du travail scolaire et un suivi++
- **PPS (Projet personnalisé de Scolarisation)** : s'adresse uniquement aux enfants reconnus handicapés par la CDAPH de la **MDPH**. Plus lourd que les deux précédents. Concerne l'orientation scolaire (ULIS, CLIS, classe ordinaire), l'aménagement de la scolarité (orthophoniste, CNED…). AVS, SESSAD, matériel adapté, tiers temps… **(Ne pas confondre avec le Programme Personnalisé de Soins en oncologie)**

Annexe : le Programme Personnalité de Réussite Éducative (PPRE)

- Dispositif purement **pédagogique** (≠ des autres, médicaux), obligatoire en cas de redoublement
- Permet la mise en place d'un soutien pédagogique spécifique
- À l'initiative de l'**équipe pédagogique**

Un tableau un peu précis qui concerne l'enfant avec des troubles du développement psychomoteur et les mesures légales qui peuvent être prises (qui dit mesure légale, dit QCM non litigieux, donc il faut au moins en avoir entendu parler, d'autant plus que les différents sigles sont des distracteurs faciles).

Du fait de ses difficultés scolaires, un **PAP** ainsi qu'une **AVS** et **l'AEEH** (qui se demandent tous deux à la MDPH) peuvent être demandés.

Le PAI n'est pas indiqué car Théo ne présente pas de pathologie organique ni d'allergie alimentaire.

L'AEMO n'est pas non plus indiqué. Pour rappel sa définition est donnée à la correction de la question n°7 de ce DP.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 4

Corrigé (Énoncé p. 310)

Question 1

Quel est l'IMC (indice de masse corporelle) en valeur arrondie de cette patiente ?

A. 25
B. 30
C. 35
D. 40
E. 45

Question où l'on nous demande simplement de calculer l'IMC avec la formule IMC = poids (kg) / Taille^2 (m) : $83/1{,}65^2 = 83/2{,}72 = 30{,}5$.
Ne pas perdre ses moyens devant une question d'apparence simple mais potentiellement déstabilisante le jour J !

Classification de l'obésité	
Corpulence normale	IMC de 18,5-24,9
Surpoids	IMC de 25-29,9
Obésité grade 1 = Obésité modérée	IMC de 30-34,9
Obésité grade 2 = Obésité sévère	IMC de 35-39,9
Obésité grade 3 = Obésité très sévère = Morbide	IMC > 40

⚠ Vous remarquerez ***qu'il n'existe pas d'obésité « légère »,*** dès le grade 1 on parle d'obésité modérée. Attention à ne pas vous faire piéger si l'on vous demande à quel type d'obésité correspond le grade 2 : il s'agit d'une obésité sévère (et non pas modérée comme on pourrait le croire !)

Question 2

Quelle(s) est (sont) l'(les) hypothèse(s) diagnostique(s) la (les) plus vraisemblable(s) devant ce tableau clinique ?

A. Dermohypodermite de stase
B. Dermohypodermite bactérienne
C. Fasciite nécrosante
D. Lymphangite
E. Erythème noueux

Il faut évoquer une **dermohypodermite bactérienne (= érésipèle)** devant ce tableau aigu de grosse jambe rouge fébrile sans instabilité hémodynamique.
Une dermohypodermite de stase se voit dans un tableau d'insuffisance veineuse est volontiers bilatérale et non fébrile.
Une fasciite nécrosante correspond au stade évolué de la dermohypodermite bactérienne non nécrosante avec nécrose des tissus et un tableau d'instabilité hémodynamique.

Une lymphangite traduit l'inflammation du système lymphatique et se manifeste par un placard cutané linéaire correspondant au trajet entre une porte d'entrée infectieuse et le premier relais ganglionnaire.
Un érythème noueux est un nodule hypodermique (= nouure) ferme, non fluctuant, en relief, avec une surface érythémateuse ou de couleur normale, habituellement douloureux ou sensible à la palpation, chaud, adhérent aux plans superficiels et profonds.

Rappel : Étiologies principales des érythèmes noueux et moyen mnémotechnique « SYSTEM BIC » :

- **S**treptocoque A
- **Y**ersiniose
- **S**arcoïdose
- **T**uberculose (primo-infection)
- **E**ntéropathies (Crohn, RCH)
- **M**édicaments (sulfamides, bétalactamines, anti-TNFa, isotrétinoine, G-CSF)
- **M**aladie de **B**ehçet
- **I**diopathique (dans 50 % des cas)
- **C**hlamydia

⚠ Discordance dans les Collèges : pour le Collège de ***Dermatologie,*** la cause principale d'érythème noueux en France est le **streptocoque A**, tandis que pour les Collèges de ***Pneumologie*** et ***d'Anapathologie*** c'est la **sarcoïdose** qui figure en tête. Peu probable qu'on vous pose une question précise sur ce point, je vous conseille de cocher la proposition comme vraie peu importe que l'on vous demande si l'une de ces 2 étiologies est la plus fréquente : vous aurez probablement juste.

Question 3

Quelle(s) caractéristique(s) clinique(s) est (son)t en faveur d'une dermohypodermite bactérienne non nécrosante ?

A. Début brutal
B. Extension lente
C. Évolution centripète des lésions cutanées
D. Douleur spontanée intense
E. Mise en évidence d'un intertrigo interorteils

La clinique de l'érésipèle se résume par :

Caractéristiques cliniques de la dermohypodermite non nécrosante.

- Maladie **fréquente** et **premier diagnostic à évoquer devant une jambe rouge douloureuse**
- Adulte après 40 ans, avec âge moyen à **60 ans**
- Début **brutal** avec **fièvre** élevée (39-40 °C), **frissons**, précédant de quelques heures l'apparition du placard cutané
- Plaque **érythémateuse**, **œdémateuse**, **circonscrite**, d'évolution **centrifuge**, **douloureuse** à la palpation
- **Bourrelet** périphérique marqué (observé seulement au niveau du visage)
- Possible **purpura** ou **décollements bulleux superficiels *(n'est pas un signe de gravité)***
- Possible **ADP inflammatoire homolatérale** et **traînée de lymphangite homolatérale**
- **Porte d'entrée** retrouvée dans plus de 2/3 des cas : intertrigo interorteils, piqûre, ulcère de jambe, érosion traumatique…

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Il est important de faire la différence avec **les signes de gravité** nous faisant évoquer une dermohypodermite nécrosante :

Signes de gravité évocateurs de dermohypodermite nécrosante	
Signes locaux	• Douleur spontanée **intense** • **Œdème majeur** • Bulles **hémorragiques** (***et non simples bulles***) • **Nécrose** • **Hypoesthésie** • **Livedo** • **Crépitation**
Signes généraux	• **Fièvre élevée avec confusion** • **Désorientation** • **Tachypnée** • **Tachycardie** • **Oligurie** • **Hypotension** • **Pâleur**

Question 4

Quelle(s) comorbidité(s) présente(s) chez cette patiente est (sont) un (des) facteur(s) de risque de survenue d'une dermohypodermite bactérienne ?

A. Obésité
B. Diabète
C. Insuffisance veineuse
D. Antécédent de phlébite
E. Hypertension artérielle

Nouvelles recos

Recommandations HAS d'avril 2019 : Les infections cutanées bactériennes

Facteurs de risque de dermohypodermite non nécrosante :

Antécédent personnel de DHBNN	Obésité (IMC >30)
Porte d'entrée cutanée	Œdème chronique, lymphoedème

Facteurs de risque de dermohypodermite nécrosante :

Diabète	Varicelle (chez l'enfant)	Artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI)
Obésité (IMC >30)	Âge supérieur à 60 ans	
Immunodépression	Insuffisance veineuse	Anti-inflammatoires non stéroïdiens
Malnutrition	Toxicomanie intraveineuse	

⚠ La réponse à cette question se trouve dans la nouvelle recommandation de la HAS sur les infections cutanées bactériennes d'avril 2019, ***d'où l'importance d'être à jour sur les recommandations en vigueur pour les ECNi.*** Il faut bien différentier les FDR de la dermohypodermite non nécrosante et des FDR de la dermohypodermite nécrosante.

L'œdème chronique renvoie à la notion **d'insuffisance veineuse**.
On pourrait douter sur la proposition D, car il est dit à la page 340 du Collège de Dermatologie que l'existence d'un œdème chronique de la jambe lié à une stase veineuse à la suite d'une maladie post-thrombotique peut être considérée comme un facteur de risque d'érésipèle, mais la patiente a présenté une thrombose surale droite et l'érésipèle est à gauche. Je ne pense pas qu'il fallait retenir cette proposition.

Question 5

Vous avez plusieurs éléments pour vous orienter vers une dermohypodermite bactérienne d'autant que vous trouvez un intertrigo des 2 pieds. Quel(s) geste(s) réalisez-vous devant cette lésion ?

A. Recherche d'une augmentation de la température cutanée locale
B. Décapage d'un petit décollement bulleux au sein de la zone érythémateuse
C. Écouvillonnage à visée bactériologique de la zone la plus inflammatoire de l'érythème
D. Marquage des contours de l'érythème au feutre
E. Recherche d'adénopathies

On ne réalise ***pas de prélèvement bactériologique dans la dermohypodermite bactérienne non nécrosante***.
Cependant, il faut prélever une lésion cutanée (en proscrivant l'écouvillonnage superficiel car contaminé par les germes cutanés) en cas de tableau grave (dermohypodermite nécrosante).
Les autres propositions résument les mesures communes à mettre en place.
Il fallait probablement cocher la proposition B, car devant tout décollement bulleux (que ce soit dans le cadre d'une pemphigoïde bulleuse ou d'une ampoule) **il faut percer la bulle et laisser si possible l'épiderme sus-jacent en place**.

Question 6

**La palpation des plis inguinaux objective une adénopathie inguinale gauche.
Quelle(s) est (sont) la (les) cause(s) la (les) plus vraisemblable(s) de cette adénopathie inguinale gauche ?**

A. Pathologie inflammatoire concomitante du petit bassin
B. Pathologie inflammatoire concomitante de la région périnéale
C. Lésion anale ou péri-anale concomitante
D. Adénopathie satellite de la dermohypodermite
E. Adénopathie sentinelle d'un lymphome

On nous demande de cocher la cause la plus vraisemblable de cette adénopathie : devant cette jambe rouge aiguë douloureuse seule la **dermohypodermite** est à évoquer !
Si la question nous demandait les causes « possibles », il aurait fallu répondre également avec **la pathologie inflammatoire concomitante de la région périnéale**, **la lésion anale ou péri-anale concomitante** et **l'adénopathie sentinelle d'un lymphome**, qui peuvent toutes être responsables d'une adénopathie inguinale, qui draine le membre inférieur homolatéral, les organes génitaux externes et le périnée.
Le drainage lymphatique du petit bassin se fait vers les ganglions iliaques internes, puis iliaques communs, puis latéro-aortiques, donc ***une pathologie inflammatoire du petit bassin*** n'est pas responsable d'une adénopathie inguinale.

Question 7

Qu'est-il indispensable de réaliser avant de débuter la prise en charge thérapeutique de cette dermohypodermite ? (une seule réponse attendue)

A. Hémocultures
B. Biopsie cutanée avec mise en culture
C. Échographie-doppler de la jambe
D. Scanner de la jambe gauche
E. Aucun bilan complémentaire n'est indispensable

Aucun bilan complémentaire n'est indispensable devant une dermohypodermite non nécrosante !
Les examens sont réalisés uniquement sur point d'appel !

Astuce pratique !
Cette question est déjà tombée dans un dossier progressif des ECNi 2017 ! D'où l'importance de faire toutes les annales les mois précédant le concours !

Question 8

Quel(s) agent(s) infectieux est (sont) le(s) plus vraisemblablement en cause ?

A. *Candida albicans*
B. *Streptococcus pyogenes*
C. *Escherichia coli*
D. *Pseudomonas aeruginosa*
E. Staphylocoque à coagulase négative

Même tournure que la question 6, l'agent infectieux le plus vraisemblable est **le *Streptococcus pyogenes*** aussi appelé **streptocoque béta-hémolytique du groupe A**.
Les **streptocoques des groupes B, C** et **G** et les **staphylocoques** sont également cités dans le Collège de Dermatologie et dans le Pilly.

⚠ Chez l'enfant, le principal facteur favorisant des érésipèles est la **varicelle** et la proportion des agents infectieux en cause est partagée entre le **streptocoque A** et ***Staphylococcus aureus***.

Question 9

Quelle(s) est (sont) votre (vos) option(s) thérapeutique(s) anti-infectieuse(s) de première ligne, sachant que vous décidez de la traiter à domicile en raison de l'absence de signe de gravité et qu'elle n'a aucune allergie connue ?

A. Amoxicilline *per os*
B. Amoxicilline-acide clavulanique *per os*
C. Céphalosporine de 3e génération intramusculaire
D. Pristinamycine *per os*
E. Clindamycine *per os*

Question de cours : **Amoxicilline PO 7J** en première intention.

Nouvelles recos

HAS, avril 2019

Voici le tableau récapitulatif du traitement de la dermohypodermite non nécrosante de la HAS d'avril 2019 :

Pathologie	Traitement antibiotique 1re intention	Si allergie à la pénicilline	Durée du traitement
DHBNN adulte	**Amoxicilline :** 50 mg/kg/jour en trois prises avec un maximum de 6 g/jour	**Pristinamycine :** 1 x 3/jour **Clindamycine :** 1,8 g/jour en 3 prises et jusqu'à 2,4 g/jour si poids > 100 kg	7 jours
DHBNN enfant	**Amoxicilline-acide clavulanique :** 80 mg/kg/jour d'amoxicilline en 3 prises par jours (sans dépasser 3 g/jour)	**Clindamycine :** 40 mg/kg/jour en 3 prises par jour (enfants > 6 ans) **Sulfaméthoxazole-triméthroprime :** 30 mg/kg/jour (exprimé en sulfaméthoxazole) en 3 prises par jour (forme suspensions buvable pour enfant de < 6 ans)	7 jours
DHBNN adulte Antiobioprophylaxie	**Benzathine-benzyl-pénicilline G (retard) :** 2,4 MUI IM toutes les 2 à 4 semaines **Pénicilline V (phénoxyméthylpénicilline) :** 1 à 2 millions UE/jour selon le poids en 2 prises	**Azithromycine :** 250mg/jour	À évaluer en foncions de l'évolution des facteurs de risque de récidive.

REMARQUE

Bien retenir de ce tableau que chez l'enfant la molécule de première intention est **l'Augmentin®**, comme évoqué à la page 460 du Collège de Pédiatrie. Je vous conseille de lire une fois TOUS les chapitres de ce Collège pour annoter vos autres Collèges/Fiches car certaines spécificités pédiatriques peuvent faire l'objet de questions très discriminantes, mais faciles pour les étudiants ayant pris le temps de noter ces remarques quelque part.

Question 10

Quel traitement associé prescrivez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Paracétamol
B. Anti-inflammatoires non stéroïdiens
C. Calciparine à dose curative
D. Repos avec surélévation de la jambe gauche
E. Traitement de l'intertrigo

Devant une dermohypodermite non nécrosante, les mesures non médicales à entreprendre sont :

- quelle que soit la cause, **repos** avec **surélévation du membre atteint** jusqu'à régression des signes inflammatoires ;

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

- **anticoagulation préventive** si FDR de MTEV ;
- **contention veineuse** dès l'amélioration de la douleur afin de lutter contre l'œdème chronique si nécessaire ;
- mise à jour de **la vaccination antitétanique** ;
- traitement de la **porte d'entrée** ;
- antalgie par **paracétamol** si douleur (pas d'AINS, pas de corticoïdes).

Les AINS sont contre-indiqués, ils risquent de précipiter l'évolution vers une forme nécrosante. (MZ)

La Calciparine® à dose curative est indiquée dans le traitement curatif de la maladie thromboembolique veineuse. Une anticoagulation à dose préventive peut cependant être instaurée en cas de facteur de risque thromboembolique.

⚠ Une anticoagulation « **hypo-coagulante** » équivaut à une anticoagulation **curative**, tandis qu'une anticoagulation « **iso-coagulante** » correspond à une anticoagulation **préventive**.

Question 11

Vous la traitez par amoxicilline et paracétamol et prévoyez de la revoir 2 jours plus tard. En effet cette patiente est exposée au risque d'évolution vers une forme nécrosante. Quel(s) est (sont) le (les) facteur(s) de risque d'une telle évolution ?

A. Obésité
B. Diabète
C. Tabagisme
D. Artériopathie des membres inférieurs
E. Prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens

Cette question fait référence aux nouveaux facteurs de risque de la HAS concernant l'évolution vers la dermohypodermite nécrosante. On y répond avec les éléments cités dans la question 4.

Question 12

Sous traitement la dermohypodermite disparaît. Vous revoyez la patiente 3 mois plus tard car son entreprise l'envoie faire une expertise comptable à Abidjan en Côte d'Ivoire pendant 3 semaines. Elle n'a jamais voyagé en Afrique.
Quelle(s) vaccination(s) lui proposez-vous ?

A. Mise à jour de ses vaccins diphtérie-tétanos-polio
B. Vaccin contre l'hépatite A
C. Vaccin contre la méningite ACYW135
D. Vaccin contre la fièvre jaune
E. Vaccin contre le choléra

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Vaccinations du voyage : 3R	
« Routine »	Mise à jour du **calendrier vaccinal** (DTP, Coqueluche, rougeole, hépatite B) Enfant non vacciné : **BCG**, **antirougeole** monovalent **dès 6 mois** si séjour prolongé (> 1 mois) et forte endémie
« *Required* » = obligatoires	Fièvre jaune : **vaccin vivant**, **obligatoire** ou recommandé pour l'Afrique intertropicale ou la région amazonienne. **Efficace 10 jours** après l'injection, pour **10 ans**. Possible **dès 9 mois** (ou 6 mois si risque d'exposition élevée). **Déconseillé pendant la grossesse** (sauf si séjour non reportable), contre-indiqué si immunodépression. **Réalisable si > 200 CD4 en cas de VIH**. Évaluer le **bénéfice risque** (complications rares mais graves si primovaccination après 60 ans). Normalement protection à vie, mais certains pays préconisent un rappel tous les 10 ans. Nécessité d'être visé dans un **carnet de vaccination international** Méningocoque tétravalent A, C, Y, W135 pour le **pèlerinage en Arabie Saoudite** (recommandé en zone épidémique). Authentification par un **médecin au sein d'un Centre de Vaccinations Internationales agréé**
« *Recommended* »	Pays à hygiène précaire : – **hépatite A** : à partir de **1 an**. **Quelle que soit la durée du voyage**. Avant de vacciner, IgG anti-VHA si né(e) avant 1945, antécédent d'ictère ou séjour en pays d'endémie – **typhoïde** : dès **2 ans**. **Bien toléré** mais **modérément efficace**, pour **3 ans** seulement, sur *Salmonella enterica Typhis et Paratyphi C*. Surtout si **séjour prolongé en Inde** – **choléra** : **vaccin cholérique buvable** (inactivé), pour personnel de santé qui va intervenir en situation d'épidémie Pays à haut risque rabique et séjour prolongé/aventureux : **vaccination rabique** préexposition. Mais cette vaccination **ne dispense pas de la vaccination curative postexposition** (protocole simplifié, 2 injections de rappel) si morsure à risque ! Séjour en zone endémo-épidémique de méningite à méningocoque : **ceinture méningitique** de l'Afrique, en saison sèche, ou toute zone si épidémie, si contact étroit et prolongé avec la population locale (activité de soin) Séjour prolongé, zone rurale, du Pakistan aux Philippines : **encéphalite japonaise** Séjour dans certaines zones forestières d'Europe centrale, du printemps à l'automne : **encéphalite à tiques**

Un tableau très développé sur les vaccinations avant de voyager. La ligne « obligatoires » est très importante car très sujette à QCM.

Il faut bien différencier les vaccins **obligatoires** (fièvre jaune et méningocoque ACYW135) des vaccins **recommandés**.

Toujours pensez à effectuer **les rappels des vaccins recommandés dans la population générale** : il fallait bien sûr effectuer une mise à jour de ses vaccins **DTP** si la patiente n'est pas à jour.

Le vaccin buvable contre le choléra est par contre uniquement indiqué pour ***les personnes réalisant un voyage dans une zone à faible ressource pour une action humanitaire***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Mise à jour Pilly 2018
Le vaccin anti-amaril (fièvre jaune) confère **une immunité à vie** (et plus pour 10 ans comme c'était le cas dans l'ancienne version), sauf pour les sujets vaccinés ***avant l'âge de 2 ans*** ou ***pendant une grossesse***. C'est la version à retenir.

Question 13

Vous décidez de lui prescrire l'association atovaquone-proguanil pour sa chimioprophylaxie contre le paludisme pour ce voyage de 3 semaines. Quelle durée de prise inscrivez-vous sur l'ordonnance ? (une seule réponse attendue)

A. 3 semaines
B. 4 semaines
C. 5 semaines
D. 6 semaines
E. 7 semaines

Voici le tableau sur la prophylaxie anti-palustre du Pilly 2020 :

Prophylaxie anti-palustre		
Molécule	**Périodicité**	**Durée**
Atovaquone-Proguanil	Quotidien	Séjour + 1 semaine
Doxycycline	Quotidien	Séjour + 4 semaines
Méfloquine	Hebdomadaire	10 jours avant + Séjour + 3 semaines

La patiente devra donc prendre l'Atovaquone-Proguanil® la veille du départ, pendant toute la durée du séjour, puis 1 semaine après son retour, soit un total de 4 semaines de traitement.

Mise à jour Pilly 2020
La chloroquine en prophylaxie du paludisme a disparu du tableau du Pilly 2020 car n'est plus recommandée en raison de l'émergence de résistance.

Question 14

À son retour de Côte d'Ivoire la patiente vous consulte de nouveau. Elle va bien et le séjour s'est bien passé. Elle a même pu aller passer le dernier week-end dans un campement en brousse. Elle vous décrit des installations rudimentaires avec des conditions d'hygiène médiocres notamment sur la literie. Depuis son retour elle dort mal en raison d'un prurit des avant-bras, des poignets et des doigts. Une de ses collègues avec qui elle partageait la même chambre présente les mêmes symptômes. À l'examen vous voyez surtout des lésions de grattage notamment dans les espaces interdigitaux. Elle n'a pas changé de produits d'hygiène corporelle.
Quelle pathologie vous paraît la plus vraisemblable dans ce contexte ? (une seule réponse attendue)

A. Dermatite atopique
B. Pédiculose
C. Gale
D. *Larva migrans*
E. Dermite de contact

Il s'agit de la description typique d'une clinique de **gale** avec un prurit à recrudescence **nocturne**, **insomniant**, **collectif**, de **topographie évocatrice**, avec une **contamination** vraisemblablement due aux conditions d'hygiène médiocres de la literie.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Prurit de la gale	
Régions atteintes	**Régions épargnées**
Espaces interdigitaux des mains **Poignets** (face antérieure) **Région ombilicale** **Coudes** Plis **axillaires** **Région génitale** **Seins** chez la femme	**Cuir chevelu** **Cou** **Dos** **Paumes et plantes des pieds**

De la séméiologie de base qu'il est bon d'avoir clairement en tête, tant les QCM sont évidents à écrire.

La dermatite atopique s'exprime volontiers de façon chronique, avec des plaques érythémateuses et suintantes, associées à une xérose et un terrain atopique.
Une pédiculose se traduit par un prurit du cuir chevelu.
Une dermite de contact suppose un contact avec un élément déclencheur, dont on n'a aucune information ici.

Rappel : La Larva migrans cutanée (= Labrish, Dermatite ankylostomienne) (Collège de Parasitologie)

- Pathologie causée par ***Ancylostoma canimum*** ou ***Ancylostoma brasiliensis*** (parasite du chien et du chat).
- La contamination s'effectue par **voie transcutanée**. L'homme s'infecte en marchant pieds nus sur le sol contaminé par les larves infectantes émises dans **les déjections des chiens et des chats** sur les sols chauds et humides des zones tropicales (typiquement les **plages des Caraïbes** !)
- La pénétration transcutanée des larves entraîne l'apparition de **papules** ou de **vésicules** localisées aux niveaux des régions cutanées en contact avec le sol, d'où part un **trajet serpigineux**, **érythémateux** et **prurigineux** s'allongeant de **3 cm par jour,** et disparaissant en quelques semaines en l'absence de traitement.
- Le diagnostic repose uniquement sur le tableau **clinique** et **l'anamnèse**.
- Le traitement est uniquement médical : **ivermectine** 200 ug/kg PO prise unique ou **albendazole** 400 mg/J PO pendant 3 jours. L'extraction de la larve est aléatoire, douloureuse et inutile.
- Chez le jeune enfant de moins de 15 kg, une **préparation magistrale** à base de crotamiton et de comprimés écrasés d'ivermectine ou d'albendazole est appliquée sur les lésions.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 15

Vous évoquez une gale qui est confirmée par la visualisation des parasites au dermoscope. Que recommandez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Traitement par ivermectine
B. Traitement à renouveler à 7 jours
C. Lavage du linge à au moins 60 °C en cycle long
D. Traitement dans le même temps de sa collègue
E. Arrêt de travail de 2 semaines

Le traitement d'une gale commune repose sur un traitement local (**benzoate de benzyl**, **perméthrine**, **esdépalléthrine en spray**) à appliquer pendant 8 à 12 heures ***OU*** systémique (**ivermectine** 200 ug/kg PO en 1 prise).
Le traitement doit être **renouvelé à J7** car il n'est pas efficace sur les œufs.

⚠ En cas de **gale profuse**, le traitement consiste à associer un traitement local ***ET*** systémique.

REMARQUE

À noter que le ***benzoate de benzyl est contre-indiqué avant 2 mois*** car provoque des encéphalopathies, et est à appliquer pendant **24 heures** sans se doucher sauf ***chez la femme enceinte*** et ***l'enfant de 2 mois à 2 ans*** pour qui la durée maximale est de 12 heures. Tous les autres traitements topiques de la gale sont à appliquer pendant 12 heures (Collège de Dermatologie).

De plus, il faut **laver le linge à 60 °C ou le placer dans un sac poubelle fermé pendant 72 heures** pour éliminer l'acarien des vêtements.
Il faut également **traiter sa collègue même si cette dernière n'a pas été symptomatique.** Dans la gale, contrairement à la pédiculose, **il faut traiter toutes les personnes ayant eu des contacts rapprochés (famille, partenaires, voire collègues de travail) même s'ils ne sont pas symptomatiques.** ***Dans la pédiculose, on ne traitre que les sujets contacts symptomatiques***.

⚠ L'éviction scolaire de l'enfant de 3 jours après le début du traitement n'est plus nécessaire !

Dossier 5

Corrigé

(Énoncé p. 313)

Question 1

Vous constatez la lésion ci-contre.
Vous évoquez (une ou plusieurs réponses possibles) :

A. Un carcinome épidermoïde
B. Un aphte
C. Une bulle hémorragique
D. Une morsure
E. Un angiome

Il faut évoquer **une bulle hémorragique buccale** devant cette lésion en relief, lisse et de couleur hématique.

Un carcinome épidermoïde pourrait être évoqué devant le terrain alcoolo-tabagique du patient, mais la lésion n'est pas évocatrice d'une masse maligne (lésion ulcérée, bourgeonnante, indurée, envahissante, saignant au contact).

Un aphte donnerait une lésion blanchâtre entourée d'un halo rouge périphérique.

Une lésion traumatique peut prendre cliniquement l'aspect d'un aphte, mais il n'y a pas de halo rougeâtre périphérique !

Un angiome se retrouve chez l'enfant de bas âge avec une apparition caractéristique quelques semaines après la naissance, une phase de croissance jusqu'à 6 mois et une disparition sans séquelles dans 50 % des cas avant 10 ans.

Question 2

Il s'agit d'une bulle hémorragique buccale. Devant cette lésion quelle étiologie est la plus probable ?

A. Une thrombopénie sévère
B. Une maladie de Willebrand
C. Une hémophilie
D. Un déficit en vitamine K
E. Un déficit en protéine C

Devant cette bulle hémorragique buccale, l'étiologie à évoquer en priorité est **une thrombopénie**.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Voici un tableau comparant les manifestations cliniques de l'hémostase primaire vs secondaire.

Éléments d'orientation vers une pathologie de l'hémostase primaire ou de la coagulation	
Atteinte de l'hémostase primaire	**Atteinte de la coagulation**
• Hémorragies **cutanéo-muqueuses** : ORL, génitales, digestives… • Purpura **pétéchial** et/ou **ecchymotique** • Saignements : **spontanés** et/ou **provoqués** • Saignement **précoce**	• Hémorragies touchant les tissus **profonds** : articulation, muscle… • Saignements : **provoqués** par un traumatisme minime • Saignement **retardé**

La maladie de Willebrand est une pathologie de transmission autosomique dominante pouvant être frustre et de découverte fortuite, mais généralement connue depuis l'enfance. Ici, elle n'est pas à évoquer en 1re intention pour expliquer ce tableau clinique aigu.
Le déficit en vitamine K et ***l'hémophilie*** sont des troubles de la coagulation, se manifestant volontiers par des hématomes profonds.
Le déficit en protéine C n'entraîne pas de troubles hémorragiques, mais une hypercoagulabilité responsable de thromboses.

Question 3

Vous évoquez une thrombopénie sévère. Quels autres signes hémorragiques cherchez-vous ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Un purpura
B. Des gingivorragies
C. Une hémarthrose
D. Un épistaxis
E. Un méléna

Il faut donc évoquer les manifestations cliniques d'un **trouble de l'hémostase primaire** comme vu dans le tableau de la question 2.
Une hémarthrose est un saignement profond évocateur d'un trouble de la coagulation.

Question 4

À l'examen vous retrouvez effectivement un purpura. Quelles sont les caractéristiques attendues du purpura dans ce contexte ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Douloureux
B. Nécrotique
C. Pétéchial
D. Infiltré
E. Associé à des ecchymoses

Voici un tableau résumant les caractéristiques des différents types de purpura :

Caractéristiques cliniques des purpuras			
Purpura Thrombopénique	**Purpura Thrombopathique**	**Purpura Vasculaire**	**Purpura Thrombotique**
• Ecchymoses • Pétéchies • ***Non infiltré*** • ***Sans relief*** • ***Non confluent*** • Diffus • Atteinte muqueuse assez fréquente.	• Monomorphe • Uniquement ecchymotique • ***Pratiquement jamais pétéchial***	• Polymorphe • Infiltré • Nécrotique • Déclive, aggravé par l'orthostatisme • ***Sans atteinte muqueuse*** • Associé à d'autres signes cutanés (livédo, urticaire…), articulaire, neurologique…	• Lésion nécrotique • De grande taille > 1 cm • Liseré purpurique • ***Sans lésions d'âge différent***

Un purpura ***douloureux, nécrotique*** et ***infiltré*** est évocateur d'un purpura vasculaire.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Étiologies des purpuras vasculaires

Purpuras infectieux : *purpura* ***fulminans***, **endocardite**, **rickettsioses**, infections **virales** (parvovirus B19, VIH, VHC, VHB, VHE, EBV)
Purpuras des vascularites : toutes les vascularites des **petits vaisseaux :**
- ANCA : granulomatose avec polyangéite, granulomatose éosinophile avec polyangéite, polyangéite microscopique
- complexes immuns : **cryoglobulines**, **leucocytoclasiques** (médicamenteuses), vascularites à **IgA** et la périartérite noueuse (vascularite des moyens vaisseaux)

Purpuras par fragilité vasculaire : **Bateman, scorbut, amylose**
Purpuras thrombotiques : **CIVD**, **TIH2**, déficits en **protéines C et S** et mise sous AVK, **SAPL** (mime une vascularite), **emboles de cholestérol**

L'autre partie de l'item Purpura concerne les purpuras vasculaires. Distinguez bien les différentes étiologies du purpura vasculaire, *cf. partie Dermatologie*.

Question 5

Quels examens de première intention allez-vous demander ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. NFS
B. Réticulocytes
C. D-dimères
D. TP, TCA, fibrine
E. INR

On suspecte donc une thrombopénie, il faut donc demander une **NFS** afin de l'affirmer.
D'après l'énoncé de la question suivante, il fallait également demander un dosage des **réticulocytes** servant à évaluer le caractère régénératif ou non d'une éventuelle anémie associée.
On suspecte un trouble de l'hémostase primaire, ***le TP, le TCA, et l'INR*** explorent l'hémostase secondaire et ne sont donc pas utiles.
Les dosages ***de la fibrine*** et ***des D-dimères*** sont utiles pour le diagnostic de CIVD, mais ne sont pas indiqués en première intention devant la suspicion d'une thrombopénie.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 6

La NFS montre : globules rouges 2,24 T/L, hémoglobine 76 g/L, hematocrite 22,1 %, VGM 98,7 fl, CCMH 34,4 g/dL, leucocytes 1,3 G/L, polynucléaires neutrophiles 0,4 G/L, lymphocytes 0,5 G/L, monocytes 0,05 G/L, blastes 0,35 G/L ; plaquettes 9 G/L, réticulocytes 45 T/L.
Décrire cette NFS.

A. Neutropénie
B. Hyperlymphocytose
C. Thrombopénie
D. Anémie normochrome
E. Anémie régénérative

Tableau présentant les valeurs normales de la NFS chez l'adulte :

Valeurs normales de la NFS	
Globules rouges	• **Hb** = 13-18 g/dL (homme) = 12-16 g/dL (femme) • **Ht** = 40-49 % (homme) = 37-48 % (femme) • **VGM** = 80-100 fL • **CCMH** = 32-36 g/dL • **TGMH** = 27-32 pg/cellules • **Réticulocytes** = Régénératif si > 150 G/L (ou > 120 G/L, les définitions varient)
Globules blancs	• **Leucocytes** = 4 à 10 g/L • **PNN** = 1,5 à 7 G/L • **PNE** = 0,05 à 0,5 G/L • **PNB** = 0,01 à 0,05 G/L • **Lymphocytes** = 1,5 à 4 G/L • **Monocytes** = 0,1 à 1 G/L
Plaquettes	• **Plaquettes** = 150-400 G/L

On retrouve donc une **anémie normocytaire normochrome arégénérative,** une **thrombopénie** et une **leucopénie** avec atteinte **des PNN, des lymphocytes et des monocytes**, le tout formant une **pancytopénie**. De plus, il existe des **blastes circulants**.

⚠ La définition d'une agranulocytose comprend la triade **anémie + thrombopénie + NEUTROPÉNIE**. La présence d'une atteinte de la lignée blanche sur les lymphocytes (lymphopénie) n'est pas suffisante pour parler d'agranulocytose : ce piège est tombé dans un dossier des annales de 2016 !

Question 7

Quels diagnostics évoquez-vous ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Aplasie médullaire idiopathique
B. Lymphome agressif
C. Purpura thrombopénique immunologique
D. Leucémie aiguë
E. Leucémie myéloide chronique

Devant cette pancytopénie arégénérative d'origine centrale avec blastes sanguins associée à une altération de l'état général d'apparition récente chez un patient relativement jeune, il faut évoquer une **leucémie aiguë**.
Dans une aplasie médullaire idiopathique, il n'existe pas de blastes circulants.

Un lymphome peut être la cause d'une pancytopénie associée à des blastes circulants, mais cela traduit une maladie évoluée avec infiltration médullaire importante. Cependant ici l'absence de syndrome tumoral n'est pas en faveur.
Un purpura thrombopénique immunologique se caractérise par une thrombopénie isolée.
Dans la leucémie myéloïde chronique, on peut retrouver des blastes circulants (paramètre entrant dans le calcul du score pronostique de Sokal), mais il existe une hyperleucocytose très importante.

Question 8

Vous recevez le bilan d'hémostase. Celui-ci montre : TP 50 %, TCA ratio 1,1, fibrinogène 0,88 g /L. Comment complétez-vous le bilan d'hémostase ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Dosage des D dimères
B. Recherche d'anticoagulant circulant
C. Dosage du facteur V
D. Activité antiXa
E. Dosage facteur VIII

Devant cette diminution du TP et du fibrinogène, associée à une thrombopénie, le rédacteur veut nous faire évoquer une **CIVD (coagulation intravasculaire disséminée)**. Il faut donc compléter le bilan par le dosage des **D-dimères**.
De plus devant la diminution isolée du TP, il faut doser le **Facteur V** pour éliminer **une insuffisance hépatocellulaire** pouvant se rencontrer dans un contexte de leucémie aiguë en cas d'infiltration hépatique.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Examens complémentaires pour la CIVD

Hémostase primaire : augmentation des **temps de saignement** et **d'occlusion plaquettaire**, thrombopénie de consommation
Coagulation : diminution du TP et augmentation du TCA (consommation des facteurs de coagulation : V, VII, AT3...)
Fibrinolyse : augmentation des D-dimères, diminution du fibrinogène, présence de complexes solubles
Remarque : vous comprendrez qu'il y a augmentation des D-dimères dans la CIVD, car ils nécessitent, pour exister, d'abord un emballement de la cascade de la coagulation, plus une fibrinolyse. Ne confondez pas avec la fibrinolyse aiguë primitive dans laquelle il y a une destruction directe du fibrinogène sans passer par la case coagulation : on y trouve donc des produits de dégradation du fibrinogène (PDF), mais pas de D-dimères car il n'y a pas eu de coagulation avant

Un tableau très complexe qui est tombé plus ou moins en 2017. L'apprentissage par cœur du tableau du Collège de Réanimation sur l'item CIVD est quasiment impossible, il vaut mieux connaître les différentes étapes de l'hémostase qui sont perturbées dans la CIVD et comprendre leurs modifications.

La recherche d'anticoagulant circulant est à utiliser pour dépister un SALP.
L'activité anti-Xa est à utiliser pour monitorer les héparines.
Le dosage du facteur VIII est à demander devant une baisse du TCA isolé.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Astuce pratique !

Le TP explore la voie ***extrinsèque*** et ***commune*** de la coagulation, tandis que le TCA explore la voie ***intrinsèque*** et ***commune***.

- Voie commune = Fibrinogène (= Facteur I), Facteurs II, V, X.
- Voie extrinsèque = Facteur VII.
- Voie intrinsèque = Facteurs VIII, IX, XI, XII.

Question 9

Vous suspectez une leucémie aiguë myéloblastique. Vous réalisez un myélogramme. Qu'attendez-vous ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Une moelle pauvre
B. La présence de plus de 20 % de myéloblastes
C. Une augmentation du nombre de myélocytes et métamyélocytes
D. Des mégacaryocytes diminués ou absents
E. La présence de blastes avec des corps d'Auer

Le myélogramme est l'examen clef pour le diagnostic de leucémie aiguë qui se définit par une **blastose médullaire supérieure à 20 %**. Plusieurs examens sont à demander sur les lames du myélogramme :

Myélogramme dans les leucémies aiguës	
Morphologie	• Moelle **richement cellulaire** avec **blastose > 20 %**, mais ***pauvre en mégacaryocytes, en érythroblastes et cellules de la lignée granuleuse*** • **Corps d'Auer, granulations, blastes, aspect des cellules…**
Cytochimie	• **MPO +** (Ligné myéloïde) • **Estérase +** (LAM 5)
Immunophénotypage	• Détermination des lignées et du stade de différenciation par **cytométrie en flux** : – **Lignées myéloïdes** (CD13, CD33) – **Lymphoïdes B** (CD19, CD20, CD79a) – **Lymphoïdes T** (CD3, CD5)
Cytogénétique	• **Conventionnel** (Caryotype) ou par **hybridation *in situ***
Biologie moléculaire	• Transcrit de fusion et anomalies moléculaires par **PCR**

Une augmentation du nombre de myélocytes et de métamyélocytes se rencontre dans les syndromes myéloprolifératifs. Dans une leucémie aiguë, l'ensemble des précurseurs des cellules sanguines normales (cellules granuleuses, érythroblastes et mégacaryocytes) sont très diminués, voire absents.

La seule cause de moelle pauvre à connaître pour l'ECN est l'aplasie médullaire.

Question 10

Monsieur R. a effectivement une leucémie aiguë myéloblastique. Que devez-vous faire ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Hospitalisation en urgence
B. Isolement protecteur
C. Une réunion de concertation pluridisciplinaire pour décider de la conduite thérapeutique
D. Réaliser une consultation d'annonce
E. Faire une demande d'ALD

Question mal tournée. On ne sait à aucun moment dans ce dossier si nous sommes médecin traitant, médecin libéral ou médecin hospitalier.
Dans tous les cas, le patient présente une agranulocytose, il faut **l'hospitaliser en urgence** et le placer en **isolement protecteur**.
Devant cette découverte de LAM, il faut également réaliser **une consultation d'annonce** et **une RCP**.
Il s'agit d'une pathologie figurant dans **la liste des 30 affectations reconnues longue durée**, le patient bénéficiera donc d'une prise en charge à 100 % de ses frais en rapport avec sa leucémie. Cependant c'est au médecin traitant d'effectuer la demande d'ALD. ***Une dérogation est possible en cas d'urgence si le diagnostic est posé en hospitalisation, mais une régularisation doit être faite à 6 mois par le médecin traitant***. Je coche donc cette proposition comme juste.

Question 11

Le dossier de M. R. a été présenté en RCP. Il est proposé à M. R. de participer à un protocole thérapeutique de phase II randomisé. On lui remet une information avec un formulaire de consentement. Qui doit le signer ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Le patient
B. Le médecin investigateur local
C. L'interne en charge du patient
D. La personne de confiance
E. Le pharmacien qui délivre les produits de l'étude

Le formulaire de consentement pour la participation à un protocole de recherche est à signer :

- par le **patient** ;
- par son tuteur/curateur ***si le patient est placé sous mesure de protection*** ;
- par ses 2 parents ***si le patient est mineur*** ;
- par un tiers ***si le patient est inapte à exprimer sa volonté*** (coma…) ;
- et contresigné par **l'investigateur local** ayant donné l'information.

Un exemplaire est donné au patient. On retrouve ces informations sur le site : www.solidarités-santé.gouv.fr

Question 12

Le traitement est commencé et il a besoin d'une transfusion de culots globulaires. Quels examens biologiques doivent être réalisés avant transfusion ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Groupe ABO-Rhésus
B. Phénotypage Rhésus KEL1
C. Recherche d'agglutinines irrégulières
D. Sérologie EBV
E. Sérologie CMV

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Caractéristiques communes des produits sanguins labiles	
Qualification infectieuse	***Obligatoires : VIH1-2, HTLV1 et 2, VHC, VHB, syphilis*** • Optionnelles en fonction du donneur : paludisme, maladie de Chagas • Les virus nus HVA ou PVB19 font l'objet d'un dépistage uniquement pour les dons de plasma à visée de fractionnement (MDS) • **La qualification CMV négative ne doit plus du tout être prescrite (la déleucocytation suffit)**
Qualification standard (pour tous sauf les exceptionnels CGRA et sang total)	Groupé + déleucocyté = leucoréduits (< 1 million de leucocytes pour CGR et CP, < 10000 pour PFC) pour prévenir : • un risque d'allo-immunisation HLA • une réaction frissons-hyperthermie • une transmission d'agents infectieux intracellulaires (CMV, EBV, HTLV1) • un risque de GVH

Qualifications supplémentaires : explications et indications		
CGR phénotypé	Groupé pour tous les Ag rhésus (DCEce) et Kell (Rh 2,3,4,5 et KEL1) , en plus de ABO et Rh1	• Patient RAI positif contre un Ag du groupe RH-Kel1 • **Femme non ménopausée** • **Patient devant subir des transfusions itératives**
CGR phénotypé étendu	Prise en compte du système **Duffy** et **Kidd** et **MNSs**	• Si RAI contre eux
CGR compatibilisé	Épreuve de compatibilité *in vitro* entre le CGR et le sérum du receveur	• Patient **RAI positif** ou antécédent de RAI • **Drépanocytaire (que la RAI soit positif et négatif)**

Transformations supplémentaires : explications et indications		
PSL irradiés	Supprime leucocytes résiduels	• Patient avec **déficit immunitaire cellulaire sévère** (hors VIH) (prévention de la GVH) : DICS, traitement par fludarabine, alemtuzumab, **greffe de CSH** • **Prématuré, don dirigé intrafamilial**
PSL déplasmatisé	Réduit protéines plasmatiques	Antécédents d'effet indésirable transfusionnel allergique, si présence d'Ac anti-FVIII, si anticorps anti-IgA
Congelés	Pour phénotypes rares	
Réduction volumique	Usage pédiatrique	

Avant de réaliser une transfusion de culots globulaires ***(hors urgence vitale),*** il est nécessaire de réaliser chez tous les patients **une détermination du groupe sanguin ABO-Rhésus** et de **rechercher la présence d'agglutinines irrégulières**.
De plus chez un patient susceptible d'être polytransfusé, comme ici puisque le patient est pancytopénique et va probablement recevoir des chimiothérapies risquant de majorer ses cytopénies, il faut réaliser un **phénotype rhésus KEL1** afin d'éviter le risque d'immunisation.

Astuce pratique !

RAI = **3** lettres = **3** jours (ou **3** x 7 = 21 jours en l'absence de circonstances immunisantes dans les 6 mois [grossesse, greffe, transfusion])

Question 13

L'oncle de Monsieur R. a été contaminé lors d'une transfusion en 1984. M. R. souhaite donc savoir les vérifications faites sur les culots globulaires. Parmi les propositions suivantes lesquelles sont vraies ? (une ou plusieurs réponses possibles)

A. Les produits sont tous déleucocytés
B. Les produits sont tous irradiés
C. Les produits sont testés pour le VIH
D. Les produits sont testés pour les hépatites B et C
E. Les produits sont testés pour le CMV

Aujourd'hui, tous les produits sont **déleucocytés** afin de diminuer le risque de transmission d'agents infectieux.
Les agents infectieux testés systématiquement sont le **VIH 1 et 2**, le **VHB**, le **VHC**, l'**HTLV1 et 2**, et la **syphilis** comme évoqué dans le tableau de la question précédente. D'autres sont optionnels, notamment en cas de risque d'exposition : paludisme, maladie de Chagas, chikungunya…

REMARQUE

Il existe une **fenêtre biologique muette** (entre la contamination et l'apparition des 1ers marqueurs biologiques) expliquant la transmission possible mais rare d'agent infectieux *via* la transfusion. Par exemple, on recense environ 1 cas de transmission du VIH pour 4 millions de transfusions.

Question 14

Quelles sont les dispositions légales pour la transfusion ? (une ou plusieurs réponses possibles)

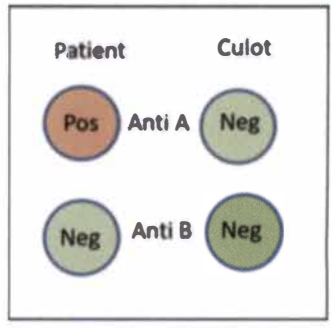
A. L'infirmière doit vérifier la conformité du produit reçu
B. Un médecin doit être disponible rapidement
C. Les culots doivent être transfusés dans l'heure après leur arrivée dans le service
D. L'infirmière contrôle la concordance d'identité entre le patient et la carte de groupe
E. L'infirmière contrôle la concordance entre la carte de groupe et la poche de culots de globules rouges

Les culots doivent être transfusés dans les **6 heures** suivant la réception.
Les autres propositions sont justes et relèvent du bon sens.

Question 15

Vous prescrivez la transfusion de 2 culots globulaires phénotypés. L'infirmière réalise l'épreuve globulaire sur carton test avant la transfusion. Le résultat est le suivant :
(pos = présence d'agglutinats, neg = absence d'agglutinats)
Quelles propositions sont vraies ?
(une ou plusieurs réponses possibles)

A. Le patient est de groupe A
B. Le patient est Rhésus positif
C. Le groupe du culot globulaire est identique à celui du patient
D. Le culot globulaire est compatible avec le patient
E. Le patient peut être transfusé sans autre examen préalable



Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

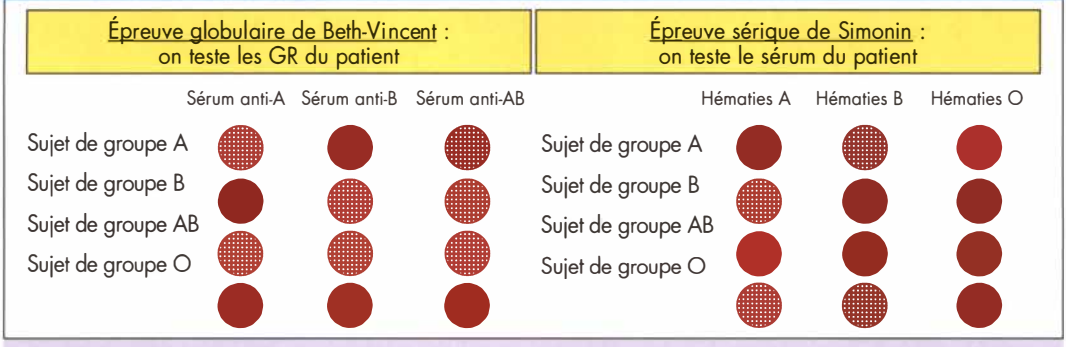
Il s'agit d'un **test de Beth-Vincent** permettant le contrôle ultime de la concordance du culot globulaire avec le groupe sanguin du patient, **obligatoire depuis 1965**. Il est réalisé par le **médecin**, **l'infirmier** ou **la sage-femme** avant la transfusion du culot.

- Sur le carton, il existe des zones comportant des ***anticorps anti-A et anti-B.***
- ***Les antigènes A et B*** sont apportés par une goutte de sang du patient (dans la colonne patient) et une goutte du sang de la poche (dans la colonne culot).
- Si le sang du patient est de **groupe A** (ce qui est notre cas), les antigènes présents en surface des globules rouges vont être hémolysés au contact des anticorps anti-A, ce qui nous donnera une réaction positive, et une absence d'hémolyse avec les anticorps anti-B.
- Concernant le culot, on constate l'absence d'hémolyse avec les anticorps anti-A et anti-B : le sang de la poche ne contient donc pas d'antigènes de groupe A et B. La poche est de groupe O, différente de celle du patient, mais la transfusion est autorisée sans autre examen car le groupe O est donneur universel de CGR.

On ne peut pas déterminer ***le rhésus du patient*** sur ce test.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Détermination des groupes sanguins



Il faut savoir interpréter l'épreuve de Beth-Vincent et de Simonin, il faut pour cela savoir que ce sont les globules rouges du patient dans le Beth-Vincent et son **s**érum dans le **S**imonin. Pour le sujet du groupe A, dans le test de Beth Vincent, son sang est agglutiné si on met des anti-A ou des anti-AB (logique). Dans le test de Simonin, le patient du groupe A ne possède que des anticorps anti-B, donc il agglutine les hématies de groupe B. Même raisonnement pour les groupes B, AB, O.

Dossier 6

Corrigé (Énoncé p. 315)

Question 1

Devant ce tableau clinique, quelle(s) est (sont) l'(les) hypothèse(s) diagnostique(s) à évoquer ?

A. Fracture de l'extrémité supérieure du fémur
B. Fracture du sacrum
C. Luxation coxo-fémorale
D. Rupture des adducteurs
E. Arrachement de l'insertion distale de l'iliopsoas

Astuce pratique !

Il s'agit d'une première question d'orientation diagnostique, prenez l'habitude de cocher assez large sur ce genre de QCM. Les réponses fausses doivent avoir une bonne raison de l'être.

Devant cette chute en abduction avec déficit moteur du membre inférieur droit et douleur d'allure neuropathique en coup d'électricité, il faut évoquer une lésion nerveuse.

Une fracture de l'extrémité supérieure du fémur et **une fracture du sacrum au niveau des foramens de sortie des racines** peuvent endommager les différents éléments nerveux présents dans cette région (racines lombaires, plexus lombaire, nerfs fémoraux et sciatiques…).

Une rupture des adducteurs peut entraîner un hématome comprimant un nerf.

L'absence d'attitude vicieuse du membre inférieur rend peu probable ***le diagnostic de luxation coxo-fémorale*** bien qu'une lésion nerveuse soit possible dans ce contexte.

Un arrachement de l'insertion distale de l'iliopsoas (s'insérant sur le petit trochanter) entraînerait une perte de fonction de ce muscle : c'est-à-dire une perte de la flexion et de la rotation externe de hanche ce qui n'expliquerait pas la symptomatologie présente. Cependant, **un hématome du psoas** (rare en post-traumatique, mais beaucoup plus fréquent de manière spontanée en cas de **surdosage en traitement anticoagulant** +++) pourrait expliquer la symptomatologie en comprimant les éléments nerveux.

Question 2

Quel(s) est (sont) l'(les) examen(s) à demander en première intention ?

A. Radiographie du bassin de face
B. Radiographie de la colonne vertébrale thoraco-lombaire
C. Scanner thoraco-abdomino-pelvien
D. IRM du bassin
E. Échographie de l'articulation coxo-fémorale

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Le bilan de première intention est radiologique et consiste à éliminer une fracture osseuse en réalisant une **radiographie de bassin de face.**
Devant la probable lésion neurologique et l'âge de la patiente, **une radio du rachis thoraco-lombaire** est également justifiée pour éliminer une fracture vertébrale.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

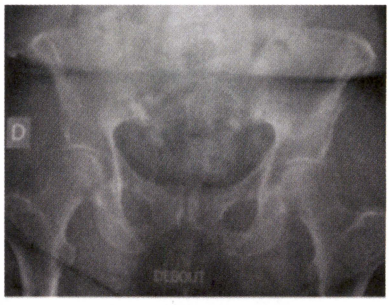
Définitions des fractures	
Fracture de fatigue	Contraintes mécaniques inhabituelles et **répétées** appliquées à un **os sain**
Fracture sur insuffisance osseuse	Contraintes mécaniques **banales** appliquées sur un **squelette fragile** dans son ensemble
Fracture pathologique	Contraintes mécaniques banales appliquées sur un **os pathologique**, le reste du squelette étant normal
Fracture traumatique	Contraintes mécaniques **brutales et intenses** appliquées sur un os **normal**

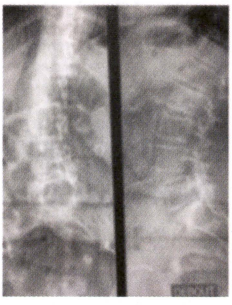
Il est important de ne pas confondre la « fracture pathologique » secondaire à une métastase et la « fracture sur insuffisance osseuse » secondaire à l'ostéoporose (par exemple).

Question 3

Après un repos en décubitus aux urgences pendant 2 heures, la patiente veut se remettre debout. Elle dit trouver sa jambe et son pied droit toujours engourdis. Elle n'arrive toujours pas à relever ou à étendre son pied.
Les radiographies du bassin et du rachis thoracolombaire sont réalisées.
Compte tenu des éléments cliniques et radiologiques dont on dispose pour cette patiente, quelle est l'hypothèse diagnostique la plus probable ?

A. Une fracture du rachis
B. Une fracture d'une branche ischio-pubienne
C. Une fracture de l'extrémité supérieure du fémur
D. Une lésion du nerf obturateur
E. Une lésion du nerf sciatique





Pour aller plus loin avec L'ATBC

Innervation du membre inférieur	
Nerf cutané latéral de la cuisse	**Méralgie paresthésique** (en raquette sur la **face externe de la cuisse**), pas de trouble moteur ou des réflexes
Nerf fémoral	• Douleur et **déficit sensitif de la face antérieure de la cuisse** pouvant s'étendre à la face antéromédiale de la jambe (*nerf saphène*) • Déficit moteur : du **psoas** (*flexion de la cuisse sur le bassin*), du **quadriceps fémoral** (extension de la jambe sur la cuisse) • **Aréflexie rotulienne** • Différentiel avec atteinte de L4 difficile (**psoas épargné et le tibial antérieur atteint**)
Nerf fibulaire commun (sciatique poplité externe)	Souvent atteinte au niveau du **col de la fibula** : • Pied tombant par **déficit du tibial antérieur** (**steppage** à la marche, marche sur talon impossible) et des **extenseurs des orteils** • **Amyotrophie inconstante** de la **loge antérolatérale** • Troubles sensitifs inconstants (face antérolatérale, cou du pied)
Nerf tibial (sciatique poplité interne)	Atteinte beaucoup plus **rare** : • Déficit de la **flexion plantaire du pied**. **Marche sur la pointe des pieds impossible**, atrophie du mollet (tardive) • **Aréflexie achilléenne** • **Troubles sensitifs**
Nerf sciatique	Sur traumatisme du petit bassin ou de la fesse (additionne les **signes du fibulaire commun et du tibial**)
Nerf pudendal	**Brûlures périnéales** (compression dans le canal d'Alcock)

Deux tableaux d'anatomie/physiologie très longs, très tombables et très discriminants. Attention aux nerfs radial, ulnaire et médian, il vous faut connaître les notions importantes tout particulièrement pour le membre supérieur (pince pouce-index = médian ; amyotrophie hypothénar = ulnaire ; extension = radial).

On ne visualise ***aucune fracture*** sur ces radiographies. Attention à bien comparer de manière bilatérale les reliefs osseux de l'extrémité du fémur et du cadre obturateur.

Le nerf obturateur innerve pour son contingent sensitif la partie interne de l'articulation du genou et la partie antéro-interne de la cuisse et pour son contingent moteur les muscles pectinés, le long adducteur, le court adducteur, et le gracile. Son atteinte n'explique donc pas un déficit des releveurs et des abaisseurs du pied.

Une lésion du nerf sciatique explique la symptomatologie présentée par la patiente (déficit de la flexion et de l'extension du pied).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 4

Sur les radiographies, aucune fracture n'a été observée. Une lésion nerveuse a été évoquée. La patiente est sortie des urgences le jour même et vous allez la voir au domicile 3 jours après sa chute. À l'inspection, vous notez des signes cutanés visibles sur la photo suivante. À l'examen clinique, la patiente se plaint d'avoir la jambe et le pied droit en coton et des douleurs localisées à la plante du pied droit. Le réflexe rotulien droit est présent, l'achilléen droit absent alors qu'il est présent à gauche. En distalité, il y a une difficulté à relever et à baisser la pointe du pied droit. Les testings moteurs lors d'une extension du genou, d'abduction et d'extension de hanche droite sont possibles contre résistance et sont normaux. Vous notez une faiblesse de la flexion de la jambe sur la cuisse droite. Elle a une hypoesthésie de la jambe droite. Il n'y a pas de trouble vésico-sphinctérien.
Compte tenu des éléments cliniques dont vous disposez, quel(s) type(s) d'atteinte(s) neurologiques(s) pouvez-vous évoquer ?

A. Une monoradiculopathie
B. Une polyradiculopathie
C. Une atteinte monotronculaire
D. Une paraparésie incomplète
E. Un hémi-syndrome de la queue de cheval

La patiente présente donc :

- un déficit moteur des muscles ischio-jambiers (flexion de la jambe sur la cuisse, innervés par le nerf sciatique) ;
- un déficit moteur des releveurs du pied (innervés par le nerf fibulaire commun, L5, branche du nerf sciatique) ;
- un déficit moteur des abaisseurs du pied (innervés par le nerf tibial, S1, branche du nerf sciatique) ;
- ainsi qu'un déficit sensitif du pied et de la jambe droite.

Cette description correspond à l'atteinte du **nerf sciatique** additionnant la symptomatologie de l'atteinte des nerfs fibulaire commun et tibial, traduisant donc une atteinte **monotronculaire**.

Une monoradiculopathie L5 ou S1 n'explique pas l'atteinte à la fois des releveurs et des abaisseurs du pied.

Une polyradiculopathie entraînerait une atteinte neurologique proximo-distale volontiers bilatérale.

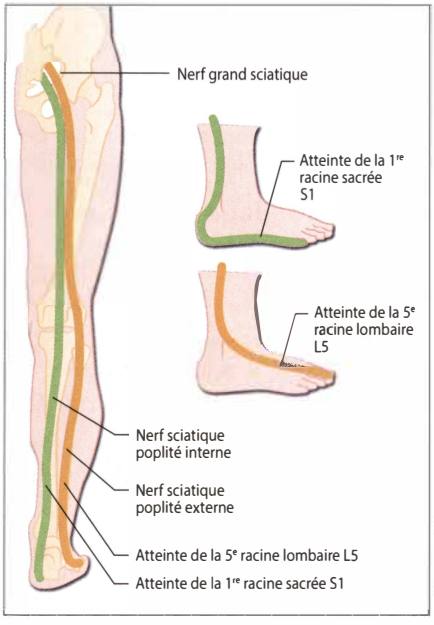
Une paraparésie incomplète traduit une atteinte motrice bilatérale des membres inférieurs.

Un hémi syndrome de la queue de cheval (= syndrome de Brown-Sequart) entraîne une atteinte proprioceptive et pyramidale du côté lésionnel avec une atteinte thermoalgique controlatérale.

Question 5

Trois jours après le traumatisme, dans le contexte d'une atteinte monotronculaire sciatique, quel examen serait le plus susceptible de modifier la prise en charge de cette patiente ? (une seule réponse attendue)

A. Un scanner rachidien lombaire
B. Une sacco-radiculographie
C. Un électromyogramme périnéal
D. Un électromyogramme des membres inférieurs
E. Une échographie de la fesse droite et de la cuisse droite



L'examen le plus intéressant est **l'échographie de la fesse et de la cuisse droite** afin d'éliminer une éventuelle compression du nerf sciatique sur son trajet pour envisager un geste de décompression.

Le scanner rachidien et ***la sacco-radiculographie*** explorent les racines nerveuses au niveau leurs émergences, et ne sont pas indiqués devant cette lésion tronculaire.

L'électromyogramme périnéal et ***des membres inférieurs*** ne sont d'aucune utilité pour modifier la prise en charge de la patiente. C'est un examen utile pour le diagnostic étiologique des neuropathies périphériques et pour le suivi.

Question 6

L'échographie de la fesse droite a montré un hématome qui a été évacué car comprimant le nerf sciatique. Vous souhaitez prescrire une aide technique de type releveur du pied droit. Parmi les éléments réglementaires suivants concernant les orthèses sans moulage, lequel (lesquels) est (sont) exact(s) ?

A. Elles nécessitent une demande d'entente préalable
B. Elles sont disponibles chez les pharmaciens
C. Elles sont prescrites sur formulaire de grand appareillage
D. Elles sont prescrites sur une ordonnance simple
E. Elles sont remboursées totalement par la caisse d'Assurance maladie

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Généralités et modalités de prescription des 2 types d'appareillage					
	Ordonnance	**Prescription**	**Renouvellement**	**Prise en charge**	**Délivrance**
Petit appareillage	• Toute ordonnance	• Par tout médecin	• Par tout médecin	• à 60 % si inscrit sur LPPR • mais prix de vente libre	• Orthoprothésiste • Podo-orthésiste • Pharmacien
Grand appareillage	• Formulaire spécial de grand appareillage	• Médecins spécialistes habilités uniquement*	• Par tout médecin	• à 100 % après entente préalable de la CPAM	• Orthoprothésiste

* MPR, orthopédiste, rhumatologue, neurologue, neurochirurgien, endocrinologue, chirurgien plastique, chirurgien vasculaire, **pédiatre**, **gériatre**, **dermatologue** (à noter que pour les 3 dernières spécialités, la prise en charge initiale est subordonnée à une prescription d'un établissement de santé).

Un releveur de pied est un **petit appareillage** suivant les règles communes.

⚠ Il existe cependant 3 exceptions à cette classification, évoquées par le Collège de MPR :

- **Chaussures orthopédiques** → Délivrance également par un **podo-orthésiste** et ***remboursement 60 %*** bien que leurs prescriptions suivent les règles des grands appareillages.
- **Orthèse plantaire et orthoplastie** → Délivrance également par un **pédicure** mais ***pas par un pharmacien*** bien que leurs prescriptions suivent les règles des **petits appareillages**.
- **Fauteuils manuels → Remboursés à 100 %** bien que leurs prescriptions suivent les règles des petits appareillages.

Question 7

Vous décidez de prescrire des séances de rééducation en ambulatoire à domicile. Parmi ces éléments, lequel (lesquels) est (sont) obligatoire(s) sur la prescription destinée au kinésithérapeute ?

A. Le nombre total de séances
B. La mention « à domicile »
C. La région et/ou la pathologie à traiter
D. La mention « Masso-kinésithérapie »
E. La technique de kinésithérapie utilisée

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Prescription de kinésithérapie		
Je dois	Je peux	Je ne peux pas sur la même ordonnance
• **Prescripteur** • **Patient** • **Date** et lieu • **Région** à rééduquer (pour la cotation de l'acte) *Si besoin :* • Mention « **AT/MP** » • Mention « **urgent** » • Mention « **à domicile** »	• **Nombre** et **rythme** des séances • **Techniques** à utiliser	Le **diagnostic** doit être transmis sur un courrier à part
Un tableau fondamental, déjà tombé.		

Ce tableau résume les mentions obligatoires à indiquer sur la prescription de kinésithérapie.

REMARQUE

La proposition C est mal formulée : La pathologie à traiter/diagnostic est à transmettre sur ***un courrier à part*** au kinésithérapeute pour permettre de garder le secret médical vis-à-vis du personnel administratif de la CPAM, cependant il faut bien indiquer **la région à traiter**. Je ne retiens donc pas cette proposition, mais la réponse dépendra de la rigueur du correcteur.

Question 8

Vous suivez votre patiente en consultation régulière tous les mois. Parmi les éléments cliniques ou paracliniques suivants, lequel (lesquels) est (sont) utile(s) pour suivre la récupération de cette lésion nerveuse tronculaire traumatique ?

A. L'électromyogramme
B. Le testing clinique moteur
C. Le testing clinique sensitif
D. L'échographie
E. L'électrostimulation musculaire

Les testings cliniques moteur et **sensitif** permettent d'évaluer la récupération clinique de cette lésion nerveuse.

L'électromyogramme permet également de suivre la récupération nerveuse *via* le suivi de l'évolution des vitesses et des amplitudes de l'influx nerveux.

L'électrostimulation musculaire est quant à elle une technique de kinésithérapie ayant pour but d'améliorer la récupération et non d'estimer la progression.

L'échographie ne permet pas de suivre la récupération.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 9

Vous revoyez la patiente en consultation 3 mois après le traumatisme initial. Elle présente toujours une démarche anormale. À la phase oscillante de la marche en terrain plat, la pointe du pied droit est constamment abaissée, elle lève plus haut le genou qu'elle ne le fait à la même phase du côté gauche. Parmi ces affirmations, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. Il s'agit d'une démarche dandinante
B. Il s'agit d'une démarche en steppage
C. Il s'agit d'une démarche talonnante
D. Il s'agit d'une démarche en salutation antérieure
E. Il s'agit d'une démarche en fauchage

Il s'agit de la description clinique **d'une démarche en steppage**, traduisant un déficit des muscles releveurs de jambe.

Une démarche dandinante (= boiterie de Trendelenburg) traduit une faiblesse du moyen fessier.

Une démarche talonnante se voit dans l'ataxie proprioceptive et se traduit par un appui au sol mal contrôlé et violent.

Une démarche en salutation se voit en cas de coxarthrose ainsi que dans l'hémiplégie et résulte d'un déficit de l'extension de cuisse sur le tronc.

Une démarche en fauchage se voit en cas d'hémiplégie et se traduit par une abduction du membre inférieur atteint lors de la phase oscillante afin de pallier le déficit de raccourcissement du membre inférieur.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Version MPR de l'étude de la marche

- **Marche physiologique** : alternance rythmique symétrique de **phases d'appuis** (simples ou doubles, 60 % du cycle) et de **phases oscillantes**. Toujours **au moins un appui au sol** (≠ course)
- **Circuits corticaux sous-cortical**, avec caractère automatique contrôlé par les **noyaux gris centraux**, des régions du **tronc cérébral** et de la **moelle spinale** (générateur spinal de la marche)
- Définitions :
  - pas : phénomène de **progression** du pied oscillant
  - longueur du pas : **distance de progression** du pied oscillant (distance entre 2 appuis)
  - enjambée : **succession de 2 pas** (= 1 cycle de marche), environ 1,4 m
  - vitesse de marche : environ **1 m/s**
  - cadence : nombre de pas par minute

Anecdote : $\text{Vitesse (m/s)} = \text{Cadences(s)} \times \frac{\text{Enjambée (m)}}{120}$

- Activité musculaire :
  - quadriceps : **freine** lors de la **prise d'appui**
  - tibial antérieur : freine lors de l'attaque du pas + **flexion dorsale** de la cheville en phase oscillante
  - triceps sural : **propulseur** en fin de phase d'appui
  - moyen fessier : **stabilisateurs** latéraux du bassin
  - ilio-psoas et ischio-jambiers : **flexion de hanche** et genou (phase oscillante)
- Nécessité de **différentes amplitudes articulaires** (plus importantes par exemple pour monter les escaliers)
- **Analyse instrumentale de la marche** : **cinématique** (capteurs sur les membres), **cinétique** (avec des plateformes de force), **électromyographie**. Intérêt pour étudier de façon dynamique les anomalies de la marche, rôle de la spasticité dans les troubles, suivi à long terme…

On résume ici quelques notions de vocabulaire et de physiologie indispensables.

Question 10

La patiente est de plus en plus anxieuse à l'idée de marcher en raison de sa lésion neurologique sciatique droite. Elle s'accroche la pointe du pied droit dans un tapis mal fixé chez elle, alors qu'elle traversait un couloir sombre. Elle trébuche et chute une nouvelle fois. Elle ne peut plus prendre appui du côté droit du fait de douleurs. Voici la radiographie du bassin réalisée aux urgences.

Que pouvez-vous affirmer au vu de la radiographie ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Disjonction sacro-iliaque droite
B. Fracture Garden 3 du col fémoral droit
C. Fracture de la branche ischio-pubienne droite
D. Fracture per-trochantérienne droite
E. Fracture du petit trochanter droit

On constate **une fracture de la branche ischio-pubienne droite**. Il n'existe pas d'autres fractures sur cette radio.

Question 11

Parmi les différents facteurs ayant pu contribuer à la chute de cette patiente, lequel (lesquels) considérez-vous comme un (des) facteur(s) intrinsèque(s) de chute ?

A. L'éclairage défaillant
B. La lésion du nerf sciatique
C. Le tapis mal fixé
D. La dégénérescence maculaire liée à l'âge
E. L'orthèse (releveur mollet-plante) inefficace

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Mécanismes des chutes	
Facteurs de vulnérabilité (chronique)	• **Âge > 80 ans** • Sexe **féminin** • **Antécédents** de **chute** • Trouble chronique de la **marche** • **Iatrogénie** (*psychotropes, antihypertenseurs, antiarythmiques*) • **Polymédication** (> 4 classes médicamenteuses) • Atteintes neurologiques : maladies **cérébrovasculaires**, **démences** (corps de Lewy ++), **Parkinson**, Park+, **hydrocéphalie** chronique • Atteintes neuromusculaires : **hyperthyroïdie**, dénutrition, myopathies médicamenteuses, **myosites**, **myasthénies** • Atteintes ostéoarticulaires : **limitation d'amplitudes** coxofémorales si pas de chirurgie, limitation de la dorsiflexion de cheville • Atteintes visuelles : **cataracte**, **DMLA**, **glaucome** • Atteintes psychiatriques : **syndrome dépressif**
Facteurs précipitants (« stresseurs », sources de déséquilibre ponctuel)	• **Facteurs intrinsèques** (liés à la santé de la personne) : – **cardiovasculaires** : TDR, TDC, IDM, EP, RAO, **hypotension orthostatique** (*–20 mmHg de systolique et/ou –10 mmHg de diastolique*) qui peut être iatrogène, sur hypovolémie, insuffisance veineuse, dysautonomie, malaise vagal, syndrome du sinus carotidien, syncopes mictionnelles – **neurologiques** : AVC, confusion, épilepsie – **vestibulaires** et cérébelleuses – maladies infectieuses – **métaboliques** : hyponatrémie, déshydratation, dyskaliémie, hypoglycémie, hypercalcémie, polymédication et certaines classes : psychotropes, anticholinergiques, etc. • Facteurs liés au comportement : OH, lever trop rapide, escabeau, etc. • Facteurs liés à l'environnement

Retenez bien l'âge *cut-off* de 80 ans (comme en pédiatrie, il faut connaître ces QCM très simples de mélange des âges *cut-off*). La définition de la polymédication est aussi à connaître.

Bien distinguer les **facteurs intrinsèques de vulnérabilité, les facteurs intrinsèques précipitants,** et les **facteurs extrinsèques** liés au comportement et à l'environnement (mauvais éclairage, sol glissant, tapis mal fixé, chaise non adaptée, animaux domestiques, chaussures inadaptées, orthèse mal réglée…).

Question 12

Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) considérée(s) comme une limitation d'activité chez cette patiente ?

A. Une diminution des amplitudes articulaires de la hanche droite
B. Une douleur à la marche
C. Une difficulté à monter les escaliers
D. Un trouble sensitif de la plante du pied droit
E. Une réduction de la performance de marche

Il faut distinguer selon **la classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) de 2001 :**

Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) 2001	
Déficience (lésionnelle)	Altération de la fonction organique ou de la structure anatomique
Limitation d'activité = Incapacité (fonctionnelle)	Difficulté à réaliser une activité (locomotion, communication, soins personnels, activité de la vie courante, contrôle sphinctérien)
Restriction de participation = Handicap (désavantage social)	Conséquence sur la participation à la vie sociale (personnelle, familiale, professionnelle, loisirs et activités sociales…)

Une douleur à la marche, ***une diminution des amplitudes articulaires*** et ***un trouble sensitif*** sont des déficiences.

Question 13

Vous souhaitez améliorer les troubles de l'équilibre et de la marche de la patiente. Parmi les intervenants suivants, quel(s) professionnel(s) de santé concourra (concourront) à l'amélioration de ces symptômes ?

A. Orthoptiste
B. Orthophoniste
C. Podo-orthésiste
D. Kinésithérapeute
E. Psychomotricien

La kinésithérapie permettra une amélioration des troubles sensitifs et moteurs ainsi que de travailler sur le reconditionnement à l'effort et l'amélioration de l'équilibre.
Le podo-orthésite interviendra dans la prise en charge du déficit des releveurs en proposant une orthèse adaptée.
L'orthoptiste permettra une amélioration des capacités visuelles et par conséquent de l'équilibre grâce à la rééducation orthoptique consistant à utiliser les zones de la rétine situées en dehors des lésions de DMLA.
Le psychomotricien permettra de lutter contre la régression psychomotrice d'un éventuel syndrome post-chute, pouvant être évoqué devant l'anxiété à l'idée de marcher.
Aucun rôle de ***l'orthophoniste***, qui intervient dans les troubles du langage écrit et oral, de la compréhension, de la déglutition, de l'articulation temporo-mandibulaire, chez l'enfant polyhandicapé et chez le prématuré.

Question 14

Suite à vos soins, la patiente a retrouvé une meilleure autonomie et retourne à son domicile. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) utile(s) pour lutter contre les risques de chute de la patiente ?

A. Vérification des facteurs environnementaux modifiables
B. Aides techniques et appareillages
C. Exercices de renforcement des muscles des deux membres inférieurs
D. Exercices de reconditionnement à l'effort et d'équilibration
E. Demande d'aide personnalisée à l'autonomie (APA)

Toutes les réponses précédentes (sauf la proposition E) sont vraies et relèvent du bon sens.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

REMARQUE

Un doute persiste quant à la proposition E. En effet la patiente présente une autonomie suffisante pour vivre à domicile et faire ses courses, soit une autonomie probablement supérieure à un GIR 4 et ne pourra sans doute pas bénéficier de ***l'APA.***
Cependant l'APA peut permettre de financer **l'aménagement de l'habitat** et donc limiter le risque de chute avec la mise en place de barres d'appuis, ou *via* l'adaptation de l'éclairage par exemple.

Rappel : L'APA

Allocation personnalisée pour l'autonomie (APA)	
Comment l'obtenir ?	Demande des patients ou de leurs familles auprès du **Conseil général** ou du **Conseil départemental**
Quelles sont les conditions d'attribution ?	Âge > **60 ans** GIR **1 à 4** Résider en **France** depuis au moins **3 mois**
Quel est le montant de l'APA ?	Il dépend du **degré de dépendance, des revenus individuels** et du **lieu de vie** **Son attribution ne dépend pas de conditions de revenu, mais son montant si !**
Que finance l'APA ?	**À domicile** : les auxiliaires, la téléalarme, le portage des repas, l'accueil de jour, l'aménagement de l'habitat, les protections de l'incontinence urinaire **En établissement** : l'APA est directement versée à l'EHPAD

Groupes GIR	
GIR 1	• Personne âgée **confinée au lit ou au fauteuil** dont **les fonctions intellectuelles sont gravement altérées**
GIR 2	• Personne âgée **confinée au lit ou au fauteuil** dont les fonctions intellectuelles ne sont pas altérées, nécessitant une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante • Personne âgée ayant conservé sa capacité de se déplacer, mais dont **les fonctions mentales sont gravement altérées**
GIR 3	• Personne âgée ayant conservé ses fonctions intellectuelles, **partiellement sa capacité à se déplacer**, nécessitant des **aides pour l'autonomie corporelle plusieurs fois par jour**
GIR 4	• Personne âgée **n'assurant pas seule les transferts** mais pouvant se déplacer une fois levée, nécessitant parfois une aide à la toilette et l'habillage • Personne âgée n'ayant pas de problème pour se déplacer, **nécessitant une aide pour les activités corporelles et les repas**
GIR 5	• Personne âgée assurant son déplacement à l'étage inférieur du logement, s'alimentant et s'habillant seule, nécessitant **une aide ponctuelle à la toilette, préparation des repas et ménage**
GIR 6	• Personne autonome pour les actes discriminants de la vie courante

Question 15

Compte tenu de l'âge de la patiente, quel(s) organisme(s) d'assurance(s) contribuera (contribueront) à la prise en charge des soins de la patiente ?

A. La caisse primaire d'Assurance maladie
B. La caisse complémentaire de santé
C. L'aide pour l'autonomie du Conseil départemental
D. La Caisse nationale pour la solidarité et l'autonomie
E. Les services communaux d'actions sociales

Attention, on nous demande quels sont **les organismes d'assurances** qui contribueront à la prise en charge **des soins** de la patiente et ***non pas des aides pour l'autonomie que la patiente peut recevoir de manière générale***.

La CPAM permet la prise en charge des soins :

- de kinésithérapie ;
- d'orthophonie ;
- d'infirmier et d'aide-soignant à domicile ;
- de pédicure ;
- d'orthoptiste ;
- de l'hospitalisation à domicile.

La caisse complémentaire de santé permet la prise en charge des soins non pris en charge par la CPAM.

L'APA est délivrée par ***les services communaux d'actions sociales*** et permet quant à elle de financer :

- les auxiliaires ;
- la téléalarme ;
- le portage des repas ;
- l'accueil de jour ;
- l'aménagement de l'habitat ;
- les protections de l'incontinence urinaire.

La Caisse nationale pour la solidarité et l'autonomie participe au financement :

- de l'APA ;
- de la MDPH ;
- des établissements et services médico-sociaux ;
- de la formation des services d'aide à domicile.

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Telegram Faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/ShyxjHK2BuyhyYRg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très conséquent, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.

La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.

Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.

Certains individus mal intentionnés/en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, qui d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur Internet ;

la première situation est un vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde apporte à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pourrons plus financer les futurs livres et vous vous/nous mettez des bâtons dans les roues.

En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont pour que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez" ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (~15 Go) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, fiches CODEX ect) :

https://drive.google.com/folderview?id=1vUt-LPrvVlfwOpjuAJuQ0_II7Kx_wzsI

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 7

Items 149, 181, 186, 187, 237, 272, 316, 322

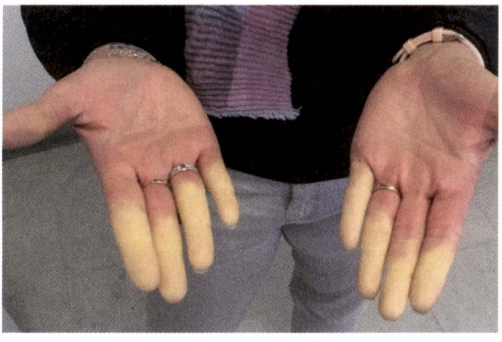
Énoncé (Corrigé p. 407)

Mme X., âgée de 32 ans, secrétaire de direction, vous consulte pour des douleurs des doigts depuis plusieurs mois. Ces douleurs surviennent par épisodes, durent une dizaine de minutes, et touchent les doigts des 2 mains.

Q1. Parmi les acrosyndromes suivants, et à ce stade de la description sémiologique, lequel (ou lesquelles) est (sont) compatible(s) avec le tableau clinique rapporté par Mme X. ?

A. Acrocyanose
B. Phénomène de Raynaud
C. Érythermalgie
D. Engelures
E. Nécroses digitales

Q2. Elle vous précise que ces épisodes sont clairement déclenchés par le froid, et vous présente à la consultation une photographie prise lors de l'un de ces épisodes :



Avec cette nouvelle information, le (ou les) diagnostic(s) possible(s) est (sont) :

A. Phénomène de Raynaud secondaire
B. Maladie de Raynaud
C. Érythermalgie
D. Neuropathie des fibres fines
E. Acrocyanose

Q3. Vous portez le diagnostic de phénomène de Raynaud. Quels éléments sont à rechercher à l'interrogatoire ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Une phase cyanique
B. Une atteinte des orteils
C. Une atteinte des pouces
D. Une phase érythémateuse douloureuse
E. Une aggravation lors de la prise de paracétamol

Q4. À l'examen physique de la patiente, vous notez :
– un blanchissement de la main après compression des artères ulnaires et radiales et manœuvres de « pompage », puis l'obtention d'une recoloration de la main en 3 secondes suivant le relâchement de l'artère cubitale ; et en 4 secondes suivant le relâchement de l'artère radiale ;
– l'absence de paresthésies des doigts à la percussion de la face antérieure du poignet ou lors de la flexion forcée du poignet.
L'examen physique de la patiente est en faveur : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. D'une manœuvre d'Allen normale
B. D'une thrombose de l'artère radiale
C. D'un signe de Tinel positif
D. D'une compression du nerf médian au canal carpien
E. D'un signe de Phalen positif

Q5. Quel(s) élément(s) sémiologique(s) cherchez-vous en faveur d'un phénomène de Raynaud secondaire ?

A. Syndrome sec buccal ou oculaire
B. Photosensibilité
C. Douleurs musculaires
D. Sclérodactylie
E. Télangiectasies

Q6. À l'interrogatoire de Mme X., elle vous explique que ces symptômes ont commencé vers l'âge de 30 ans, et surviennent tous les hivers. Elle ne présente pas d'antécédent personnel notable, mais sa sœur et sa mère présentent le même type de manifestations

cliniques. Les pouces sont épargnés. Elle ne décrit pas d'autres symptômes. À l'examen physique, vous ne trouvez pas de trouble trophique, de sclérodactylie ou de télangiectasie, les pouls périphériques sont perçus aux 4 membres, et vous ne notez pas de souffle audible à l'auscultation des trajets artériels.
Quel(s) élément(s) clinique(s) est (sont) compatible(s) avec une maladie de Raynaud (phénomène de Raynaud essentiel) ?

A. L'âge de début des symptômes
B. Les antécédents familiaux
C. La recrudescence hivernale
D. L'atteinte bilatérale
E. L'absence d'atteinte des pouces

Q7. Dans la situation clinique de Mme X., quel(s) examen(s) complémentaire(s) prescrivez-vous ?

A. Radiographie du rachis de face centrée sur C7
B. Radiographie thoracique de face
C. Échographie-doppler des artères des membres supérieurs
D. Recherche de cryoglobulinémie
E. Recherche d'anticorps antinucléaires

Q8. Les anticorps antinucléaires sont à 1/80. Vous retenez le diagnostic de phénomène de Raynaud essentiel (maladie de Raynaud), et proposez une prise en charge symptomatique.
Cinq ans plus tard, Mme X. vous est ré-adressée par son médecin traitant pour une fièvre évoluant depuis 4 semaines. Cette fièvre est irrégulière, oscillante avec une température à 37,9 °C le matin mais plus élevée le soir, pouvant monter jusqu'à 39 °C, et associée à des sueurs. Mme X. est fatiguée, elle a perdu 2 kg depuis le début de cette fièvre. Elle ne présente pas d'autre symptôme.
Elle habite en milieu urbain, n'a jamais voyagé à l'étranger, et ne prend aucun traitement.
Le tableau clinique présenté actuellement par la patiente est compatible avec : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un cancer solide
B. Une fièvre méditerranéenne familiale
C. Une maladie infectieuse
D. Un lymphome
E. Une maladie de Takayasu

Q9. Dans la situation clinique de la patiente, quelle(s) anomalie(s) biologique(s) serai(en)t évocatrice(s) d'un syndrome inflammatoire ?

A. Augmentation de l'albumine
B. Diminution de l'haptoglobine
C. Augmentation du fibrinogène
D. Diminution de la transferrine
E. Augmentation des alpha2 globulines

Q10. À l'examen physique de la patiente en décubitus dorsal, vous percevez une masse de l'hypochondre gauche s'abaissant à l'inspiration profonde.
Parmi les propositions suivantes, laquelle (ou lesquelles) vous parai(ssen)t exacte(s) étant donné ce nouvel élément clinique ?

A. Cette constatation clinique est fréquente chez une patiente jeune et mince
B. Cette constatation clinique rend moins probable une cause infectieuse
C. Cette constatation clinique rend moins probable une cause auto-immune
D. Cette constatation clinique doit faire évoquer une hémopathie
E. Cette constatation clinique peut être observée en cas d'hépatopathie

Q11. À l'auscultation cardiaque de Mme X., vous percevez un souffle systolique à 2/6. Ce souffle cardiaque n'était jusqu'à présent pas connu. Il n'y a pas de souffle diastolique associé, les bruits du cœur sont réguliers, il n'existe pas de signe d'insuffisance cardiaque associé. Vous suspectez une endocardite infectieuse.
Quel(s) élément(s) cherchez-vous pour étayer votre suspicion diagnostique ?

A. Purpura des membres inférieurs
B. Nodosités violacées de la pulpe des doigts
C. Protéinurie à la bandelette urinaire
D. Paresthésies distales des membres inférieurs
E. Œil rouge et douloureux

Q12. Elle ne présente pas de lésion cutanée sur l'ensemble du tégument, ni de lésion muqueuse, ni d'arthrite clinique. Elle vous présente des examens biologiques réalisés en ville :

Hémogramme (Sang EDTA)

Nature du prélèvement		Sang veineux		
GLOBULES BLANCS		8,5	Giga/L	(4,0
GLOBULES ROUGES	▼	3,93	Tera/L	(4,00
Hémoglobine	▼	99	g/L	(120
Hématocrite	▼	0,33	L/L	(0,37
Volume Globulaire Moyen		84,5	fL	(82,0
Teneur Corpusc Moy Hb	▼	25,2	pg	(27,0
Conc Corpusc Moy Hb	▼	298	g/L	(320
Coeff Variation GR		14,6	%	(11,0
PLAQUETTES	▲	453	Giga/L	(150
Volume Plaquettaire Moyen		9,5	fL	(8,0
FORMULE LEUCOCYTAIRE				
Polynucléaires Neutrophiles		70,9	%	
Soit		6,1	Giga/L	(2,0
Polynucléaires Eosinophiles		1,5	%	
Soit		0,13	Giga/L	(0,10
Polynucléaires Basophiles		0,6	%	
Soit		0,05	Giga/L	(0,00
Lymphocytes		18,2	%	
Soit		1,6	Giga/L	(1,0
Monocytes		8,8	%	
Soit		0,75	Giga/L	(0,20

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

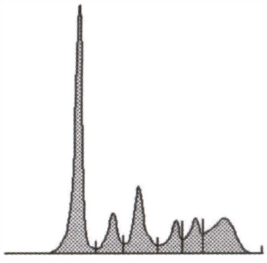
BIOCHIMIE SANGUINE

Examens réalisés / COBAS® (Roche®)

		Résultats	Unités	Références
Potassium		3,93	mmol/l	3,40 - 4,50
Méthode: potentiométrie indirecte				
Sodium		136	mmol/l	136 - 145
Méthode: potentiométrie indirecte				
Chlorures		98	mmol/l	98 - 107
Méthode: potentiométrie indirecte				
Calcium		2,43	mmol/l	2,20 - 2,55
Méthode: NM-BAPTA				
Calcium corrigé		2,61	mmol/L	
Méthode: par calcul				
Phosphates		1,10	mmol/l	0,81 - 1,45
Méthode: phosphomolybdate UV				
Magnesium		0,85	mmol/l	0,66 - 0,99
Méthode: Bleu de xylidyle				
Albumine	▼	32,9	g/l	35,0 - 52,0
Méthode: vert de bromocrésol				
Protéine C-réactive	▲	105,7	mg/l	0,0 - 5,0
Méthode: immunoturbidimétrie latex				
Urée		3,30	mmol/l	2,86 - 8,21
Méthode: uréase/GLDH				
Créatinine		58,0	µmol/l	45,0 - 84,0
Méthode: enzymatique colorimétrique standardisée IDMS				
Bilirubine totale		3	µmol/l	0 - 21
Méthode: diazo avec agent stabilisateur				
Bilirubine conjuguée		Sans objet		
Méthode: diazo				
ASAT (TGO)		16	UI/l	0 - 35
Méthode: IFCC/phosphate pyridoxal				
ALAT (TGP)		10	UI/l	0 - 35
Méthode: IFCC/phosphate pyridoxal				
GGT	▲	47	UI/l	0 - 40
Méthode: IFCC SSAIS				
Phosphatase alcaline		85	UI/l	35 - 105
Méthode: IFCC				

ELECTROPHORESE CAPILLAIRE

		Résultat			Val Normales
Protéines sériques		72	g/L		(58 à 76)
Albumine	▼	41,3	%	soit ▼ 29,74g/l	40,20 - 47,60
Alpha 1	▲	9,0	%	soit ▲ 6,48 g/l	2,10 - 3,50
Alpha 2	▲	16,2	%	soit ▲ 11,66g/l	5,10 - 8,50
Béta 1	▲	7,4	%	soit ▲ 5,33 g/l	3,40 - 5,20
Béta 2	▲	8,5	%	soit ▲ 6,12 g/l	2,30 - 4,70
Gamma		17,6	%	soit 12,67g/l	8,00 - 13,50



À ce stade de la prise en charge, quel(s) examen(s) vous parai(ssen)t justifié(s) ?

A. Dosage de l'enzyme de conversion de l'angiotensine
B. TEP-scanner
C. Hémocultures
D. Anticorps anti-peptides citrullinés (anti-CCP)
E. Échographie cardiaque trans-thoracique

Q13. Trois hémocultures avec cultures aéro-anaérobies restent stériles, l'échographie cardiaque trans-thoracique de bonne qualité est normale, ne montrant pas d'image de végétation ou d'anomalie valvulaire significative.

Parmi les propositions suivantes, laquelle (ou lesquelles) vous parai(ssen)t exacte(s) ?

A. La réalisation d'une échographie cardiaque trans-œsophagienne est justifiée
B. La réalisation d'un scanner thoraco-abdomino-pelvien est justifiée
C. La réalisation de sérologies virales (VIH et EBV) est justifiée
D. Un test thérapeutique aux corticoïdes est justifié
E. Un test thérapeutique aux antibiotiques est justifié

Q14. La sérologie VIH est négative, et la sérologie EBV est en faveur d'une immunité ancienne. Un scanner thoraco-abdomino-pelvien montre des adénopathies médiastinales supra-centimétriques et une splénomégalie. Parmi les examens suivants, lequel vous paraît le plus pertinent pour avancer dans l'enquête diagnostique chez la patiente ? (une seule réponse attendue)

A. Recherche d'anticorps anti-cytoplasme des polynucléaires neutrophiles (ANCA)
B. Immunophénotypage lymphocytaire
C. Dosage des LDH plasmatiques
D. Biopsie splénique
E. Biopsie ganglionnaire médiastinale

Q15. Un diagnostic de lymphome B diffus à grandes cellules est porté sur une biopsie ganglionnaire réalisée par médiastinoscopie. Une chambre implantable est posée et un traitement par immuno-chimiothérapie par R-CHOP (rituximab – cyclophosphamide, hydroxydoxorubicine, vincristine et prednisone) est débuté.
Alors que les 2 premiers cycles de traitement se sont déroulés sans complication, la patiente présente à J10 du 3e cycle de traitement une fièvre à 39 °C avec frissons. Vous la voyez en consultation d'urgence. La pression artérielle est à 130/70 mmHg, la fréquence cardiaque à 95/minute. La patiente ne présente pas de trouble neurologique, l'examen cutané, en particulier en regard de la chambre implantable est normal, il n'existe pas de signe fonctionnel ou physique respiratoire, digestif ou urinaire évident. Votre examen physique est normal. Un hémogramme réalisé en ville le matin même montre les résultats suivants : globules blancs 1,8 G/L, hémoglobine 104 g/L, volume globulaire moyen 85 fL, plaquettes 97 G/L, formule leucocytaire : polynucléaires neutrophiles 0,4 G/L polynucléaires éosinophiles 0,1 G/L, polynucléaires basophiles

0,1 G/L, lymphocytes 0,9 G/L, monocytes 0,3 G/L.
Quel(s) examen(s) réalisez-vous avant de débuter une antibiothérapie chez votre patiente ?

A. Antigénémie aspergillaire
B. Frottis sanguin à la recherche de corps de Jolly
C. Hémocultures en périphérie et sur le cathéter veineux central
D. Radiographie thoracique
E. Scanner thoraco-abdominal

Q16. Des hémocultures sont réalisées en périphérie et sur la voie veineuse centrale. Vous décidez de débuter sans attendre une antibiothérapie, et expliquez votre attitude à votre patiente et son compagnon, qui semblent bien comprendre la situation. Elle n'a pas reçu d'antibiothérapie récente et ne se connaît pas d'allergie.
Lequel (ou lesquels) des éléments de prise en charge proposés ci-dessous est (sont) recommandé(s) dans l'immédiat dans la situation clinique de Mme X ?

A. Prise en charge à domicile
B. Ablation de la chambre implantable
C. Réévaluation à 48-72 heures de l'antibiothérapie
D. Antibiothérapie orale par amoxicilline/acide clavulanique + ciprofloxacine
E. Antibiothérapie intra-veineuse associant bêtalactamine, aminoside et glycopeptide

Q17. Une prise en charge en charge ambulatoire est proposée. Un traitement par amoxicilline/acide clavulanique + ciprofloxacine est débuté en urgence. La fièvre disparaît en 24 heures. Les prélèvements réalisés avant le début du traitement restent stériles, et le traitement est poursuivi pendant 7 jours. Trois semaines plus tard, la patiente vous consulte à nouveau en raison de l'apparition d'une fièvre à 39,5 °C associée à l'éruption cutanée suivante :

Lequel (ou lesquels) des éléments ci-dessous pourrai(en)t être présent(s) chez votre patiente en cas de syndrome de réaction médicamenteuse avec éosinophilie et signes systémiques (DRESS) ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Une hyperéosinophilie > 1 500/mm^3
B. Une élévation des transaminases avec baisse du TP
C. Une insuffisance rénale aiguë
D. Des adénopathies diffuses
E. Un décollement cutané étendu

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 8

Items 136, 228, 233, 291, 306, 334

Énoncé (Corrigé p. 422)

Une patiente de 55 ans consulte au service d'accueil des urgences pour douleur thoracique rétrosternale. Cette douleur irradie à la base du cou et à la mâchoire. L'anamnèse vous permet de retrouver dans les antécédents personnels : un tabagisme actif à 10 paquets-années et deux césariennes.

Q1. Quel examen complémentaire faut-il réaliser en premier à ce stade ?

A. Radiographie thoracique de face
B. Échocardiographie
C. Scanner thoracique
D. Électrocardiogramme
E. Gaz du sang artériel

Q2. Dans l'hypothèse d'un infarctus du myocarde, quelle complication vitale précoce devez-vous garder en tête prioritairement lors de votre prise en charge initiale ?

A. Choc cardiogénique
B. Rupture septale
C. Péricardite
D. Fibrillation ventriculaire
E. Thrombose intraventriculaire

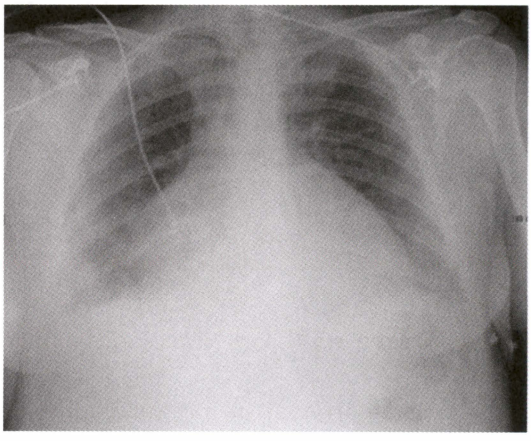
Q3. L'interrogatoire révèle que la douleur est chronique, évoluant crescendo depuis 3 mois. L'électrocardiogramme effectué immédiatement ne montre pas d'argument en faveur d'un syndrome coronaire aigu.
À l'examen physique, vous retrouvez une dyspnée au moindre effort avec apparition d'œdèmes des membres inférieurs bilatéraux, une prise de 6 kg en 10 jours ainsi qu'une turgescence jugulaire avec reflux hépato-jugulaire. Les constantes vitales sont les suivantes : TA 95/65 mmHg, fréquence cardiaque 112 battements/min, SPO_2 98 % en air ambiant, température 36,6 °C.
Quels sont les deux diagnostics compatibles avec ce tableau clinique les plus probables ?

A. Œdème aigu du poumon
B. Tamponnade péricardique
C. Infarctus du myocarde
D. Embolies pulmonaires à répétition
E. Dissection aortique

Q4. En reprenant votre examen physique, l'interne vous signale observer un pouls paradoxal.
Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) correspond(ent) à la description d'un pouls paradoxal ?

A. Pouls atténué un battement cardiaque sur deux
B. Dépression expiratoire du pouls
C. Dépression inspiratoire du pouls
D. Perception du pouls après le second bruit cardiaque
E. Pouls augmenté assis penché en avant

Q5. La dépression inspiratoire du pouls vous confirme le pouls paradoxal.
Dans ce contexte, vous demandez une radiographie thoracique de face et une échocardiographie.



Quelle(s) anomalie(s) identifiez-vous sur ce cliché réalisé au lit ?

A. Épanchement pleural droit
B. Cardiomégalie

C. Aspect de double contour aortique
D. Saillie de l'arc inférieur gauche de la silhouette cardiaque
E. Saillie de l'arc inférieur droit de la silhouette cardiaque

Q6. À l'échocardiographie, il existe un épanchement péricardique circonférentiel de grande abondance avec un retentissement hémodynamique et un aspect festonné de la séreuse. Vous retenez le diagnostic de tamponnade péricardique.
Quel(s) élément(s) est (sont) impliqué(s) dans la physiopathologie de la tamponnade ?
A. Baisse du volume d'éjection systolique du ventricule gauche
B. Compression du ventricule droit
C. Bradycardie compensatrice
D. Élévation des pressions intrapéricardiques
E. Effet shunt

Q7. Quelle(s) est (sont) la (les) mesure(s) thérapeutique(s) à appliquer en urgence devant cette tamponnade ?
A. Drainage du péricarde
B. Perfusion de dérivés nitrés en intraveineux
C. Perfusion de catécholamines (dobutamine ou noradrénaline)
D. Déplétion volémique
E. Anticoagulation parentérale

Q8. Vous transférez la patiente pour drainage en urgence au bloc de chirurgie cardiaque ; 1000 mL de liquide sanglant ont été ponctionnés. L'anatomopathologiste identifie la présence de cellules tumorales de nature adénocarcinomateuse. Elle est ensuite admise en réanimation.
Quelle tumeur primitive sous-jacente pouvez-vous retrouver avec une probabilité significative ? (une ou plusieurs réponse(s) correcte(s))
A. Cancer du sein
B. Mélanome
C. Cancer du poumon
D. Cancer du cavum
E. Cancer du col utérin

Q9. Un scanner thoracique identifie en sus de la péricardite néoplasique notamment :
– une masse tumorale hilaire gauche s'étendant au segment apico-dorsal du culmen associé à une adénomégalie médiastinale homolatérale ;
– un épanchement pleural bilatéral.
Quel est le stade de la maladie ?
A. I
B. II
C. IIIA
D. IIIB
E. IV

Q10. S'agissant d'un adénocarcinome bronchique primitif de stade IV, quel bilan d'extension demandez-vous en l'absence de nouveau symptôme (une ou plusieurs réponse(s) correcte(s)) ?
A. Scanner encéphalique
B. Scanner abdomino-pelvien
C. Scintigraphie osseuse
D. Panendoscopie
E. Aucun

Q11. Quel est le traitement oncologique de référence dans ce cancer bronchique de stade IV (une ou plusieurs réponse(s) possible(s))?
A. Pneumo-pleuro-péricardectomie
B. Radiothérapie médiastinale
C. Chimiothérapie systémique
D. Chimiothérapie intrapéricardique
E. Soins de support

Q12. L'état général étant préservé, vous retenez une indication de traitement systémique de première ligne métastatique associé à des soins palliatifs.
Qu'allez-vous rechercher sur le compte rendu anatomopathologique du liquide de drainage péricardique en vue de guider le choix de traitement systémique (une ou plusieurs réponses possibles) ?
A. Mutation activatrice de l'EGFR
B. Expression de PD-L1
C. Mutation de B-RAF
D. Translocation de ALK
E. Rien en particulier, la chimiothérapie étant basée sur un doublet de médicaments conventionnels

Q13. En l'absence d'altération moléculaire ciblable et d'expression de PD-L1, vous retenez l'indication d'une chimiothérapie par carboplatine/paclitaxel.
Quel(s) est (sont) le(s) principal(ux) effet(s) secondaire(s) attendu(s) du carboplatine dont vous informez la patiente ?
A. Asthénie
B. Stomatite
C. Cytopénie
D. Neuropathie périphérique
E. Hypoacousie

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q14. Finalement la situation se complique avec une CIVD ne permettant pas de débuter la chimiothérapie. Vous vous orientez vers des soins palliatifs exclusifs et vous décidez d'hospitaliser la patiente dans une unité de soins palliatifs.
Concernant les unités de soins palliatifs (USP), quelle(s) est (sont) l'(es) affirmation(s) exacte(s) ?

A. Leur mission est d'admettre les patients en situation de fin de vie et qui présentent une situation complexe de prise en charge
B. Le critère indispensable pour qu'un patient soit admis en USP est que sa survie soit estimée à moins de trois mois
C. L'objectif principal d'une prise en charge en USP vise à améliorer la qualité de vie du patient
D. Les traitements de chimiothérapie peuvent être poursuivis alors même que le patient est hospitalisé en USP
E. La visite des enfants de moins de 10 ans n'est pas autorisée en USP

Q15. Après quelques jours d'hospitalisation en unité de soins palliatifs, la situation bien que précaire se stabilise et la patiente émet le souhait de regagner son domicile.
Quel(s) élément(s) pourrai(en)t compromettre l'organisation de ce retour à domicile ?

A. Un épuisement physique ou moral des proches
B. La nécessité de disposer de 3 seringues électriques
C. Un refus de la famille d'envisager le décès à domicile
D. La nécessité d'un traitement par morphine à une posologie élevée
E. Une absence de mobilisation du médecin traitant

Dossier 9

Items 245, 246, 256, 257, 260, 261, 311, 318, 343

Énoncé

(Corrigé p. 434)

Monsieur R, 58 ans, est adressé par son médecin traitant à un endocrinologue devant la découverte d'un diabète. Il est buraliste, plutôt sédentaire. Il a, comme antécédents, un tabagisme actif à 45 paquets-années et une hypertension artérielle traitée par amlodipine 5 mg depuis 5 ans. Il pèse 110 kg pour 1m74 (IMC 36 kg/m^2).
Son médecin traitant a effectué un bilan sanguin devant la présence d'une asthénie et le résultat montre une glycémie à jeun à 2 g/L et une hémoglobine glycosylée à 8,5 %. À l'examen clinique, sa pression artérielle est à 170/100 mmHg et sa fréquence cardiaque à 86/min.

Q1. Quelle prise en charge thérapeutique proposez-vous pour ce diabète ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Régime à 800 kcal/j et hypoglucidique
B. Régime hypocalorique (réduction de 30 % de ses apports actuels) et pauvre en sucres rapides
C. Traitement par metformine
D. Traitement par insuline lente et basal bolus
E. Activité physique

Q2. Vous récupérez le bilan suivant : créatinine à 130 µmol/L soit un débit de filtration glomérulaire estimé CKD-EPI à 52 mL/min/1,73 m^2 ; bandelette urinaire : protéine trois croix, hématies trois croix, leucocytes négatif, nitrites négatif, corps cétoniques négatif. Quels sont les examens biologiques nécessaires à ce stade ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Dosage rénine aldostérone
B. Examen cytobactériologique des urines
C. Protéinurie des 24 heures
D. Anticorps anti-cytoplasme des polynucléaires neutrophiles (ANCA)
E. Anticorps anti-PLA2R

Q3. Les résultats sont les suivants : ECBU : hématies à 80 000/mL, leucocytes < 1000/mL, culture négative sur 24 h. Protéinurie des 24 heures : 2,5 g/j composée à 70 % d'albumine. Quels sont les examens complémentaires à réaliser devant ces anomalies ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Fond d'œil
B. Échographie vésico-rénale avec doppler artériel
C. Biopsie des glandes salivaires accessoires
D. AngioIRM rénale
E. Uroscanner

Q4. Le fond d'œil trouve une rigidité artérielle avec signe du croisement sans autre lésion. L'échodoppler rénal trouve des reins de taille normale sans dilatation des cavités pyélocalicielles. Il existe un kyste rénal simple de 1 cm à droite et un de 4 mm à gauche. L'analyse doppler est peu contributive compte tenu du morphotype du patient mais le radiologue indique qu'il ne trouve pas de signe indirect pour une sténose artérielle rénale significative. Il existe une image d'allure tissulaire de 12 mm au niveau du bas fond vésical.
Par ailleurs, malgré les mesures hygiénodiététiques adaptées, le contrôle du diabète est insatisfaisant et vous débutez un traitement par metformine à la dose de 500 mg 3 fois/jour.
Compte tenu de ces résultats, quelles peuvent être les causes de cette hématurie ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Polykystose rénale
B. Néphropathie glomérulaire diabétique
C. Néphropathie à IgA
D. Tumeur urothéliale
E. Glomérulonéphrite extra-membraneuse

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q5. Quels examens sont nécessaires pour explorer cette hématurie à ce stade ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Ponction biopsie rénale
B. Fibroscopie vésicale
C. Cytologie urinaire sur urines fraiches avec examen anatomopathologique
D. Uroscanner
E. Urétrocystographie ascendante et mictionnelle

Q6. Vous décidez de faire une cytologie urinaire et une fibroscopie vésicale. Concernant la réalisation éventuelle de l'uroscanner chez votre patient, quelles propositions sont exactes ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Cet examen est contre-indiqué chez ce patient
B. La metformine doit être arrêtée le jour de l'examen
C. Une hydratation par soluté glucosé est à prévoir avant l'examen
D. Une hydratation par voie orale est à prévoir avant l'examen
E. Il existe un risque de néphrite interstitielle aiguë

Q7. L'uroscanner ne trouvait pas d'autres lésions urothéliales. La cystoscopie a confirmé l'existence du polype et il a été réalisé une résection transuréthrale du polype de la vessie. L'anatomopathologie a montré qu'il s'agit d'un carcinome urothélial de bas grade pTa. Quelle est la proposition exacte concernant sa tumeur ? (une réponse attendue)

A. Il s'agit d'une tumeur invasive infiltrant le muscle
B. Il s'agit d'un carcinome in situ
C. Il s'agit d'une tumeur infiltrant le chorion
D. Il s'agit d'une tumeur papillaire non invasive
E. Il s'agit d'une tumeur épidermoide

Q8. En l'absence de rétinopathie diabétique, vous décidez de réaliser une biopsie rénale. Le compte rendu d'anatomopathologie est le suivant : fragment cortical rénal de 8 mm contenant 12 glomérules dont 2 glomérules scléreux. Les 10 glomérules restants présentent une expansion mésangiale nodulaire avec un épaississement des membranes basales. Il existe une hyalinose artériolaire modérée et une fibrose interstitielle intéressant 20 % du parenchyme de la biopsie. La coloration par le rouge Congo est négative. L'étude en immunofluorescence ne trouve pas de dépôts significatifs dans les glomérules. Quel est le diagnostic le plus probable (une seule réponse attendue) ?

A. Glomérulonéphrite pauci-immune
B. Néphroangiosclérose
C. Amylose rénale
D. Glomérulosclérose diabétique
E. Glomérulonéphrite membranoproliférative

Q9. Votre patient présente donc une glomérulosclérose diabétique. Sa fonction rénale se stabilise à 135 µmol/l (DFG CKD EPI 50 mL/min/1,73 m^2). Quel est le stade de sa maladie rénale chronique ? (une réponse attendue)

A. Stade 2
B. Stade 3A
C. Stade 1
D. Stade 3B
E. Stade 4

Q10. Quelles sont les cibles de traitement chez ce patient à ce stade ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Protéinurie < 0,5 g/24 heures
B. Négativation de l'hématurie
C. Pression artérielle inférieure ou égale à 120/70 mmHg
D. Apport protéique inférieur à 0,6 g/kg/j
E. Apport en sel proche de 6 g/24 heures

Q11. Parmi les molécules suivantes, lesquelles peuvent être prescrites en première intention chez ce patient pour son hypertension artérielle ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Inhibiteur de l'enzyme de conversion
B. Antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II
C. Association antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II-thiazidique
D. Thiazidique
E. Bêta-bloquant

Q12. Quelles thérapeutiques sont envisageables chez ce patient pour réduire le risque cardiovasculaire ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Clopidogrel
B. Anticoagulation efficace
C. Statine
D. Allopurinol
E. Fibrate

Q13. Vous avez prescrit une association antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2-thiazidique. Vous le revoyez en consultation de néphrologie deux mois plus tard avec un bilan biologique

de contrôle. Il vous rapporte qu'il est resté alité quelques jours en raison d'une sciatalgie et qu'il a pris de l'ibuprofène en automédication. Sa pression artérielle est à 122/73 mmHg, sa fréquence cardiaque à 82/min. L'électrocardiogramme est normal. Le bilan sanguin est le suivant : Na 140 mmol/L, K 5,5 mmol/L, HCO3 21 mmol/L, urée 18 mmol/L, créatinine à 212 µmol/L. Quels sont les facteurs qui ont pu favoriser cette insuffisance rénale aiguë ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens
B. Déshydratation intra-cellulaire
C. Sténose des artères rénales
D. Traitement par antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2 et thiazidique
E. Traitement par metformine

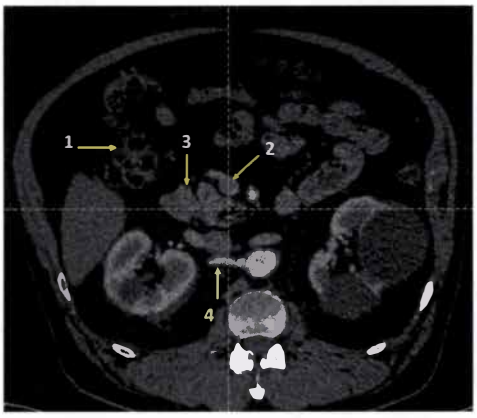
Q14. Quelle est votre attitude thérapeutique ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Arrêter l'ibuprofène
B. Suspendre l'antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2
C. Suspendre le thiazidique
D. Perfusion d'une ampoule de gluconate de calcium IVD
E. Remplacer la metformine par un sulfamide hypoglycémiant

Q15. Sa fonction rénale s'est améliorée grâce à votre traitement et sa créatininémie s'est stabilisée à 140 µmol/l. Vous souhaitez éliminer formellement une sténose des artères rénales. Quels examens d'imagerie sont appropriés chez ce patient à ce stade ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Échodoppler rénal
B. Angioscanner rénal
C. Scintigraphie rénale avec test au captopril
D. AngiolRM rénale
E. Artériographie rénale

Q16. Vous avez réalisé l'examen radiologique suivant.
Quelles sont les propositions exactes ? (une ou plusieurs bonnes réponses)



A. La flèche 1 correspond à l'intestin grêle
B. La flèche 2 correspond à la veine mésentérique supérieure
C. La flèche 3 correspond au pylore
D. La flèche 4 correspond à l'artère rénale droite
E. L'examen est fait à une phase artérielle

Q17. L'examen réalisé ne trouve pas de sténose significative.
Quels conseils donnez-vous à votre patient à la suite de cet épisode ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Hydratation par eau de Vichy 2 litres/jour
B. Boissons d'au moins 1 litre/jour et adaptées à la diurèse des 24 heures
C. Suspendre l'antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II et le thiazidique en situation de déshydratation
D. Hydratation par eau peu minéralisée 2 litres/jour
E. Contre-indication formelle aux anti-inflammatoires non stéroïdiens

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 10

Items 8, 9, 12, 124, 242, 251

Énoncé

(Corrigé p. 448)

Madame D, 28 ans, consulte en mars car elle souhaite perdre du poids avant l'été. En effet, elle présente comme seul antécédent une obésité de longue date, avec une histoire familiale d'obésité puisque ses parents et ses deux frères sont également atteints. Elle a déjà essayé plusieurs régimes sans franc succès et souhaite cette fois être accompagnée par un professionnel de santé.

Cliniquement, le poids est mesuré à 105 kg pour une taille de 170 cm, soit un indice de masse corporelle à 36,3 kg/m^2. Le tour de taille est mesuré à 102 cm et le tour de hanches à 128 cm. Sur l'année, son poids a augmenté de 2 kg. Elle est nullipare, en aménorrhée depuis 6 mois.

Q1. Lors de votre première consultation, quel(s) élément(s) pourrai(en)t vous orienter vers une obésité secondaire ?

A. Son tour de taille
B. Un acanthosis nigricans
C. Des vergetures colorées de la racine des membres
D. Des œdèmes des membres inférieurs
E. Des ecchymoses des avant-bras

Q2. Le tour de taille est mesuré à 102 cm et le tour de hanches à 128 cm. Il n'y a pas d'acanthosis nigricans. Vous notez quelques vergetures que la patiente rapporte comme liées à ses variations pondérales. Sa tension artérielle est mesurée à 140/84 mmHg. Vous lui prescrivez un bilan biologique initial.
Que va-t-il comporter en première intention ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Thyroxine libre
B. Glycémie à jeun
C. Bilan lipidique
D. Uricémie
E. Cortisol libre urinaire des 24 heures

Q3. Vous délivrez en premier lieu des conseils hygiéno-diététiques.
Parmi les recommandations suivantes, la(les) quelle(s) est (sont) adaptée(s) à votre patiente ?

A. Régime alimentaire hypocalorique à 1 000 kcal/jour
B. Régime alimentaire avec environ 50 % de glucides, 30 % de lipides et 20 % de protéines
C. Limiter les prises alimentaires à 2 repas par jour
D. Régime sans gluten
E. Activité physique quotidienne d'au moins 1 heure

Q4. Vous la revoyez un mois plus tard, le poids est identique et la patiente vous explique être très intéressée par la chirurgie bariatrique et souhaite plus d'informations.
Quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?

A. La chirurgie bariatrique n'a pas d'indication lorsque l'IMC est inférieur à 35 kg/m^2
B. La pose d'anneau gastrique est la technique qui a montré l'efficacité la plus importante
C. Le Bypass gastrique est responsable d'une perte de poids à la fois par le biais d'une restriction et d'une malabsorption
D. Le syndrome d'apnées du sommeil constitue une contre-indication à la réalisation d'une chirurgie bariatrique
E. La chirurgie bariatrique ne pourra être réalisée avant l'été

Q5. Elle vous présente les résultats du bilan biologique prescrit : natrémie 138 mmol/L ; kaliémie 3,2 mmol/L ; glycémie à jeun 1,16 g/L (6,38 mmol/L) ; cholestérol total 1,83 g/L (N : 1,8-2,4) ; triglycérides 2,58 g/L (N : 0,7-1,5) ; HDL-cholestérol 0,40 g/L (N : 0,45-0,90) ; LDL-cholestérol 0,91 g/L (N : 0,6-1,6) ; ASAT 38 UI/L (N < 20) ; ALAT 65 UI/L (N< 40).

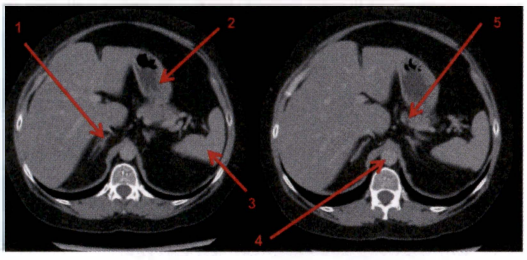
Vous suspectez un syndrome de Cushing. Quels arguments orientent vers cette hypothèse ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La glycémie
B. La kaliémie
C. Le taux de triglycérides sanguins
D. Le taux de LDL-cholestérol
E. Le taux des transaminases

Q6. Quels sont les examens biologiques que vous pouvez prescrire pour étayer votre hypothèse diagnostique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Cortisol plasmatique à 8 heures
B. ACTH plasmatique à 8 heures
C. Dosage d'ACTH à minuit
D. Cortisol salivaire à minuit
E. Test de freinage minute à la dexaméthasone

Q7. Elle vous dit avoir réalisé un scanner abdominal il y a quelques semaines en raison de douleurs abdominales. Deux coupes sont reproduites ci-dessous :



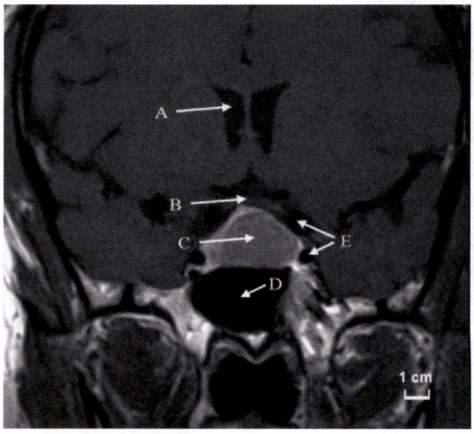
Les flèches avec des numéros représentent des structures anatomiques. Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

A. 1 représente la surrénale droite
B. 2 représente le côlon transverse
C. 3 représente la rate
D. 4 représente la veine cave inférieure
E. 5 représente le corps du pancréas

Q8. Le scanner abdominal qu'elle a réalisé était normal. Le bilan que vous lui avez remis donne les résultats suivants : cortisol salivaire à minuit à 4 fois la normale.
Vous avez confirmé l'hypercortisolisme par un dosage du cortisol libre urinaire des 24 heures dont le résultat est de 245 µg/24 heures (N < 60). L'ACTH a été dosée à 85 pg/mL (N : 10-50).
Quel(s) examen(s) pouvez-vous maintenant prescrire ?

A. Un test à la métopirone
B. Un test à la CRH
C. Un dosage de la delta 4 androstènèdione
D. Une IRM hypophysaire
E. Une hypoglycémie insulinique

Q9. Le test à la CRH montre une élévation marquée de l'ACTH et du cortisol. Une coupe de l'IRM hypophysaire que vous avez prescrite est reproduite ci-dessous :



Les flèches avec des lettres représentent des structures anatomiques. Quelle(s) est(sont) la(les) structure(s) correctement identifiée(s) ?

A. A représente le troisième ventricule
B. B représente le chiasma optique
C. C représente un adénome hypophysaire
D. D représente le sinus caverneux
E. E représente la carotide interne gauche

Q10. Devant ce macro-adénome hypophysaire, vous souhaitez compléter votre bilan biologique. Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) vous semble(nt) pertinente(s) à prescrire dans ce contexte ?

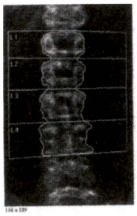
A. Dosage de la T4
B. Dosage de l'ADH
C. Test à la GnRH
D. Dosage de la POMC
E. Dosage de la prolactine

Q11. Le bilan complémentaire montre : TSH 1,1 mUI/L (N : 0,4-4) ; T4 14,8 pmol/L (N : 8-20) ; estradiol < 10 pg/mL (N : 40-150) ; FSH < 0,1 UI/L (N : 2-6) ; LH 0,5 UI/L (N : 2-8) ; prolactine 30 µg/L (N < 25).
Quels éléments évoquez-vous sur ce bilan ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Hypothyroïdie centrale
B. Hyperprolactinémie de déconnexion
C. Hypogonadisme hypogonadotrope
D. Insuffisance antéhypophysaire
E. Déficit somatotrope

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q12. Pour évaluer le retentissement de ce syndrome de Cushing, vous prescrivez une ostéodensitométrie, dont les résultats sont reproduits ci-dessous :



Région	Surface (cm^2)	CMO (g)	DMO (g/cm^2)	T-score	PR (%)	Z-score	AM (%)
L1	10,25	6,71	0,655	-2,5	71	-1,5	79
L2	11,66	8,39	0,719	-2,6	71	-1,6	78
L3	13,35	10,33	0,774	-2,5	74	-1,4	81
L4	15,53	12,06	0,778	-2,4	75	-1,5	80
Total	**50,79**	**37,51**	**0,739**	**-2,6**	**73**	**-1,6**	**80**

Région	Surface (cm^2)	CMO (g)	DMO (g/cm^2)	T-score	PR (%)	Z-score	AM (%)
Col	5,57	2,61	0,468	-3,3	55	-2,4	62
Troch	9,13	4,11	0,450	-2,5	64	-1,9	69
Inter	16,42	11,99	0,730				
Total	**31,12**	**18,71**	**0,601**	**-2,6**	**64**	**-2,1**	**68**
Wards	1,06	0,17	0,165				

Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

A. Il existe une ostéoporose trabéculaire
B. Le risque de fracture rachidienne (PR) est de 73 %
C. Les troubles observés peuvent être majorés par la carence œstrogènique
D. Les troubles observés peuvent être majorés par l'hyperprolactinémie
E. Les troubles observés peuvent être majorés par l'obésité

Q13. Vous retenez le diagnostic de macro-adénome corticotrope et confiez la patiente à votre collègue neurochirurgien qui exerce son activité publique au CHU. Il réalise une résection de cet adénome par voie rhinoseptale quelques jours plus tard. Il n'y a pas d'incident per-opératoire et le neurochirurgien considère son exérèse satisfaisante.
En salle de réveil, la patiente désature rapidement et présente un état de choc.
Les mesures de réanimation sont débutées immédiatement. La patiente décède néanmoins quelques minutes plus tard.
Dans ce contexte, le neurochirurgien souhaiterait réaliser une autopsie scientifique pour connaître les causes exactes du décès.
Quelle(s) est(sont) la(les) démarche(s) à effectuer avant de pouvoir réaliser cette autopsie ?

A. Interrogation du registre national automatisé des refus
B. Signalement judiciaire au procureur de la République
C. Obtention de l'accord d'un médecin anatomopathologiste pour effectuer l'autopsie
D. Recherche d'une carte de donneur d'organes chez la patiente
E. Entretien avec la famille pour rechercher la non-opposition de la patiente de son vivant

Q14. La famille de la patiente souhaite obtenir un certificat médical. Pour quel(s) motif(s) le médecin peut-il le rédiger ?

A. Pour connaître les causes du décès
B. Pour défendre la mémoire du défunt
C. Pour dresser une liste exhaustive des antécédents de la patiente
D. Pour écarter un suicide
E. Pour faire valoir les droits de la famille

Q15. L'autopsie scientifique réalisée met en évidence une embolie pulmonaire proximale massive des deux branches de l'artère pulmonaire. La famille décide d'engager des procédures. Quel(s) type(s) de responsabilité peu(ven)t être alors engagé(s) ?

A. Responsabilité pénale du médecin
B. Responsabilité sans faute du médecin
C. Responsabilité civile du médecin
D. Responsabilité administrative de l'établissement
E. Responsabilité disciplinaire du médecin

Dossier 11

Items 111, 152, 160, 183

Énoncé

(Corrigé p. 462)

Les parents de Romain, âgé de deux semaines, viennent vous consulter en urgence pour l'apparition depuis quelques jours d'une lésion sur le visage de l'enfant. La grossesse s'est déroulée sans problème particulier, avec une naissance à 39 SA, un poids de naissance de 3200 grammes et une taille de 50 cm. Le nourrisson s'alimente normalement (allaitement artificiel) et il n'y a pas d'altération de l'état général, ni de fièvre.

Q1. Quel diagnostic évoquez-vous en priorité ?

A. Hémangiome infantile
B. Angiome plan
C. Syndrome de Kasabach-Merritt
D. Angiome veineux
E. Lymphangiome

Q2. Vous suspectez un hémangiome infantile. Quel(s) est(sont) l'(les) élément(s) sémiologique(s) que vous allez trouver à l'examen clinique de Romain ?

A. Un caractère soufflant à l'auscultation
B. Un frémissement à la palpation
C. Une consistance élastique à la palpation
D. Un caractère plan à la palpation
E. Une hypertrophie de l'hémiface à l'inspection

Q3. Les parents de Romain vous interrogent sur l'évolution et les éventuelles complications à attendre de cet hémangiome infantile. Que leur répondez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

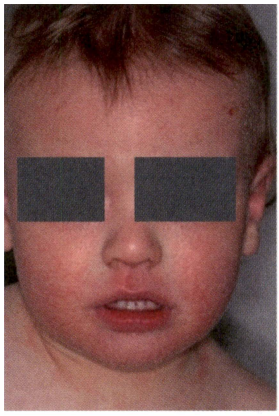
A. Un examen histologique de la lésion permet de mieux préciser les chances d'involution spontanée
B. Une phase de croissance peut se produire pendant les prochains mois
C. Il existe un risque d'amblyopie
D. La lésion peut s'ulcérer
E. Une disparition complète sans séquelle se produit à terme dans 50 % des cas

Q4. Les parents s'inquiètent du risque de croissance de la lésion et du risque d'amblyopie fonctionnelle par occlusion de la fente palpébrale, et vous demandent si un traitement sera alors proposé pour Romain. Que leur répondez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un traitement par propranolol sera proposé
B. Un traitement par laser à colorant pulsé sera proposé
C. Un traitement par embolisation en radiologie interventionnelle sera proposé
D. Un traitement chirurgical sera proposé
E. Un traitement par héparine de bas poids moléculaire sera proposé

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q5. Suite à une phase de croissance de la lésion et du risque de retentissement sur l'ouverture palpébrale, un traitement par propranolol a été mis en place, permettant l'obtention d'une disparition complète de la lésion, sans séquelle. Vous revoyez en consultation Romain à l'âge de 18 mois car il présente depuis plusieurs semaines une atteinte cutanée prurigineuse prédominant sur le visage, et son sommeil est perturbé. Il est apyrétique avec conservation de l'état général.



Quel(s) élément(s) sémiologique(s) identifiez-vous sur cette image ?

A. Érythème
B. Excoriations
C. Exanthème
D. Xérose
E. Enanthème

Q6. Parmi les éléments d'interrogatoire suivants, lequel (lesquels) est(sont) pertinent(s), en cas de présence, pour conforter le diagnostic que vous suspectez chez Romain ?

A. Antécédent d'asthme chez le père de Romain
B. Antécédent de psoriasis chez la mère de Romain
C. Allergie aux protéines de lait de vache chez le frère de Romain
D. Prurit récent chez plusieurs membres de la famille
E. Récurrences herpétiques fréquentes chez la mère de Romain

Q7. Vous portez le diagnostic de dermatite atopique motivant une corticothérapie locale. Quelle(s) attitude(s) de prévention et de prophylaxie mettez-vous en place ?

A. Adapter le calendrier vaccinal en fonction de l'évolution de la pathologie
B. Prophylaxie des surinfections herpétiques par aciclovir
C. Prévention d'une surinfection à *Staphylococcus aureus* par utilisation régulière d'antiseptiques
D. Maintenir une température fraîche dans la chambre
E. Utilisation quotidienne d'émollients sans parfum sur corps et visage

Q8. Vous revoyez en urgence Romain 1 mois plus tard pour une éruption prédominant sur le tronc, apparue la veille au soir, dans un contexte de fièvre jusqu'à 39 °C depuis 2 jours, sans altération de l'état général. La température mesurée au cabinet est à 37,2 °C (dernière prise de paracétamol il y a 24 heures). L'examen clinique, en dehors de l'examen cutané, est sans particularité.

Quel(s) diagnostic(s) évoquez-vous ?

A. Allergie alimentaire
B. Syndrome de Kaposi-Juliusberg
C. Rougeole
D. Roséole infantile
E. Mégalérythème épidémique

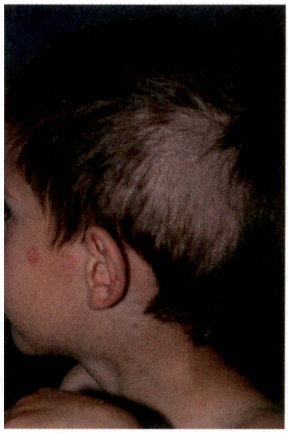
Q9. Vous évoquez une roséole infantile (ou exanthème subit du nourrisson). Quel en est l'agent infectieux causal ?

A. HHV-6 (*herpès virus de type 6*)
B. Streptocoque du groupe A
C. Parvovirus B19
D. Virus d'Epstein-Barr
E. HSV-1 (*herpès simplex virus*)

Q10. Quelle(s) recommandation(s) et/ou prescription(s) faites-vous aux parents concernant la prise en charge de la roséole de Romain ?

A. Éviction de la crèche pendant 10 jours
B. Réalisation d'une bandelette urinaire pour recherche de protéinurie dans 3 semaines
C. Prescription d'ibuprofène
D. Prescription de paracétamol 15 mg/kg toutes les 4 à 6 heures, si la fièvre remonte
E. Prescription d'hydrocortisone 17-butyrate crème 1 application par jour sur le corps pendant 5 jours

Q11. Après cet épisode infectieux intercurrent, la dermatite atopique a connu une évolution spontanément favorable.
Âgé maintenant de 5 ans et scolarisé en maternelle, il vous est amené par ses parents pour des lésions de la peau et des cheveux évoluant depuis quelques semaines.



Quel(s) diagnostic(s) évoquez-vous devant ces lésions du visage et du cuir chevelu ?
A. Psoriasis
B. Dermite séborrhéique
C. Infection à dermatophytes
D. Trichotillomanie
E. Pelade en plaque

Q12. L'examen avec la lampe de Wood montre une fluorescence jaune-vert des poils en faveur d'une teigne microsporique. Que faites-vous en attendant le résultat de la mise en culture ? (une seule réponse attendue)
A. Abstention thérapeutique
B. Prescription d'antifongiques locaux uniquement
C. Prescription d'antifongiques systémiques uniquement
D. Prescription d'antifongiques locaux et systémiques
E. Prescription d'un antiseptique uniquement

Q13. Devant cette teigne microsporique avec une plaque alopécique très étendue associée à plusieurs lésions de dermatophytose de la peau glabre, vous débutez, sans attendre les résultats de la culture, un traitement associant des antifongiques locaux et systémiques.
Quel antifongique systémique allez-vous prescrire, en première intention, à Romain ?
A. Kétoconazole
B. Itraconazole
C. Griséofulvine
D. Amphotéricine B
E. Caspofungine

Q14. Le résultat de la culture revient positif 3 semaines plus tard à *Microsporum canis*.
Comment a pu être contaminé Romain ?
A. Par un chien
B. Par un chat
C. Par une tortue terrestre
D. Par un camarade de classe
E. Par le sol

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 12

Items 7, 9, 10, 12, 36

Énoncé

(Corrigé p. 472)

Mme X, femme de 37 ans, se présente aux urgences d'un hôpital public à 22 heures pour des douleurs à la pommette gauche. Elle déclare être tombée dans les escaliers accidentellement la veille, après avoir trébuché. Elle est venue à l'hôpital car elle avait du temps disponible pour elle, ses deux enfants étant partis en classe de neige, et son conjoint également quelques jours en séminaire professionnel.

À l'examen, le médecin constate plusieurs lésions traumatiques : un hématome rougeâtre de la pommette gauche, une ecchymose violacée de la paupière inférieure gauche, deux ecchymoses arrondies rougeâtres centimétriques sur la face latérale droite du cou, une ecchymose verdâtre de 4 cm de diamètre sur le sein droit, trois ecchymoses violacées sur le dos de la main droite, plusieurs ecchymoses jaunâtres mesurant entre 1 et 2 cm sur les faces interne et externe des deux bras. Le reste de l'examen clinique est normal.

Il s'agit d'une femme qui a pour seul antécédent une interruption volontaire de grossesse à l'âge de 18 ans, et deux grossesses menées à terme il y a 12 et 8 ans. Elle n'a pas de traitement habituel, mais ayant des réveils nocturnes depuis quelques semaines, sa meilleure amie lui a donné quelques comprimés de zopiclone.

Q1. Le médecin évoque l'hypothèse de violences conjugales. Quel(s) élément(s) de l'énoncé est(sont) en faveur de cette hypothèse ?

A. La présence d'ecchymoses d'âges différents
B. Une incompatibilité entre une chute d'escaliers et les lésions constatées
C. L'heure d'admission aux urgences
D. L'âge de la patiente
E. Les troubles du sommeil

Q2. Mme X confirme avoir subi des violences physiques de la part de son conjoint la veille. Elle déclare qu'il l'a prise par le cou, qu'elle a essayé de se protéger en mettant sa main devant son visage, mais a pris plusieurs coups de poing à l'hémiface gauche. Il y a eu au cours de cet épisode un rapport sexuel forcé. Mme X est venue ce soir car elle était seule à domicile, mais n'envisage pas de déposer plainte, car elle ne veut pas de séparation conjugale.
Le médecin réfléchit à l'opportunité de prévenir le procureur de la République.
Quels critères de l'énoncé sont en faveur du respect du choix de la patiente de ne pas déposer plainte ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. L'âge de la patiente
B. L'absence de trouble cognitif
C. La présence d'ecchymoses d'âges différents
D. L'absence de péril imminent à domicile
E. La survenue de violences sexuelles associées aux violences physiques

Q3. Mme X étant majeure, sans vulnérabilité physique ou psychique, et ne souhaitant pas déposer plainte, le médecin a décidé de respecter sa demande et de ne pas faire de signalement judiciaire. Quel(s) élément(s) paraclinique(s) peut (peuvent) faire partie de la prise en charge de cette patiente aux urgences ?

A. Une prise de clichés photographiques pour documenter les lésions traumatiques corporelles
B. Des radiographies du corps entier à la recherche de fractures d'âges différents
C. Un scanner cérébral
D. Un fond d'œil
E. Un dosage sanguin de CPK à la recherche de contusions musculaires

Q4. Voici la photo du bras de la face externe du bras gauche :

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) vraie(s) ?

A. Cette lésion peut correspondre à l'empreinte de la pulpe d'un doigt sur le bras
B. Cette lésion peut correspondre à un coup direct porté avec un objet sur le bras
C. Cette lésion peut correspondre à un frottement du bras contre un plan dur
D. Cette lésion est d'allure récente
E. Cette lésion est plus ancienne que celles constatées à l'hémiface gauche

Q5. Le médecin propose de faire un certificat médical descriptif.
Quels éléments doivent être mentionnés ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La date alléguée du dernier épisode de violences subies par Mme X
B. Le récit objectif des violences subies par Mme X
C. La description de toutes les lésions traumatiques visibles
D. Les antécédents gynécologiques de Mme X
E. Les symptômes psychologiques résultant des violences subies par Mme X

Q6. Les répercussions psychologiques résultant des violences doivent être recherchées et mentionnées sur le certificat médical descriptif.
Quels symptômes sont à rechercher par le médecin à l'interrogatoire de Mme X pour évaluer ces répercussions et les prendre en charge ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une anxiété généralisée
B. Des cauchemars
C. Une bizarrerie de contact
D. Des hallucinations auditives
E. Des conduites d'évitement

Q7. À l'interrogatoire, Mme X explique avoir depuis plusieurs mois un sommeil perturbé, avec des mauvais rêves où elle se voit poursuivie par une ombre menaçante. Elle se réveille tôt, peu reposée, mais n'arrive pas à dormir dans la journée, toujours en éveil, sursautant au moindre bruit. Elle se met plus facilement en colère avec ses enfants. Dans la journée, quand elle va faire les courses, elle fait des détours pour éviter de passer devant le travail et la salle de sport de son mari, afin d'être sûre de ne pas le croiser. Finalement, elle finit par s'endormir, épuisée, devant la télévision le soir.
Mme X met tout cela sur le compte de tensions dans son travail, et d'un deuil familial récent. Elle explique qu'en dehors de quelques épisodes de gifles et de rapports sexuels forcés, elle n'a jamais été victime de violences de la part de son époux. Quand elle entend parler de violences conjugales, elle ne se sent pas concernée.
Parmi les éléments de l'interrogatoire, quels symptômes sont évocateurs d'un état de stress post-traumatique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Les troubles du sommeil
B. Les conduites d'évitement
C. Le déni des violences
D. L'irritabilité
E. L'hypervigilance

Q8. Après une information complète délivrée par le médecin, Mme X accepte de déposer plainte. Le médecin appelle l'officier de police judiciaire de permanence au commissariat de police qui se déplace à l'hôpital pour recueillir la plainte de Mme X. Un examen gynécologique ainsi que des prélèvements médico-légaux sont demandés sur réquisition judiciaire.
Ces prélèvements :

A. Sont analysés en urgence au laboratoire hospitalier à la demande du médecin examinateur
B. Ont pour but de mettre en évidence l'ADN de l'auteur des violences
C. Doivent être faits en double
D. Sont placés sous scellés par l'officier de police judiciaire
E. Sont des éléments de la procédure judiciaire

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q9. Dans la réquisition, l'officier de police judiciaire vous demande de fixer l'ITT résultant des violences. Que signifie ce sigle ?

A. Incapacité temporaire totale
B. Incapacité totale de travail
C. Impossibilité temporaire de travail
D. Incapacité de travailler totalement
E. Impossibilité totale de travail

Q10. À quoi va servir l'évaluation de l'ITT (incapacité totale de travail) pour une victime de violences ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. À qualifier l'infraction pénale dont elle a été victime
B. À déterminer la juridiction compétente pour juger l'auteur des violences
C. À obtenir plus rapidement un hébergement social d'urgence si elle quitte le domicile
D. À déterminer la durée de l'arrêt de travail prescrit suite à ses blessures
E. À permettre au magistrat de connaître les répercussions des violences subies sur l'état de santé

Q11. Dans le cas de Mme X, le secret professionnel : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Est, sauf dérogation, une obligation du professionnel de santé
B. Permet la transmission des informations médicales la concernant à un policier par téléphone
C. Permet la transmission des informations médicales la concernant à son conjoint
D. Persiste en cas de réquisition judiciaire pour toutes les informations médicales qui ne concernent pas les questions de la réquisition
E. Permet la transmission à la patiente en mains propres du certificat médical descriptif à sa sortie de l'hôpital si elle ne souhaite pas déposer plainte

Q12. Trois semaines après le passage aux urgences de Mme X, son conjoint, dont elle s'est séparée, adresse un courrier à l'hôpital pour se plaindre du certificat médical rédigé sur réquisition, qui lui a été transmis par son avocat. Il explique que le médecin n'a pas mis le récit des violences au conditionnel et qu'il s'estime accusé à tort. Dans ce contexte, quelle(s) responsabilité(s) médicale(s) peut (peuvent) être engagée(s) ?

A. La responsabilité disciplinaire
B. La responsabilité civile
C. La responsabilité pénale
D. La responsabilité administrative
E. La responsabilité sans faute

Q13. Onze semaines plus tard, Mme X revient à l'hôpital car elle se sait enceinte des suites des violences sexuelles qu'elle avait rapportées lors de l'admission. Elle souhaite bénéficier d'une interruption volontaire de grossesse. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) vraie(s) ?

A. Le médecin est obligé d'informer les services de police de cette grossesse
B. Une interruption volontaire de grossesse médicamenteuse peut être proposée à Mme X
C. Deux consultations sont proposées avant l'interruption volontaire de grossesse
D. L'accord du conjoint de Mme X est nécessaire pour le déclenchement de la procédure
E. L'accord du procureur de la République est nécessaire pour le déclenchement de la procédure

Dossier 7

Corrigé (Énoncé p. 388)

Question 1

Parmi les acrosyndromes suivants, et à ce stade de la description sémiologique, lequel (ou lesquelles) est (sont) compatible(s) avec le tableau clinique rapporté par Mme X. ?

A. Acrocyanose
B. Phénomène de Raynaud
C. Érythermalgie
D. Engelures
E. Nécroses digitales

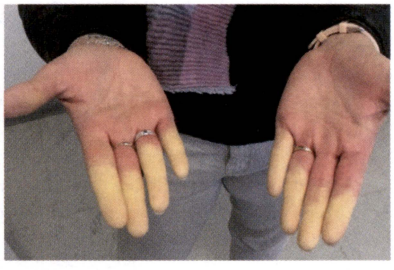
La patiente présente des troubles évoluant par épisodes de 10 minutes et cédant spontanément : il s'agit d'un acrosyndrome **paroxystique** regroupant **l'érythémalgie** et **le phénomène de Raynaud**.

Classification des acrosyndromes	
Acrosyndrome vasomoteur paroxystique	• Phénomène de Raynaud, Érythémalgie
Acrosyndrome vasomoteur permanent	• Acrocyanose
Acrosyndrome trophique	• Engelure, Ischémie digitale, Nécrose digitale, Syndrome de l'orteil pourpre

Question 2

Elle vous précise que ces épisodes sont clairement déclenchés par le froid, et vous présente à la consultation une photographie prise lors de l'un de ces épisodes : Avec cette nouvelle information, le (ou les) diagnostic(s) possible(s) est (sont) :

A. Phénomène de Raynaud secondaire
B. Maladie de Raynaud
C. Érythermalgie
D. Neuropathie des fibres fines
E. Acrocyanose



La photographie est typique d'un phénomène de Raynaud en **phase blanche syncopale**. Les 3 phases du phénomène de Raynaud sont résumées dans le prochain tableau.

3 phases du phénomène de Raynaud	
Phase blanche = syncopale (Obligatoire)	• Pâleur et froideur des extrémités, avec doigts d'aspect blanc, exsangue, limite très nette • Accompagnés d'une **hypoesthésie**
Phase bleue = cyanique/asphyxique	• Aspect cyanosé, bleuté ou violacé, indolore • Accompagné de **dysesthésie**
Phase rouge = érythémateuse	• Recoloration et réchauffement avec aspect rouge des doigts • Souvent **douloureuse**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Une neuropathie des fibres fines se manifeste par des douleurs neuropathiques avec des sensations de brûlure, des fourmillements et des décharges électriques au niveau des pieds et des mains et peut s'accompagner de signes neurovégétatifs : sueur abondante, mains moites, troubles digestifs, troubles vasomoteurs (œdèmes au niveau des mains et des pieds).

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Acrocyanose

- **Microangiopathie fonctionnelle**, prévalence élevée, **IMC bas**
- Trouble **vasomoteur** permanent avec **cyanose des extrémités** (bleutée, violacée) s'effaçant à la vitropression. Se **majore en hiver**, laisse place à une érythrose en été
- S'associe à un **livedo** de stase déclive et **hyperhydrose** des mains et des pieds
- **Pas de douleur**
- Caractère **permanent** (≠ Raynaud), **jamais de phase syncopale**
- Très fréquent au cours de **l'anorexie**, sujet âgé dénutri
- **Pas d'examen** complémentaire
- **Peu de complications** : retard à la cicatrisation, engelures, fissures cutanées, mycoses
- Entité proche : sensation de froid des extrémités sans signe clinique visible (acrorhigose)

Ne confondez surtout pas l'acrocyanose qui est une pathologie non grave, avec les acrosyndromes, ensemble de pathologies qui contient l'acrocyanose.

Érythermalgie & érythromélalgie

Les deux termes désignent la même chose, mais on réserve érythromélalgie aux syndromes myéloprolifératifs

- **Acrosyndrome paroxystique rare**, déclenché par le **chaud**, **vasodilatation** des extrémités
- Diagnostic clinique (**critères majeurs** : évolution par crises, rougeur, douleurs très intenses ; **critères mineurs** : déclenchement au chaud, crises calmées par le froid, augmentation de la chaleur locale, sensibilité à l'aspirine)
- Formes **primitives** : familiales ou non (neuropathie des petites fibres) → début **précoce**, **bilatérales**, **symétriques** intenses
- Formes **secondaires** : **SMP**, **médicament vasodilatateur** (inhibiteur calcique), ou **lupus**, **hyperthyroïdie**
- Érythromélalgie : complication microthrombotique des SMP (Vaquez et thrombocytémie essentielle). **Activation des plaquettes par le thromboxane** quand elles sont en nombre trop élevé, d'où sa bonne sensibilité à l'aspirine et à la diminution du nombre de plaquettes par le traitement du SMP

Il faut absolument connaître ces acrosyndromes que sont les érythermalgies car un dossier de syndrome myéloprolifératif (SMP) est parfaitement envisageable, notamment une maladie de Vaquez.

Question 3

Vous portez le diagnostic de phénomène de Raynaud.
Quels éléments sont à rechercher à l'interrogatoire ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Une phase cyanique
B. Une atteinte des orteils
C. Une atteinte des pouces
D. Une phase érythémateuse douloureuse
E. Une aggravation lors de la prise de paracétamol

Les caractéristiques du phénomène de Raynaud essentiel (= maladie de Raynaud) sont les suivantes :

Maladie de Raynaud	• Prédominance **féminine** (4/1), touche **10-15 %** de la population • Début avant **35-40 ans** (généralement pendant l'adolescence) • **Antécédents familiaux identiques** • Atteinte des **doigts**, des **orteils**, du **nez**, des **oreilles**, épargne les pouces • **Succession des 3 phases** sur une durée d'environ **20 minutes** • Atteinte **bilatérale** et **symétrique**, recrudescence **hivernale** • **Capillaroscopie** normale, **manœuvre d'Allen** normale, **AAN** négatifs • Recul **> 2 ans** sans apparition d'une autre cause.

Il faut également rechercher tous les éléments évocateurs d'un phénomène de Raynaud secondaire :

Drapeaux rouges évocateurs de phénomène de Raynaud secondaire	• Survenue chez **l'homme**, apparition **tardive > 40 ans** • Caractère **unilatéral**, atteinte des **pouces** • **Absence de phase blanche syncopale** • Anomalie vasculaire : **abolition d'un pouls, manœuvre d'Allen positive** • **Méga-capillaires** à la racine de l'ongle • **Troubles trophiques** : ulcération distale, cicatrices rétractiles pulpaires… • **Déformation des doigts** : doigts boudinés, sclérodactylie, télangiectasie • **Signes cliniques généraux** orientant vers une connectivite ou une maladie systémique • **Palpation thyroïdienne anormale**

Il n'y a pas d'aggravation ou d'amélioration des symptômes lors de ***la prise de paracétamol***.

Question 4

À l'examen physique de la patiente, vous notez :
– un blanchissement de la main après compression des artères ulnaires et radiales et manœuvres de « pompage », puis l'obtention d'une recoloration de la main en 3 secondes suivant le relâchement de l'artère cubitale ; et en 4 secondes suivant le relâchement de l'artère radiale ;
– l'absence de paresthésies des doigts à la percussion de la face antérieure du poignet ou lors de la flexion forcée du poignet.
L'examen physique de la patiente est en faveur : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. D'une manœuvre d'Allen normale
B. D'une thrombose de l'artère radiale
C. D'un signe de Tinel positif
D. D'une compression du nerf médian au canal carpien
E. D'un signe de Phalen positif

La manœuvre d'Allen consiste à comprimer les artères radiale et ulnaire au niveau du poignet et à demander au patient de faire des mouvements de pompe avec sa main jusqu'à ce que celle-ci se décolore. On relâche ensuite la pression sur l'artère ulnaire ou radiale en vérifiant que la main se recolore dans les ***10 secondes***. Une manœuvre normale traduit la perméabilité des artères ulnaires et radiales.
Il n'existe aucun signe en faveur d'une ***thrombose de l'artère radiale*** (absence d'abolition d'un pouls).
L'absence de paresthésie à la percussion de la face antérieure du poignet ou de la flexion forcée du poignet n'est pas évocatrice d'un ***syndrome du canal carpien***.
Le signe de Tinel positif se traduit par l'apparition de fourmillement dans le territoire du nerf médian lors de la percussion du canal carpien à la face palmaire du poignet.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Le signe de Phalen consiste à placer les poignets et les dos des mains joints dos à dos créant ainsi une hyperflexion du poignet. Il est positif si des symptômes à type de fourmillement des doigts apparaissent dans les 2 minutes : cela traduit une compression du nerf médian au poignet.

Question 5

Quel(s) élément(s) sémiologique(s) cherchez-vous en faveur d'un phénomène de Raynaud secondaire ?

A. Syndrome sec buccal ou oculaire
B. Photosensibilité
C. Douleurs musculaires
D. Sclérodactylie
E. Télangiectasies

Le syndrome sec est évocateur d'un syndrome de Goujerot-Sjogren.
La photosensibilité est évocatrice d'un lupus ou d'une dermatomyosite.
Les douleurs musculaires sont évocatrices d'une dermatomyosite.
Les télangiectasies et **la sclérodactylie** sont évocatrices d'une sclérodermie systémique.
La liste des étiologies du phénomène de Raynaud secondaire est longue et est détaillée dans le Collège de Dermatologie dans l'item 237 « Acrosyndromes » à la page 263.

Question 6

À l'interrogatoire de Mme X., elle vous explique que ces symptômes ont commencé vers l'âge de 30 ans, et surviennent tous les hivers. Elle ne présente pas d'antécédent personnel notable, mais sa sœur et sa mère présentent le même type de manifestations cliniques. Les pouces sont épargnés. Elle ne décrit pas d'autres symptômes. À l'examen physique, vous ne trouvez pas de trouble trophique, de sclérodactylie ou de télangiectasie, les pouls périphériques sont perçus aux 4 membres, et vous ne notez pas de souffle audible à l'auscultation des trajets artériels.
Quel(s) élément(s) clinique(s) est (sont) compatible(s) avec une maladie de Raynaud (phénomène de Raynaud essentiel) ?

A. L'âge de début des symptômes
B. Les antécédents familiaux
C. La recrudescence hivernale
D. L'atteinte bilatérale
E. L'absence d'atteinte des pouces

Réponse dans le tableau de la question 3.

Question 7

Dans la situation clinique de Mme X., quel(s) examen(s) complémentaire(s) prescrivez-vous ?

A. Radiographie du rachis de face centrée sur C7
B. Radiographie thoracique de face
C. Échographie-doppler des artères des membres supérieurs
D. Recherche de cryoglobulinémie
E. Recherche d'anticorps antinucléaires

Les seuls examens complémentaires à réaliser de manière systématique devant la suspicion d'un phénomène de Raynaud primaire sont la **capillaroscopie** et la **recherche d'anticorps antinucléaires**.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Capillaroscopie d'un Raynaud secondaire

- Présence de **zones avasculaires** ou de **capillaires dystrophiques**
- Présence de **mégacapillaires** → *oriente vers une sclérodermie*
- Présence **d'hémorragies en flammèche**

Une notion importante sur un examen complémentaire mal connu des étudiants, donc discriminant car potentiellement tombable.

Aspect en capillaroscopie

Aspect normal

« Paysage sclérodermique »

Adapté depuis Cours de la faculté de Limoges Dupuytren

Deux images pour illustrer le tableau précédent.

Mégacapillaires en capillaroscopie

- **Présents dans** : sclérodermie, dermatomyosite, connectivite mixte
- **Absents** dans le **lupus**

Les trois étiologies à l'origine de mégacapillaires en capillaroscopie sont déjà présentées dans cet ouvrage, mais il est bon de les rappeler ici.

Question 8

Les anticorps antinucléaires sont à 1/80. Vous retenez le diagnostic de phénomène de Raynaud essentiel (maladie de Raynaud), et proposez une prise en charge symptomatique.
Cinq ans plus tard, Mme X. vous est ré-adressée par son médecin traitant pour une fièvre évoluant depuis 4 semaines. Cette fièvre est irrégulière, oscillante avec une température à 37,9 °C le matin mais plus élevée le soir, pouvant monter jusqu'à 39 °C, et associée à des sueurs. Mme X. est fatiguée, elle a perdu 2 kg depuis le début de cette fièvre. Elle ne présente pas d'autre symptôme.
Elle habite en milieu urbain, n'a jamais voyagé à l'étranger, et ne prend aucun traitement.
Le tableau clinique présenté actuellement par la patiente est compatible avec :
(une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un cancer solide
B. Une fièvre méditerranéenne familiale
C. Une maladie infectieuse
D. Un lymphome
E. Une maladie de Takayasu

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La patiente présente une fièvre prolongée qui se définit par **une température > à 38,3 °C** constatée à **plusieurs reprises** et évoluant depuis plus de **3 semaines**. Il s'agit plus précisément d'une **fièvre rémittente** :

Orientation diagnostique en fonction de l'aspect de la courbe thermique		
Aspect de la courbe thermique		**Orientation diagnostique**
Récurrente	Accès répétés survenant de manière régulière, début et fin brutaux, apyrexie entre les accès.	• Paludisme, leptospirose • Lymphome • Fièvre auto-inflammatoire • Fièvre d'origine centrale
Rémittente	Fièvre irrégulière, oscillante, avec température subnormale le matin et élevée le soir.	• Abcès profond • Endocardite • Tuberculose • Cancer • Maladie auto-immune
Intermittente	Fièvre avec pics et retour à la normale entre 2 pics.	• Paludisme • Infections canalaires
Hectique	Fièvre désarticulée avec AEG, sudation très abondante, frissons violents, provoquant un grand affaiblissement et une extrême maigreur.	• Sepsis • Cancer • Maladie de Still
En plateau	Fièvre élevée stable.	• Salmonelle • Tuberculose • Virose
Ondulante	Accès fébriles à début et fin progressifs alternant avec des phases d'apyrexie.	• Brucellose • Endocardite • Lymphome

Les principales étiologies citées dans le Collège de Médecine Interne sont par ordre de prévalence :

Étiologies des fièvres prolongées	
Sans diagnostic	51 %
Inflammatoires	22 %
Infectieuses	15 %
Néoplasiques	7 %
Diverses	4 %

Toutes les évoquer serait bien trop fastidieux. Je vous renvoie au chapitre correspondant dans le Collège de Médecine Interne. Il ne faillait cependant pas cocher ***la fièvre méditerranéenne familiale*** car celle-ci apparaît quasiment toujours avant 20 ans.

Rappel : La fièvre méditerranéenne familiale = maladie périodique

- La plus fréquente des fièvres auto-inflammatoire héréditaires d'origine monogénique
- De transmission **autosomique récessive**
- Répartition géographique notamment sur le **pourtour méditerranéen**
- Début **avant 20 ans** dans la grande majorité des cas
- **Fièvre intermittente de 36 heures en moyenne**, de début et fin brutale
- **Arthralgies, sérites aseptiques** (pleurésie, péricardite, péritonite), **splénomégalie**
- Signes cutanés dans 30 % des cas : **pseudo-érysipèle**, **purpura**
- Absence de signes clinico-biologiques entre les poussées, avec risque **d'amylose AA** à long terme
- Diagnostic par analyse génétique : 2 mutations du gène **MEFV** (mutation de la **marénostrine**)
- **Colchicine** en première intention, **Anti-IL1** en cas de forme réfractaire

Question 9

Dans la situation clinique de la patiente, quelle(s) anomalie(s) biologique(s) serai(en)t évocatrice(s) d'un syndrome inflammatoire ?

A. Augmentation de l'albumine
B. Diminution de l'haptoglobine
C. Augmentation du fibrinogène
D. Diminution de la transferrine
E. Augmentation des alpha2 globulines

Dans un syndrome inflammatoire, les protéines de l'inflammation sanguine sont produites sous l'effet des cytokines au **niveau hépatique** (effet de **l'IL6** majoritairement).

⚠ ***L'albumine,*** la ***préalbumine*** (= ***transthyréine***) et la ***transferrine*** sont des protéines « négatives » de l'inflammation car leur concentration sanguine diminue lors d'un état inflammatoire.

Protéines de l'inflammation	
Augmentation	**Diminution**
• CRP, PCT, Protéine amyloïde sérique A • α1-antichimiotrypsine, α1-antitrypsine • Haptoglobine, Céruléoplasmine, Fibrinogène, C3, C4	• Albumine • Prélabumine • Transferrine

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 10

À l'examen physique de la patiente en décubitus dorsal, vous percevez une masse de l'hypochondre gauche s'abaissant à l'inspiration profonde.
Parmi les propositions suivantes, laquelle (ou lesquelles) vous parai(ssen)t exacte(s) étant donné ce nouvel élément clinique ?

A. Cette constatation clinique est fréquente chez une patiente jeune et mince
B. Cette constatation clinique rend moins probable une cause infectieuse
C. Cette constatation clinique rend moins probable une cause auto-immune
D. Cette constatation clinique doit faire évoquer une hémopathie
E. Cette constatation clinique peut être observée en cas d'hépatopathie

Devant cette masse en hypochondre gauche mobile avec la respiration, il faut bien sûr évoquer une **splénomégalie**.
Les principales étiologies sont résumées dans le tableau suivant :

Étiologies des splénomégalies (Collège de Médecine Interne)	
Infectieuses	• **Bactériennes** : Septicémie, endocardite, fièvre typhoïde, brucellose, tuberculose, rickettsioses, syphilis secondaire • **Virales** : EBV, hépatites virales, VIH, CMV • **Parasitaires** : Paludisme, leishmaniose, bilharziose, kyste hydatique, toxoplasmose, Larva migrans, distomatose • **Mycoses** : candidoses hépatospléniques
Hémopathies	• **Malignes** :Lymphomes, hémopathies lymphoïdes chroniques, leucémie aiguës, syndromes myéloprolifératifs, LMMC • **Bégnines** : Toutes les hémolyses chroniques
Hypertension portale	• **Origine intra-hépatique** : Cirrhose • **Origine sus-hépatique** : Thromboses des veines sus-hépatiques (Budd-Chiari) • **Origine sous-hépatique** : Thrombose portale
Maladies systémiques	• PR, sarcoïdose, LED, maladie de Still, fièvre méditerranéenne familiale
Maladie de surcharge	• Maladie de Gaucher et de Niemann-Pick
Tumeurs de la rate	• **Bégnines** : Kystes épidermoïdes, hémangiome, lymphangiome. • **Malignes** : Primitives (angiosarcome, fibrosarcome) et secondaires (M+)

La découverte de cette splénomégalie rend donc **tout aussi probable les causes évoquées précédemment**.

⚠ La ***rate*** n'est normalement pas palpable chez le sujet sain, même très mince. De même, la ***vésicule biliaire*** n'est pas palpable de manière physiologique chez le sujet sain.

⚠ Ni le ***myélome,*** ni les ***syndromes myélodysplasiques*** (en dehors de la leucémie myélomonocytaire chronique-LMMC) ne donnent de splénomégalie !

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Physiopathologie de la splénomégalie		
Stimulation d'une fonction splénique	**Hypertension portale**	**Infiltration**
• Stimulation du système réticuloendothélial (pulpe rouge) : **hémolyse chronique** • Stimulation immunitaire : **infections et maladies dysimmunitaires** • Hématopoïèse extramédullaire : **splénomégalie myéloïde**		• **Maladies de surcharge** (dépôts) • Infiltration cellulaire (**hémopathies**)

Un tableau qui permet de garder en tête des étiologies moins connues de splénomégalie (maladies de surcharge, par exemple), et de retenir que la myélofibrose primitive (ou splénomégalie myéloïde) donne une grosse rate car la moelle n'est plus capable d'assurer l'hématopoïèse, c'est donc la rate qui prend le relais.

Question 11

À l'auscultation cardiaque de Mme X., vous percevez un souffle systolique à 2/6. Ce souffle cardiaque n'était jusqu'à présent pas connu. Il n'y a pas de souffle diastolique associé, les bruits du cœur sont réguliers, il n'existe pas de signe d'insuffisance cardiaque associé. Vous suspectez une endocardite infectieuse.
Quel(s) élément(s) cherchez-vous pour étayer votre suspicion diagnostique ?

A. Purpura des membres inférieurs
B. Nodosités violacées de la pulpe des doigts
C. Protéinurie à la bandelette urinaire
D. Paresthésies distales des membres inférieurs
E. Œil rouge et douloureux

Il faut rechercher les signes extra-cardiaques évocateurs d'endocardite infectieuse se regroupant en 2 catégories présentées dans le tableau suivant :

Manifestations extra-cardiaques de l'endocardite infectieuse	
Manifestations emboliques	**Manifestations immunologiques**
• **Cerveau** (25 %) • **Rate**, **Rein**, **Foie** • **Membre** • **Coronaire** • **Peau** • **Ostéo-articulaire** • **Anévrisme mycotique**	• **Purpura vasculaire** des membres et conjonctivale • **Faux panaris d'Osler** : nodosités douloureuses, fugaces, siégeant à la pulpe des doigts ou des orteils • **Érythème palmo-plantaire de Janeway** : maculo-papules purpuriques indolores • **Taches de Roth au fond d'œil** : hémorragies avec exsudat blanchâtre • **Glomérulonéphrite** : protéinurie, insuffisance rénale aiguë, hématurie • **Consommation du complément** • **Cryoglobulinémie** • **Facteur rhumatoïde** • **Sérologie syphilitique dissociée** (TPHA-/VDRL+)

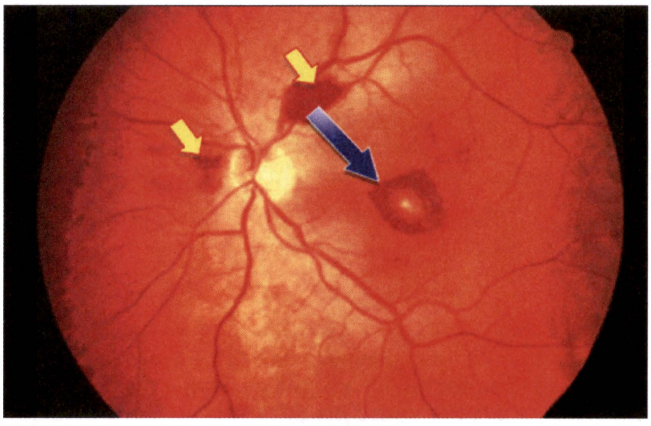
Les paresthésies distales des membres inférieures sont évocatrices d'une vascularite qui est une éventualité rare dans l'endocardite, non citée dans le Pilly 2020 ni dans le Collège de Cardiologie. Je la compte donc comme fausse.
Les taches de Roth sont indolores et ne donnent pas un tableau d'œil rouge douloureux.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Tache de Roth

- **Tache de Roth** (flèche bleue) : témoigne d'une occlusion artériolaire, avec nodule cotonneux entouré d'une hémorragie
- Étiologies : quasi-pathognomonique de l'endocardite infectieuse, mais peut aussi se voir dans les leucémies, anémies sévères, rétinopathie au VIH
- Hémorragies rétiniennes (flèches jaunes)



Source : Retina Abnormalities: 14 Signs of Systemic Disease ; Andrew A. Dahl, MD

Tous les étudiants connaissent les taches de Roth, mais de nombreux les confondent avec le purpura conjonctival (les taches de Roth se voient au fond d'œil !). Si vous avez fait l'ophtalmologie, la physiopathologie des taches de Roth est très pertinente : c'est une occlusion artériolaire, donc à l'origine d'un nodule cotonneux (et non d'un exsudat sec, qui est plus un problème de perméabilité capillaire).

Question 12

Elle ne présente pas de lésion cutanée sur l'ensemble du tégument, ni de lésion muqueuse, ni≤ d'arthrite clinique. Elle vous présente des examens biologiques réalisés en ville :

Hémogramme (Sang EDTA)
Nature du prélèvement : Sang veineux

GLOBULES BLANCS		8,5	Giga/L	(4,0 –
GLOBULES ROUGES	▼	3,93	Tera/L	(4,00 –
Hémoglobine	▼	99	g/L	(120 –
Hématocrite	▼	0,33	L/L	(0,37 –
Volume Globulaire Moyen		84,5	fL	(82,0 –
Teneur Corpusc Moy Hb	▼	25,2	pg	(27,0 –
Conc Corpusc Moy Hb	▼	298	g/L	(320 –
Coeff Variation GR		14,6	%	(11,0 –
PLAQUETTES	▲	453	Giga/L	(150 –
Volume Plaquettaire Moyen		9,5	fL	(8,0 –
FORMULE LEUCOCYTAIRE				
Polynucléaires Neutrophiles		70,9	%	
Soit		6,1	Giga/L	(2,0 –
Polynucléaires Eosinophiles		1,5	%	
Soit		0,13	Giga/L	(0,10 –
Polynucléaires Basophiles		0,6	%	
Soit		0,05	Giga/L	(0,00 –
Lymphocytes		18,2	%	
Soit		1,6	Giga/L	(1,0 –
Monocytes		8,8	%	
Soit		0,75	Giga/L	(0,20 –

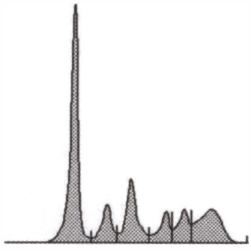
BIOCHIMIE SANGUINE

Examens réalisés / COBAS® (Roche®)

		Résultats	Unités	Références
Potassium		3,93	mmol/l	3,40 – 4,50
Méthode: potentiométrie indirecte				
Sodium		136	mmol/l	136 – 145
Méthode: potentiométrie indirecte				
Chlorures		98	mmol/l	98 – 107
Méthode: potentiométrie indirecte				
Calcium		2,43	mmol/l	2,20 – 2,55
Méthode: BH-EDTA				
Calcium corrigé		2,61	mmol/l	
Méthode: par calcul				
Phosphates		1,10	mmol/l	0,81 – 1,45
Méthode: phosphomolybdate UV				
Magnesium		0,85	mmol/l	0,66 – 0,99
Méthode: Bleu de xylidyle				
Albumine	▼	32,9	g/l	35,0 – 52,0
Méthode: vert de bromocrésol				
Protéine C-réactive	▲	105,7	mg/l	0,0 – 5,0
Méthode: immunoturbidimétrie latex				
Urée		3,30	mmol/l	2,86 – 8,21
Méthode: uréase/GLDH				
Créatinine		55,0	µmol/l	45,0 – 84,0
Méthode: enzymatique colorimétrique standardisée IDMS				
Bilirubine totale		3	umol/l	0 – 21
Méthode: diazo avec agent stabilisateur				
Bilirubine conjuguée		Sans objet		
Méthode: diazo				
ASAT (TGO)		16	UI/l	0 – 35
Méthode: IFCC/phosphate pyridoxal				
ALAT (TGP)		10	UI/l	0 – 35
Méthode: IFCC/phosphate pyridoxal				
GGT	▲	67	UI/l	0 – 40
Méthode: IFCC SZASZ				
Phosphatase alcaline		85	UI/l	35 – 105
Méthode: IFCC				

ELECTROPHORESE CAPILLAIRE

Protéines sériques	Résultat 72 g/L		Val Normales (58 à 76)
Albumine	▼ 41,3 %	soit ▼ 29,74g/l	40,20 - 47,66
Alpha 1	▲ 9,0 %	soit ▲ 6,48 g/l	2,10 - 3,50
Alpha 2	▲ 16,2 %	soit ▲ 11,66g/l	5,10 - 8,50
Béta 1	▲ 7,4 %	soit ▲ 5,33 g/l	3,40 - 5,20
Béta 2	▲ 8,5 %	soit ▲ 6,12 g/l	2,30 - 4,70
Gamma	17,6 %	soit 12,67g/l	8,00 - 13,50



À ce stade de la prise en charge, quel(s) examen(s) vous parai(ssen)t justifié(s) ?

A. Dosage de l'enzyme de conversion de l'angiotensine
B. TEP-scanner
C. Hémocultures
D. Anticorps anti-peptides citrullinés (anti-CCP)
E. Échographie cardiaque trans-thoracique

La patiente présente une **anémie normocytaire hypochrome**, une **hyperplaquetose**, une élévation de la **CRP**, une baisse de **l'albumine** et une élévation des protéines sérique en **alpha** et **bêta**, le tout évocateur d'un **syndrome inflammatoire**.
Devant la suspicion d'endocardite infectieuse, il faut demander sans délai une **échographie trans-thoracique** afin de rechercher les signes échographiques en faveur de l'endocardite (végétations, abcès et complications) ainsi que des **hémocultures** (3 prélèvements/24 heures espacés d'une heure pour culture aéro-anaérobie prolongée > 3 semaines).
Le dosage de l'enzyme de conversion de l'angiotensine sert à étayer le diagnostic de sarcoïdose.
Le TEP-Scanner est un examen coûteux non indiqué à ce stade.
Les anticorps anti-peptides citrullinés (anti-CCP) sont spécifiques à la polyarthrite rhumatoïde.

Question 13

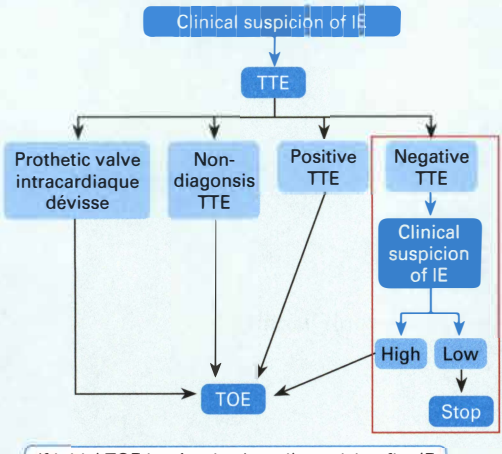
Trois hémocultures avec cultures aéro-anaérobies restent stériles, l'échographie cardiaque trans-thoracique de bonne qualité est normale, ne montrant pas d'image de végétation ou d'anomalie valvulaire significative.
Parmi les propositions suivantes, laquelle (ou lesquelles) vous parai(ssen)t exacte(s) ?

A. La réalisation d'une échographie cardiaque trans-œsophagienne est justifiée
B. La réalisation d'un scanner thoraco-abdomino-pelvien est justifiée
C. La réalisation de sérologies virales (VIH et EBV) est justifiée
D. Un test thérapeutique aux corticoïdes est justifié
E. Un test thérapeutique aux antibiotiques est justifié

Nous sommes face à une fièvre prolongée dont nous n'avons pas de réelle orientation diagnostique pour le moment. Il faut réaliser le bilan d'extension d'une fièvre prolongée comprenant entre autres le **TDM-TAP** et les **sérologies virales.** Je vous laisse consulter le Collège de Médecine interne concernant le bilan exhaustif de la fièvre prolongée d'origine indéterminée.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Selon la dernière recommandation de *l'European Society of Cardiology* (ESC) de 2015 sur l'endocardite infectieuse, en cas de ***probabilité clinique faible*** (ce qui est le cas dans ce dossier car la patiente présente uniquement un critère mineur qui est la fièvre), ***une ETO n'est pas nécessaire en cas d'ETT négative***. Question très difficile…



IE : invective endocardites ; TOE : transoephageal echocardiography ; TTE = transthoracic echocardiography.
TOE is not mandatory in isolated right-sided native valve IE with good quality TTE examination and unequivocal échocardiographie findings.

Definite IE

Pathological criteria
- Microorganisms demonstrated by culture or on histological examination of a vegetation, a vegetation that has embolized, or an intracardiac abscess specimen ; or
- Pathological lesions ; vegetation or intracardiac abscess by histological examination showing active endocarditis

Clinical criteria
- 2 major criteria ; or
- 1 major criterion and 3 minor criteria ; or
- 5 minor criteria

Possible IE
- 1 major criterion and 1 minor criterion ; or
- 3 minor criteria

Rejected IE
- Firm alternate diagnosis ; or
- Resolution of symptoms suggesting IE with antibiotic therapy for ≤ 4 days ; or
- No pathological evidence of IE at surgery or autopsy, with antibiotic therapy for ≤ 4 days ; or
- Does not meet criteria for possible IE, as above]

Major criteria

1. Blood cultures positive for IE
a. Typical microorganisms consistent with IE from 2 separate blood cultures :
- *Viridans streptococci, Streptococcus gallolyticus (Streptococcus bovis)*, HACEK group, *Staphylococcus aureus* ; or
- Community-acquired enterococci, in the absence of a primary focus ; or

b. Microorganisms consistent with IE from persistently positive blood cultures :
- ≥ 2 positive blood cultures of blood samples drawn >12 h apart ; or
- All of 3 or a majority of ≥4 separate cultures of blood (with first and last samples drawn ≥ 1 h apart) ; or

c. Single positive blood culture for *Coxiella burnetii* or phase I IgG antibody titre >1:800

2. Imaging positive for IE
a. Echocardiogram positive for IE :
- Vegetation
- Abscess, pseudoaneurysm, intracardiac fistula
- Valvular perforation or aneurysm
- New partial dehiscence of prosthetic valve

b. Abnormal activity around the site of prosthetic valve implantation detected by 18F-FDG PET/CT (only if the prosthesis was implanted for >3 months) or radiolabelled leukocytes SPECT/CT.
c . Definite paravalvular lesions by cardiac CT.

Minor criteria

1. Predisposition such as predisposing heart condition, or injection drug use.
2. Fever defined as temperature >38 °C.
3. Vascular phenomena (including those detected only by imaging) : major arterial emboli, septic pulmonary infarcts, infectious (mycotic) aneurysm, intracranial haemorrhage, conjunctival haemorrhages, and Janeway's lesions.
4. Immunological phenomena : glomerulonephritis, Osler's nodes, Roth's spots, and rheumatoid factor.
5. Microbiological evidence : positive blood culture but does not meet a major criterion as noted above or serological evidence of active infection with organism consistent with IE.

Aucune indication d'un ***test thérapeutique aux corticoïdes*** ou ***aux antibiotiques*** pour le moment sans avoir réalisé l'ensemble du bilan.

⚠ Selon la dernière reco de l'ESC, ***l'apparition d'un nouveau souffle*** ne fait plus partie des critères majeurs de Duke !

Question 14

La sérologie VIH est négative, et la sérologie EBV est en faveur d'une immunité ancienne. Un scanner thoraco-abdomino-pelvien montre des adénopathies médiastinales supra-centimétriques et une splénomégalie.
Parmi les examens suivants, lequel vous paraît le plus pertinent pour avancer dans l'enquête diagnostique chez la patiente ? (une seule réponse attendue)

A. Recherche d'anticorps anti-cytoplasme des polynucléaires neutrophiles (ANCA)
B. Immunophénotypage lymphocytaire
C. Dosage des LDH plasmatiques
D. Biopsie splénique
E. Biopsie ganglionnaire médiastinale

Devant les adénopathies médiastinales et la splénomégalie, l'étiologie à évoquer dorénavant est un **lymphome**. Il s'agit d'un diagnostic **histologique** d'où la nécessité de réaliser une **biopsie ganglionnaire médiastinale**.
Les ANCA ne sont pas utiles car le tableau ne nous oriente pas vers une vascularite.
L'immunophénotypage lymphocytaire est indiqué dans le bilan diagnostic de la leucémie lymphoïde chronique et est à demander devant une hyperlymphocytose.
Le dosage des LDH n'est en rien spécifique aux hémopathies malignes (hémolyse, cancers…).
La biopsie splénique est à risque hémorragique très important et n'est quasiment jamais réalisée.

Question 15

Un diagnostic de lymphome B diffus à grandes cellules est porté sur une biopsie ganglionnaire réalisée par médiastinoscopie.
Une chambre implantable est posée et un traitement par immuno-chimiothérapie par R-CHOP (rituximab – cyclophosphamide, hydroxydoxorubicine, vincristine et prednisone) est débuté.
Alors que les 2 premiers cycles de traitement se sont déroulés sans complication, la patiente présente à J10 du 3e cycle de traitement une fièvre à 39 °C avec frissons. Vous la voyez en consultation d'urgence. La pression artérielle est à 130/70 mmHg, la fréquence cardiaque à 95/minute. La patiente ne présente pas de trouble neurologique, l'examen cutané, en particulier en regard de la chambre implantable est normal, il n'existe pas de signe fonctionnel ou physique respiratoire, digestif ou urinaire évident. Votre examen physique est normal.
Un hémogramme réalisé en ville le matin même montre les résultats suivants : globules blancs 1,8 G/L, hémoglobine 104 g/L, volume globulaire moyen 85 fL, plaquettes 97 G/L, formule leucocytaire : polynucléaires neutrophiles 0,4 G/L polynucléaires éosinophiles 0,1 G/L, polynucléaires basophiles 0,1 G/L, lymphocytes 0,9 G/L, monocytes 0,3 G/L.
Quel(s) examen(s) réalisez-vous avant de débuter une antibiothérapie chez votre patiente ?

A. Antigénémie aspergillaire
B. Frottis sanguin à la recherche de corps de Jolly
C. Hémocultures en périphérie et sur le cathéter veineux central
D. Radiographie thoracique
E. Scanner thoraco-abdominal

La patiente présente un tableau de **neutropénie fébrile post-chimiothérapie** et est stable cliniquement. Il n'existe pas de point d'appel infectieux.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Il faut réaliser le bilan infectieux de la neutropénie fébrile comprenant :

Bilan infectieux d'une neutropénie fébrile	• **NFS, CRP, Bilan hépatique, Bilan rénal, TP, TCA, Fibrinogène** • 2 paires **d'hémocultures** (+ prélèvement simultané des abords veineux) • **BU + ECBU** • **RP** • +/– Coproculture, Recherche de *Clostridium difficile* et Prélèvement de gorge

Cependant, on nous demande ici le (les) examen (s) à réaliser « **avant de débuter l'antibiothérapie** ». Seules les **hémocultures** nécessitent d'être réalisées avant l'antibiothérapie pour ne pas risquer de négativer les prélèvements. La radiographie thoracique pourra être réalisée une fois l'antibiothérapie commencée. Formulation ambiguë je vous l'accorde, mais il s'agissait de la réponse attendue pour rapporter le plus de points dans ce dossier.

⚠ En cas de neutropénie fébrile, **l'ECBU est systématique** même en l'absence de leucocyturie, car l'absence de globules blancs peut entraîner une BU faussement négative pour les leucocytes même en présence d'une infection.

Question 16

Des hémocultures sont réalisées en périphérie et sur la voie veineuse centrale. Vous décidez de débuter sans attendre une antibiothérapie, et expliquez votre attitude à votre patiente et son compagnon, qui semblent bien comprendre la situation. Elle n'a pas reçu d'antibiothérapie récente et ne se connaît pas d'allergie.
Lequel (ou lesquels) des éléments de prise en charge proposés ci-dessous est (sont) recommandé(s) dans l'immédiat dans la situation clinique de Mme X ?

A. Prise en charge à domicile
B. Ablation de la chambre implantable
C. Réévaluation à 48-72 heures de l'antibiothérapie
D. Antibiothérapie orale par amoxicilline/acide clavulanique + ciprofloxacine
E. Antibiothérapie intra-veineuse associant bêtalactamine, aminoside et glycopeptide

Devant une neutropénie fébrile, on dispose de 2 solutions selon la présentation clinique et les facteurs de risques :

Prise en charge de la neutropénie fébrile	
Retour à domicile avec surveillance étroite à 48 heures	**Hospitalisation et isolement protecteur**
• Neutropénie ***non profonde*** (PNN > 100/mm^3) • ET De durée prévisible ***< 7 jours*** • ET ***Sans signe de gravité*** • ET ***Sans ATCD à risque*** • ET ***Sans intolérance digestive***	• En l'absence de tous ces critères • Ou si persistance de la fièvre à 48 h malgré le traitement ambulatoire
• Augmentin + Ciprofloxacine 5J	• Bêtalactamine à visée anti-pyocyanique +/– Glycopeptide +/– Aminoside

REMARQUE : Le score MASCC

Il existe également **le score MASCC** (composantes non à savoir) qui regroupe une partie de ces critères : si le score est **> 21**, le patient est à bas risque et la prise en charge ambulatoire est possible.

Aucune indication de retirer la chambre implantable en l'absence d'infection suspectée ou documentée.

Ici la patiente présente toutes les conditions permettant une prise en charge à domicile. Réponse surprenante sachant que la très grande majorité des DP que vous rencontrerez sur la neutropénie fébrile se termineront en hospitalisation. Il faut parfois savoir prendre des risques !

Question 17

Une prise en charge en charge ambulatoire est proposée. Un traitement par amoxicilline/acide clavulanique + ciprofloxacine est débutée en urgence. La fièvre disparaît en 24 heures Les prélèvements réalisés avant le début du traitement restent stériles, et le traitement est poursuivi pendant 7 jours. Trois semaines plus tard, la patiente vous consulte à nouveau en raison de l'apparition d'une fièvre à 39,5 °C associée à l'éruption cutanée suivante : Lequel (ou lesquels) des éléments ci-dessous pourrai(en)t être présent(s) chez votre patiente en cas de syndrome de réaction médicamenteuse avec éosinophilie et signes systémiques (DRESS) ?
(une ou plusieurs réponses attendues)

A. Une hyperéosinophilie > 1 500/mm^3
B. Une élévation des transaminases avec baisse du TP
C. Une insuffisance rénale aiguë
D. Des adénopathies diffuses
E. Un décollement cutané étendu

Le ***Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms*** **(DRESS)** présente les caractéristiques suivantes :

DRESS	
Délai et évolution	• Délai d'apparition long : **2 à 8 semaines** après le début du traitement, • Régression **lente**, l'éruption pouvant durer plusieurs semaines, • Plusieurs poussées cutanées et/ou viscérales peuvent survenir, en lien avec des réactivations virales.
Causes, Terrain	• Réactivation de virus du groupe herpès (**HHV6 ++**, mais aussi **HHV7**, **EBV**, **CMV**), • Risque accru chez les sujets d'origine **africaine**, les patients **VIH +**, **asiatiques** et présentant une mutation **HLA B58**.
Caractéristiques cliniques	• Éruption **grave** et **étendue**, parfois **érythrodermique**, **infiltrée**, • **Œdème** du visage, **prurit** sévère, **ADP** diffuses, **fièvre** élevée.
Atteintes viscérales	• **Hépatite**, **pneumopathie** et **néphropathie** interstitielle, **myocardite**, **SAM**...
Biologie	• **Hyperéosinophilie** : souvent > 1500 /mm^3, mais parfois retardée, • **Lymphocytose** avec **syndrome mononucléosique**, • **NFS**, **Bilan hépatique** et **Bilan rénal** indispensables.

REMARQUE

Le décollement cutané étendu (signe de Nikolsky) se retrouve en dermatologie dans 3 pathologies :
- la **nécrolyse épidermique toxique** (syndrome de Lyell/Stevens-Johnson) ;
- l'**épidermolyse staphylococcique aiguë** ;
- et dans le **pemphigus vulgaire**.

⚠ Ne pas confondre ! Une mutation **HLA B58** entraîne un risque majoré de **DRESS**, tandis qu'une mutation **HLA B57** entraîne un risque majoré de **syndrome d'hypersensibilité à l'abacavir** (inhibiteur nucléosidique de la transcriptase inverse dans le traitement du VIH).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 8

Corrigé (Énoncé p. 392)

Question 1

Quel examen complémentaire faut-il réaliser en premier à ce stade ?
A. Radiographie thoracique de face
B. Échocardiographie
C. Scanner thoracique
D. Électrocardiogramme
E. Gaz du sang artériel

L'examen complémentaire à réaliser en première intention en cas de douleur thoracique est bien sûr **l'ECG** dans le but d'éliminer un syndrome coronarien aigu devant cette douleur thoracique irradiant à la base du cou et à la mâchoire.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Clinique des douleurs thoraciques	
Douleurs rythmées par la respiration	**Douleurs non influencées par la respiration**
• Douleurs **post-traumatiques** • Pneumonies **infectieuses** • Épanchement **pleural** • **Infarctus pulmonaire** • **Trachéobronchite** aiguë • Atteintes **musculosquelettiques**, **nerveuses** • **Péricardite** (majorée par l'inspiration profonde)	• **Angor** • Douleurs secondaires à la prise de **cocaïne** (SCA, PTx) • **Zona thoracique** • Affections **digestives** • Douleurs **psychogènes**

Une question (relativement peu discriminante, car très simple) pourrait porter sur le caractère rythmé par la respiration des douleurs thoraciques.

Astuce pratique !
Réflexe ECN : **Douleur thoracique → ECG**

Question 2

Dans l'hypothèse d'un infarctus du myocarde, quelle complication vitale précoce devez-vous garder en tête prioritairement lors de votre prise en charge initiale ?
A. Choc cardiogénique
B. Rupture septale
C. Péricardite
D. Fibrillation ventriculaire
E. Thrombose intraventriculaire

La complication vitale précoce de l'infarctus du myocarde est la **fibrillation ventriculaire** qui représente la première cause de décès à la phase initiale par mort subite. C'est pour cela qu'en cas de douleur thoracique survenant chez un coronarien, il faut lui conseiller

d'appeler le 15 pour entreprendre un transport médicalisé vers l'USIC le plus proche et ***non pas lui dire de venir par ses propres moyens.*** Une FV survenant au volant de sa voiture est plus fatale que si elle survient dans un SMUR équipé d'un défibrillateur ! Certains ont peut-être été tentés de cocher le choc cardiogénique, cependant il est précisé dans le Collège de Cardiologie que celui-ci est ***« rarement inaugural et survient généralement après 24-48 heures ».***

Les autres propositions sont facilement éliminables :

- ***La rupture septale avec CIV sur nécrose myocardique*** est une complication rare (1-2 %) mais possible de l'infarctus antérieur survenant généralement après 24-48 h et se traduisant par un tableau de choc cardiogénique avec souffle holosystolique en rayon de roue : le traitement consiste en la revascularisation de la coronaire en cause et à la réparation chirurgicale de la paroi septale.
- ***La péricardite*** peut survenir de manière précoce (souvent asymptomatique) mais également de manière tardive, 3 semaines après l'IDM : c'est le ***syndrome de Dressler***, volontiers associé à un épanchement pleural gauche, des arthralgies, et un syndrome inflammatoire important avec fièvre élevée.
- ***La thrombose intraventriculaire*** complique généralement ***les anévrismes ventriculaires***, suspectés devant la persistance d'un sus-décalage ST pendant plus de 3 semaines, et confirmés par l'ETT retrouvant une dilatation segmentaire d'un ventricule cardiaque. La thrombose peut se compliquer d'embolies systémiques (AVC, OACR, ischémie aiguë de membre) ou de choc cardiogénique (obstruction à l'éjection du VG) et impose une anticoagulation curative.

Question 3

L'interrogatoire révèle que la douleur est chronique, évoluant crescendo depuis 3 mois. L'électrocardiogramme effectué immédiatement ne montre pas d'argument en faveur d'un syndrome coronaire aigu.
À l'examen physique, vous retrouvez une dyspnée au moindre effort avec apparition d'œdèmes des membres inférieurs bilatéraux, une prise de 6 kg en 10 jours ainsi qu'une turgescence jugulaire avec reflux hépato-jugulaire. Les constantes vitales sont les suivantes : TA 95/65 mmHg, fréquence cardiaque 112 battements/min, SPO_2 98 % en air ambiant, température 36,6 °C.
Quels sont les deux diagnostics compatibles avec ce tableau clinique les plus probables ?

A. Œdème aigu du poumon
B. Tamponnade péricardique
C. Infarctus du myocarde
D. Embolies pulmonaires à répétition
E. Dissection aortique

La patiente présente donc une **douleur thoracique chronique** évoluant depuis 3 mois associée à une **dyspnée** et un **tableau d'insuffisance cardiaque droite**. Les 2 étiologies expliquant le mieux ce tableau sont la **tamponnade péricardique** et les **embolies pulmonaires à répétition** responsable d'une hypertension pulmonaire de groupe 4.

Un OAP traduit une insuffisance cardiaque gauche et non droite.

L'infarctus du myocarde est peu probable devant un ECG normal.

La description de la douleur et le mode chronique ne sont pas en faveur d'une ***dissection aortique***. De plus l'absence de terrain évocateur (HTA, Marfan, ATCD familiaux) rend peu probable le diagnostic.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 4

En reprenant votre examen physique, l'interne vous signale observer un pouls paradoxal. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) correspond(ent) à la description d'un pouls paradoxal ?

A. Pouls atténué un battement cardiaque sur deux
B. Dépression expiratoire du pouls
C. Dépression inspiratoire du pouls
D. Perception du pouls après le second bruit cardiaque
E. Pouls augmenté assis penché en avant

Le pouls paradoxal se définit par **la baisse transitoire de la pression artérielle systolique de 10 à 20 mmHg (selon les sources) lors de l'inspiration**. Les autres propositions ne sont que des distracteurs.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Pouls paradoxal et signe de Kussmaul

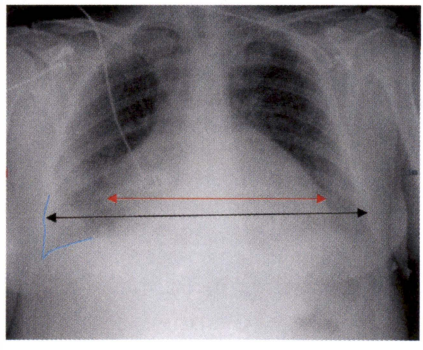
- **Pouls paradoxal** : **diminution > 20 mmHg de la PAs** conduisant à une **augmentation de l'amplitude** du **pouls**. Traduit **l'importance de la dépression intrathoracique** à l'inspiration avec **diminution** de la **précharge** du ventricule gauche et donc de la fraction d'éjection.
- Étiologies : **tamponnade** (péricardite constrictive ++), **crise d'asthme** ; mais aussi hypovolémie, surcharge aiguë du VD (IM massive, EP, infarctus droit)
- *Anecdote : ne se voit pas si hypertrophie pariétale (protège le VG), ou si surcharge diastolique comme dans l'IC congestive, l'insuffisance aortique ou la communication interatriale*
- **Signe de Kussmaul** : **augmentation de la pression veineuse jugulaire à l'inspiration**, dans la péricardite constrictive. Même principe

De la séméiologie, toujours de la séméiologie.

Question 5

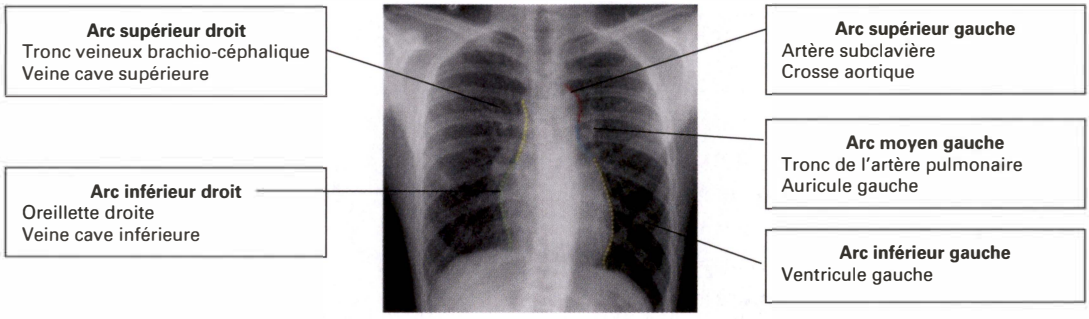
La dépression inspiratoire du pouls vous confirme le pouls paradoxal.
Dans ce contexte, vous demandez une radiographie thoracique de face et une échocardiographie.
Quelle(s) anomalie(s) identifiez-vous sur ce cliché réalisé au lit ?

A. Épanchement pleural droit
B. Cardiomégalie
C. Aspect de double contour aortique
D. Saillie de l'arc inférieur gauche de la silhouette cardiaque
E. Saillie de l'arc inférieur droit de la silhouette cardiaque



On constate une **cardiomégalie** (rapport médastino-thoracique > 0,5) **en carafe** évocatrice d'un épanchement péricardique.
Il n'existe pas à proprement parler ***de saillie des arcs inférieurs gauche*** (ventricule gauche) et ***droit*** (oreillette droite et veine cave inférieure) car l'augmentation de taille de la silhouette cardiaque est liée à un épanchement péricardique et ces éléments sont très certainement comprimés dans cet épanchement. Cela dépendra de la rigueur du correcteur, et comme toujours, on ne peut proposer une réponse certaine…

Il n'existe pas ***d'épanchement pleural droit*** (pas de ligne de Damoiseau, le cul-de-sac pleural étant relativement libre, avec seulement quelques opacités floconneuses) ni ***d'aspect en double contour aortique*** qui se voit dans une dissection aortique.
Voici une figure récapitulant les 5 arcs médiastinaux sur une radiographie pulmonaire :



⚠ Ces arcs médiastinaux sont tous **antérieurs**, ***à l'exception de l'arc supérieur gauche*** qui est en position postérieure dans le médiastin.

Question 6

À l'échocardiographie, il existe un épanchement péricardique circonférentiel de grande abondance avec un retentissement hémodynamique et un aspect festonné de la séreuse. Vous retenez le diagnostic de tamponnade péricardique.
Quel(s) élément(s) est (sont) impliqué(s) dans la physiopathologie de la tamponnade ?

A. Baisse du volume d'éjection systolique du ventricule gauche
B. Compression du ventricule droit
C. Bradycardie compensatrice
D. Élévation des pressions intrapéricardiques
E. Effet shunt

Physiopathologie de la tamponnade

Accumulation de liquide intra-péricardique
↓
Élévation des **pressions intra-péricardiques**
↓
Compression
↓
Élévation des **pressions intra-cavitaires**
↓
Retentissement d'amont (d'abord les cavités droites)
→ **Signes d'insuffisance cardiaque droite**
→ **Adiastolie**

Poursuite de l'augmentation de la pression entraîne une atteinte secondaire du cœur G
↓
Diminution du remplissage du VG

En inspiration, il y a diminution de la pression intra-thoracique et intra-péricardique d'où augmentation du retour veineux et du volume du VD
↓
Déplacement du septum interventriculaire de droite à gauche
↓
Diminution du volume d'éjection du VG
→ **Diminution du débit cardiaque**
Adaptation : **FC ↑ et vasoconstriction périphérique** puis
Aggravation de la défaillance droite par défaillance G (Transmission de la pression pulmonaire)
↓
→ **Choc cardiogénique**
↓
→ **Arrêt cardio respiratoire**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 7

Quelle(s) est (sont) la (les) mesure(s) thérapeutique(s) à appliquer en urgence devant cette tamponnade ?

A. Drainage du péricarde
B. Perfusion de dérivés nitrés en intraveineux
C. Perfusion de catécholamines (dobutamine ou noradrénaline)
D. Déplétion volémique
E. Anticoagulation parentérale

Le traitement d'une tamponnade consiste en :

- un transport en **position demi-assise** ;
- un **drainage péricardique** si état critique ou en attente du **drainage péricardique chirurgical par sternotomie** ;
- un **remplissage vasculaire** par cristalloïdes ;
- +/– dobutamine si instabilité hémodynamique persistante malgré remplissage vasculaire.

⚠ **L'allongement en position couchée, les diurétiques et les anticoagulants** sont contre-indiqués.

⚠ La ponction péricardique est strictement contre-indiquée en cas **de dissection aortique** car le saignement aortique, initialement maintenu dans le péricarde, risque d'être décloisonné et d'entraîner le décès du patient par choc hémorragique.

Question 8

Vous transférez la patiente pour drainage en urgence au bloc de chirurgie cardiaque ; 1 000 mL de liquide sanglant ont été ponctionnés. L'anatomopathologiste identifie la présence de cellules tumorales de nature adénocarcinomateuse. Elle est ensuite admise en réanimation.
Quelle tumeur primitive sous-jacente pouvez-vous retrouver avec une probabilité significative ? (une ou plusieurs réponse(s) correcte(s))

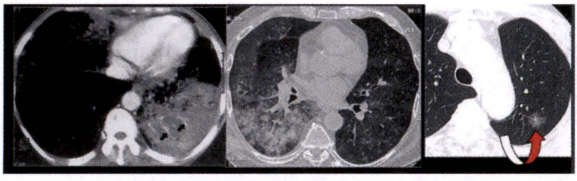
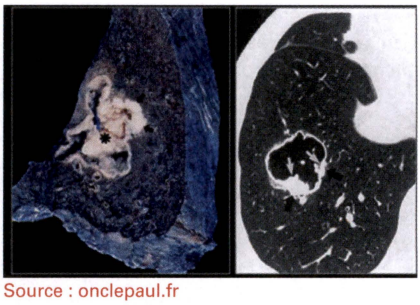
A. Cancer du sein
B. Mélanome
C. Cancer du poumon
D. Cancer du cavum
E. Cancer du col utérin

Dans la péricardite néoplasique l'épanchement péricardique hémorragique est fréquent, de même que la survenue d'une tamponnade.
Les tumeurs primitives du péricarde (mésothéliome péricardique primitif) sont moins fréquentes que les métastases (40 x).
Les cellules tumorales étant de nature adénocarcinomateuse, la tumeur la plus probable est **un cancer du poumon** devant cette patiente tabagique chronique et rapportant une dyspnée depuis plusieurs semaines. **Un cancer du sein** est également possible (adénocarcinome canalaire infiltrant) chez cette patiente de 55 ans, sachant qu'il s'agit de la tumeur la plus fréquente chez la femme. Impossible de savoir si le rédacteur attendait une ou plusieurs réponses…

Les tumeurs secondaires les plus fréquentes sont les suivantes :
- cancer bronchique ;
- cancer du sein ;
- mélanomes ;
- leucémies ;
- lymphomes ;
- sarcome de Kaposi (sida).

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Quelques différences entre adéonocarcinome et carcinome épidermoïde pulmonaire

Adénocarcinome bronchopulmonaire	Carcinome épidermoïde bronchopulmonaire
• Le plus **fréquent** • **Métastases cérébrales** révélatrices ++ • Parfois **femmes jeunes non tabagiques** (*mutation EGFR ++, pas besoin du tabac pour faire un cancer, car mutation !)* • Peut compliquer une **FPI** ou une **tuberculose** séquellaire • Masse **périphérique** à contours spiculés • Peu de nécrose/cavitation	• **Moins fréquent** de nos jours (cigarettes récentes qui pénètrent plus profondément le parenchyme) • À partir d'une **grosse bronche** → **bourgeon endoluminal**, avec **atélectasie** segmentaire et **pneumopathie** obstructive **d'amont** • **Abcédation** et **nécrose fréquentes** • Révélation par des **métastases osseuses** possible • Pas de thérapie ciblée
Remarque : forme particulière → *l'adénocarcinome lépidique (ancien carcinome bronchioloalvéolaire)* : – *fréquence en **augmentation** ++* – ***respecte l'architecture** parenchymateuse* – ***bronchorrhée** ++ car mucinosécrétant* – *syndrome de **comblement alvéolaire, verre dépoli*** – *diagnostic possible au **LBA***	
	 Source : onclepaul.fr

On reprend ici les points de séméiologie et de radiologie qui opposent l'adénocarcinome et le cancer épidermoïde. Ce sont des points de séméiologie très simples à transformer en QCM, et pourtant mal connus des étudiants. Retenez bien la localisation préférentielle des tumeurs (proximale pour le carcinome épidermoïde, distale pour l'adénocarcinome).
Remarque : en cas de femme jeune non fumeuse (surtout si asiatique), rechercher les mutations ++ (le tabac est responsable d'un cancer sans besoin de mutation par lui-même ! Si le/la patient(e) est non fumeur(se), il y a de grandes chances qu'il y ait une mutation à l'origine du cancer, et donc qu'on puisse agir sur cette mutation avec une thérapie ciblée).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 9

Un scanner thoracique identifie en sus de la péricardite néoplasique notamment :
– une masse tumorale hilaire gauche s'étendant au segment apico-dorsal du culmen associé à une adénomégalie médiastinale homolatérale ;
– un épanchement pleural bilatéral
Quel est le stade de la maladie ?

A. I
B. II
C. IIIA
D. IIIB
E. IV

L'épanchement péricardique néoplasique classe la tumeur en **M1a**, c'est-à-dire à un **stade 4 métastatique**.

TNM du cancer broncho-pulmonaire

T (Tumeur)	N (Adénopathies)	M (Métastases)
T0 : Absence de tumeur identifiée	**N0** : Absence d'adénopathie	**M0** : Absence de métastases
Tis : Carcinome *in situ*	**N1** : ADP **péribronchiques**, **interlobaires** ou **hilaires homolatérales**	**M1** : Présence de métastases • **M1a** : Atteinte du **poumon controlatéral** ou **nodule tumoraux pleuraux** ou **péricardiques** ou **pleurésie** ou **péricardite** tumorale • **M1b** : Métastase autre **unique** • **M1c** : Métastases autres **multiples**
T1 : Tumeur **< 3 cm** entourée par du poumon et de la plèvre viscérale, n'atteignant pas la bronche souche • **T1a** : < 1 cm • **T1b** : < 2 cm • **T1c** : < 3 cm		
T2 : Tumeur entre **3 et 5 cm** ou envahissant la **plèvre viscérale**, une **bronche souche**, ou associée à une **atélectasie** • **T2a** : < 4 cm • **T2b** : < 5 cm	**N2** : ADP **médiastinales homolatérales**	
T3 : Tumeur entre **5 et 7 cm** ou atteignant la **paroi thoracique**, un **nerf phrénique**, la **plèvre pariétale**, le **péricarde** ou nodules tumoraux distincts dans **le même lobe**	**N3** : ADP **hillaires** ou **médiastinales controlatérales** ou atteinte **sus-claviculaire**	
T4 : Tumeur **> 7 cm** ou envahissant le **médiastin**, le **cœur**, les **gros vaisseaux**, la **trachée**, le **diaphragme**, le **nerf récurrent**, l'**œsophage**, les **corps vertébraux**, la **carène** ou nodules tumoraux distincts dans au moins **2 lobes différents du même poumon**		

Je vous renvoie à votre référentiel d'Oncologie, où les TNM des cancers du ***côlon,*** du ***poumon,*** de la ***prostate***, du ***sein*** et du ***mélanome*** sont à savoir pour l'ECNi.

Question 10

S'agissant d'un adénocarcinome bronchique primitif de stade IV, quel bilan d'extension demandez-vous en l'absence de nouveau symptôme (une ou plusieurs réponse(s) correcte(s)) ?

A. Scanner encéphalique
B. Scanner abdomino-pelvien
C. Scintigraphie osseuse
D. Panendoscopie
E. Aucun

Le bilan d'extension après diagnostic d'un cancer pulmonaire comprend :

- **Fibroscopie bronchique systématique, +/– *Ponction transpariétale*** si lésion non accessible à un prélèvement histologique ;
- **TDM-thoracique injecté systématique** ;
- ***IRM cérébrale injectée ou TDM cérébrale injectée*** en l'absence de maladie thoracique d'emblée incurable.
- ***PET-TDM*** si patient éligible à un traitement locorégional (inutile si métastase autre que cérébrale isolée).

Il est précisé dans le Collège d'Oncologie que, dans le cadre de la découverte ***d'une tumeur d'emblée métastatique, la réalisation d'un bilan d'extension complet est inutile car dénué d'intérêt thérapeutique***.

Ce cancer ne pouvant bénéficier d'une prise en charge curative, la réalisation d'un bilan d'extension paraît donc dépourvue de bénéfice pour la patiente.

Question 11

Quel est le traitement oncologique de référence dans ce cancer bronchique de stade IV (une ou plusieurs réponse(s) possible(s))?

A. Pneumo-pleuro-péricardectomie
B. Radiothérapie médiastinale
C. Chimiothérapie systémique
D. Chimiothérapie intrapéricardique
E. Soins de support

Devant un cancer broncho-pulmonaire métastatique, on envisage **un traitement systémique par chimiothérapie ou par immunothérapie**, sans envisager un traitement local, car le pronostic des patients dépend surtout du contrôle de la charge métastatique.

Les soins de support sont bien sûr à mettre en place systématiquement chez tout patient atteint d'un cancer quel que soit le stade tumoral !

⚠ Bien différencier les **soins de supports** et les **soins palliatifs** ! Les soins de supports comprennent l'ensemble des soins et soutiens nécessaires aux patients atteints de maladies chroniques.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 12

L'état général étant préservé, vous retenez une indication de traitement systémique de première ligne métastatique associé à des soins palliatifs.
Qu'allez-vous rechercher sur le compte rendu anatomopathologique du liquide de drainage péricardique en vue de guider le choix de traitement systémique (une ou plusieurs réponses possibles) ?

A. Mutation activatrice de l'EGFR
B. Expression de PD-L1
C. Mutation de B-RAF
D. Translocation de ALK
E. Rien en particulier, la chimiothérapie étant basée sur un doublet de médicaments conventionnels

Je vous conseille de vous référer au Collège d'Oncologie en ce qui concerne le traitement du cancer du poumon non à petites cellules. Voici les grandes lignes de traitement d'un cancer pulmonaire de stade IV.

Chez un patient stade IV de moins de 70 ans	
• Adénocarcinome muté **EGFR** ou **ALK/ROS1**	Immunothérapie seule par **anti-EGFR** (géfitinib, erlotinib, afatinib) ou **ALK/ROS1** (crizotinib).
• Adénocarcinome ***non muté EGFR et ALK/ROS1*** avec expression de **PDL1 > 50 %** • Carcinome épidermoïde avec expression de **PDL1 > 50 %**	Immunothérapie seule par **anti-PDL1** (pembrolizumab, nivolumab).
• Adénocarcinome ***non muté EGFR et ALK/ROS1 avec expression de PDL1 < 50 %*** • Carcinome épidermoïde avec ***expression de PDL1 < 50 %***	Doublet à base de **Platine** +/– **Premetexed** si adénocarcinome +/– **bévacizumab** si adénocarcinome sans ATCD d'hémoptysie.

Chez un patient stade IV de plus de 70 ans	
• Adénocarcinome ou carcinome épidermoïde	Doublet **carpoplatine** + **paclitaxel** si bon état général.

Rappel

Selon le collège d'Oncologie, il est recommandé de rechercher :
- l'expression de PDL-1 pour ***tous les cancers broncho-pulmonaires non à petites cellules avancés ou M+***.
- des mutations de ALK, ROS1, EGFR, K-RAS, B-RAF, HER2 pour tous les ***adénocarcinomes M+***.

En l'état actuel, seules les thérapeutiques dirigées contre **l'EGFR**, **l'ALK/ROS1** et **PDL1** sont disponibles. Les autres mutations ne bénéficient pas encore de traitements spécifiques validés dans le cancer broncho-pulmonaire et sont encore du domaine de la recherche : c'est le cas ***de B-RAF*** qu'il ne fallait pas cocher.

Question 13

En l'absence d'altération moléculaire ciblable et d'expression de PD-L1, vous retenez l'indication d'une chimiothérapie par carboplatine/paclitaxel.
Quel(s) est (sont) le(s) principal(ux) effet(s) secondaire(s) attendu(s) du carboplatine dont vous informez la patiente ?

A. Asthénie
B. Stomatite
C. Cytopénie
D. Neuropathie périphérique
E. Hypoacousie

Il faut séparer les toxicités communes des chimiothérapies (à des degrés divers selon les molécules), toujours à cocher :

Toxicités communes des chimiothérapies	
Hématologique	Cytopénies, Syndrome de lyse, Leucémie secondaire
Digestif	Mucites, Nausées, Vomissements, Diarrhées
Génital	Infertilité, Ménopause précoce, Tératogénicité
Général	Asthénie, Anorexie, Amaigrissement
Cutané	Alopécie

Astuce pratique !
Les chimiothérapies non alopéciantes sont le **5-FU**, le **méthotrexate**, la **carboplatine** et **l'oxaliplatine**.

Aux toxicités spécifiques de chaque molécule :

Sels de platines (molécules apparentées aux alkylants)		
Cisplatine	**Carboplatine**	**Oxaliplatine**
• Neuropathie périphérique • IRA organique par nécrose tubulaire aiguë • Ototoxicité (surdité de perception bilatérale)	• •Myélotoxicité importante : – LAM – Syndrome myélodysplasique – Leuconeutropénie ø neurotoxicité ø néphrotoxicité	• Neuropathie au froid dose dépendante réversible • Allergie

Paclitaxel (taxane apparenté aux poisons du fuseau)	• Neuropathie périphérique • Anaphylaxie, • Colite (« Typhlite aux taxanes ») • Syndrome d'hyperperméabilité capillaire (œdème, épanchements pleuraux) • Toxicité unguéale marquée

⚠ L'atteinte **rénale** (réversible) et l'atteinte **cochléaire** (irréversible) de la **cisplatine** sont spécifiques à cette molécule et ***ne concernent pas les autres sels de platine (carboplatine, oxaliplatine).***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Pour l'ECNi, certains médicaments sont très allergisants et nécessitent, concomitamment à la perfusion, une administration de **méthylprednisolone** (corticoïde) et de **dexchlorphéniramine** (polaramine, antihistaminique H1) à visée préventive :

- ***bléomycine, taxane ;***
- ***rituximab, urokinase ;***
- ***transfusion plaquettaire*** et dans le traitement d'une ***filariose à Loa Loa***.

Question 14

Finalement la situation se complique avec une CIVD ne permettant pas de débuter la chimiothérapie. Vous vous orientez vers des soins palliatifs exclusifs et vous décidez d'hospitaliser la patiente dans une unité de soins palliatifs.
Concernant les unités de soins palliatifs (USP), quelle(s) est (sont) l'(es) affirmation(s) exacte(s) ?

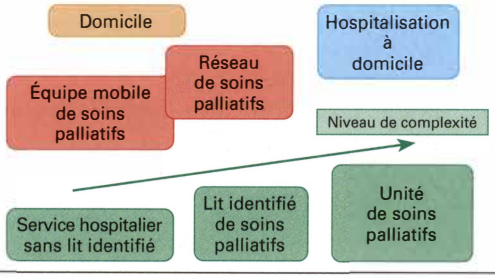
A. Leur mission est d'admettre les patients en situation de fin de vie et qui présentent une situation complexe de prise en charge
B. Le critère indispensable pour qu'un patient soit admis en USP est que sa survie soit estimée à moins de trois mois
C. L'objectif principal d'une prise en charge en USP vise à améliorer la qualité de vie du patient
D. Les traitements de chimiothérapie peuvent être poursuivis alors même que le patient est hospitalisé en USP
E. La visite des enfants de moins de 10 ans n'est pas autorisée en USP

Il n'y a ***pas de critère d'admission sur la durée de survie.***
Il n'existe évidemment ***aucune contre-indication à la poursuite de la chimiothérapie*** chez un patient hospitalisé en USP, seulement cette dernière n'aura pas un objectif curatif mais symptomatique.
Les visites de la famille sont bien sûr encouragées ***quel que soit l'âge.***

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Organisation des soins palliatifs et recours aux équipes ressources

- Organisation des soins palliatifs **adaptés aux différentes situations** (*lieux de vie, âges, intervenant, etc.*), avec une **gradation** dans la prise en charge (en fonction de la complexité) :
  - niveau 1 : accompagnement **palliatif en service hospitalier sans lit identifié** (situations simples)
  - niveau 2 : **lits identifiés en soins palliatifs** (LISP) (services confrontés à des fins de vie fréquentes), pas de réelle unité mais un financement plus important
  - niveau 3 : **unités de soins palliatifs** (USP), les situations les plus complexes, une vraie unité « à part »



Organisation des soins palliatifs et recours aux équipes ressources (suite)

- En fonction des niveaux d'expertise :
  - **de base** : **tous les professionnels** de santé
  - **d'intervention** : équipes **mobiles**, réseaux de soins palliatifs
  - **d'expertise** : **équipe mobile de soins palliatifs (EMSP)**, **réseaux**, **LISP**, **USP**
- **Rôle transversal de l'équipe mobile de soins palliatifs** → assurer la continuité des soins (domicile → établissements, libéraux → salariés, rural → urbain, médecins → infirmières)

Soins palliatifs à domicile

Mesures : **transmission à domicile** (cahier, téléphone, etc.) – **anticipation** (prescriptions anticipées personnalisées, directives anticipées, etc.) – **matériels à domicile** – **fond spécifique** (**FNASS** : finance le matériel et les produits non remboursables, voire des gardes-malades) – **congé d'accompagnement d'une personne en fin de vie : durée maximale de 3 mois** et **allocation journalière pour l'accompagnement d'une personne en fin de vie** (indemnisation des aidants)

Un tableau de synthèse sur l'organisation des soins palliatifs, il faut connaître le caractère de plus en plus spécialisé des ressources (lit, unité, etc.).

Question 15

Après quelques jours d'hospitalisation en unité de soins palliatifs, la situation bien que précaire se stabilise et la patiente émet le souhait de regagner son domicile.
Quel(s) élément(s) pourrai(en)t compromettre l'organisation de ce retour à domicile ?

A. Un épuisement physique ou moral des proches
B. La nécessité de disposer de 3 seringues électriques
C. Un refus de la famille d'envisager le décès à domicile
D. La nécessité d'un traitement par morphine à une posologie élevée
E. Une absence de mobilisation du médecin traitant

Le retour à domicile peut être compromis en cas de soins impossibles à organiser de façon optimale. Les critères cités dans le référentiel de soins palliatifs dans l'item 136-4 sont :

Limites aux soins palliatifs à domicile

- **Absence d'accord et de consentement libre** de la famille
- **Épuisement** physique et moral de la famille
- Manque de **présence** des proches
- **Limites financières** ou **inadaptation du logement**
- Refus par la famille **d'envisager un décès**
- **Symptômes mal soulagés**
- Impossibilité de réaliser **un geste technique**
- Absence de mobilisation du **médecin traitant**
- Absence d'intervention **de soignants libéraux**
- Absence de **recours spécialisé**

L'utilisation de **morphine** et de **pousse-seringue** est totalement possible *via* la mise en place d'une HAD (hospitalisation à domicile).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 9

Corrigé (Énoncé p. 395)

Question 1

Quelle prise en charge thérapeutique proposez-vous pour ce diabète ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Régime à 800 kcal/j et hypoglucidique
B. Régime hypocalorique (réduction de 30 % de ses apports actuels) et pauvre en sucres rapides
C. Traitement par metformine
D. Traitement par insuline lente et basal bolus
E. Activité physique

Devant la découverte d'un diabète de type II non compliqué, les mesures à instaurer initialement sont des **règles hygiéno-diététiques seules pendant une durée de 3 à 6 mois** avant de débuter un traitement antidiabétique avec :

- une **alimentation équilibrée** : **50 %** de glucides, **30 %** de lipides, **20 %** de protéines, en ***limitant les sucres d'absorption rapide et à index glycémique élevé,*** notamment liquide ou en prise isolée, ***sans interdits alimentaires*** ;
- un **régime hypocalorique en cas de surpoids** : objectif d'une perte de **5-10 %** du poids ;
- la limitation de la prise ***d'alcool*** (calorique et hypoglycémiant) ;
- **une activité physique** : de préférence en aérobiose, en prenant compte du risque d'hypoglycémie.

⚠ Il n'est jamais recommandé de descendre en dessous de **1 200 kcal/J** dans la population générale, **1 500 kcal/J** chez la personne âgée, et **1 600 kcal/J** chez la femme enceinte sous peine d'entraîner une dénutrition rapide.

Question 2

Vous récupérez le bilan suivant : créatinine à 130 µmol/L soit un débit de filtration glomérulaire estimé CKD-EPI à 52 mL/min/1,73 m^2 ; bandelette urinaire : protéine trois croix, hématies trois croix, leucocytes négatif, nitrites négatif, corps cétoniques négatif.
Quels sont les examens biologiques nécessaires à ce stade ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Dosage rénine aldostérone
B. Examen cytobactériologique des urines
C. Protéinurie des 24 heures
D. Anticorps anti-cytoplasme des polynucléaires neutrophiles (ANCA)
E. Anticorps anti-PLA2R

Nous avons donc une **altération du débit de filtration glomérulaire**, une **protéinurie** et une **hématurie**.

Voici un tableau résumant les examens à réaliser dans chacun des 3 cas.

Bilan d'une protéinurie	Bilan d'une IRC	Bilan d'une hématurie
• Protéinurie • ECBU • Échographie • Créatininémie • Glycémie • Ionogramme • Si > 45 ans : – EPPS	• Protéinurie • ECBU • Échographie • Créatininémie • Glycémie • Ionogramme • Uricémie • EPPS	• Protéinurie • ECBU • Échographie • Créatininémie • Si orientation urologique : – Cytologie urinaire – Uroscanner – Cystoscopie • Si orientation néphrologique sans étiologie : – PBR

⚠ Une **hématurie macroscopique** ainsi qu'une **pyurie importante** peuvent entraîner une fausse protéinurie qu'il convient de recontrôler à distance.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Orientation dans le cadre d'une hématurie	
Hématurie urologique	**Hématurie néphrologique**
• **Douleurs** et troubles mictionnelles • Souvent **unilatérales** • **Caillots** • **Orientation diagnostique** en fonction de la **miction** : – en début de miction si origine prostatique – en fin de miction si origine vésicale – parfois totale si hématurie abondante • Intérêt de **l'imagerie**	• **Indolores** • Toujours **bilatérales** • **Pas de caillot** (présence d'urokinase dans le rein) • Toujours **totales** • En microscopie, présence de **cylindres hématiques** (qui traduisent le passage dans les tubules) et **d'hématies déformées** (traversée de la barrière glomérulaire) • **Imagerie normale**

Quelques notions très simples à faire tomber en QCM. Il faut connaître ce tableau par cœur.

Question 3

Les résultats sont les suivants : ECBU : hématies à 80 000/mL, leucocytes < 1000/mL, culture négative sur 24 h. Protéinurie des 24 heures : 2,5 g/j composée à 70 % d'albumine.
Quels sont les examens complémentaires à réaliser devant ces anomalies ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Fond d'œil
B. Échographie vésico-rénale avec doppler artériel
C. Biopsie des glandes salivaires accessoires
D. AngioIRM rénale
E. Uroscanner

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Un fond d'œil initial est justifié chez tout patient diabétique, d'autant plus qu'en cas d'atteinte néphrologique du diabète, la rétinopathie est présente dans **100 %** des cas dans le DT1 et dans **75 %** dans le DT2 : ***l'absence de rétinopathie nous pousserait à rechercher une autre étiologie pour expliquer l'atteinte rénale.***

L'échographie vésico-rénale est indiquée à la fois par la protéinurie (> 0,5 g/J), l'hématurie (> 10 000/mL) et l'altération du DFG.

Une biopsie des glandes salivaires accessoires est un acte invasif utile pour mettre en évidence une sarcoïdose, une amylose ou un syndrome de Goujerot-Sjogren, et n'est pas indiquée à ce stade.

L'angio-IRM rénale est un examen coûteux pour rechercher une anomalie de la vascularisation rénale, non indiqué ici.

Devant l'altération du DFG et la protéinurie, une cause néphrologique à l'hématurie est à évoquer en première intention : ***l'uroscanner*** n'est pas indiqué.

Question 4

Le fond d'œil trouve une rigidité artérielle avec signe du croisement sans autre lésion. L'échodoppler rénal trouve des reins de taille normale sans dilatation des cavités pyélocalicielles. Il existe un kyste rénal simple de 1 cm à droite et un de 4 mm à gauche. L'analyse doppler est peu contributive compte tenu du morphotype du patient mais le radiologue indique qu'il ne trouve pas de signe indirect pour une sténose artérielle rénale significative. Il existe une image d'allure tissulaire de 12 mm au niveau du bas fond vésical.
Par ailleurs, malgré les mesures hygiénodiététiques adaptées, le contrôle du diabète est insatisfaisant et vous débutez un traitement par metformine à la dose de 500 mg 3 fois/jour.
Compte tenu de ces résultats, quelles peuvent être les causes de cette hématurie ?
(une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Polykystose rénale
B. Néphropathie glomérulaire diabétique
C. Néphropathie à IgA
D. Tumeur urothéliale
E. Glomérulonéphrite extra-membraneuse

Une tumeur urothéliale est suspectée devant l'image tissulaire du bas fond vésical.

Une glomérulonéphrite est possible devant ce tableau associant insuffisance rénale, protéinurie et hématurie.

Une néphropathie à IgA est une cause possible d'hématurie.

Le nombre de kystes n'est pas en faveur d'une ***polykystose rénale.***

Une néphropathie diabétique ne s'accompagne généralement pas d'hématurie, sa présence doit faire rechercher une autre étiologie et pratiquer une PBR.

Critères diagnostiques de Pei dans la polykystose rénale	
15 à 39 ans	≥ 3 kystes rénaux uni- ou bilatéraux
40 à 59 ans	≥ 2 kystes rénaux dans chaque rein
> 60 ans	> 4 kystes dans chaque rein

Une échographie normale avant 30 ans n'exclut pas le diagnostic.
L'absence de kyste entre 30 et 40 ans ou la présence d'1 kyste isolé après 40 ans exclut le diagnostic.

REMARQUE

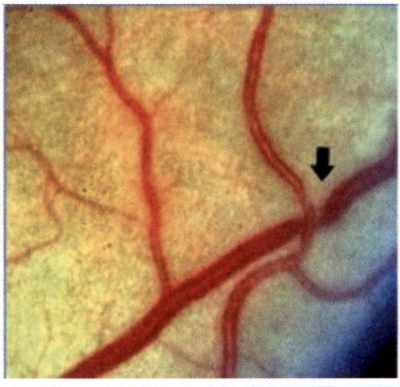
Notez que l'aspect du fond d'œil est évocateur d'une **artériosclérose rétinienne**. On utilise dorénavant la **classification de Kirkendall** qui fait la différence entre les lésions de la rétinopathie hypertensive et de l'artériosclérose rétinienne tandis que l'ancienne classification de Keith et Wagener les regroupaient ensemble.

Classification de Kirkendall

Stades	Rétinopathie hypertensive	Artériosclérose rétinienne
I	• Rétrécissement artériel diffus	• Signe du croisement
II	• Hémorragie en flammèche, exsudats secs • Hémorragie profonde, nodules cotonneux	• Signe du croisement marqué, avec rétrécissement artériolaire localisé en regard
III	• Œdème papillaire ou œdème maculaire	• Engrainements vasculaires ou occlusion de branche veineuse au niveau d'un croisement artério-veineux

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Signe du croisement : compression de la veine par l'artère artériosclérosée



Une notion peu connue pourtant exigible et simple à retenir une fois que vous avez bien visualisé ce signe.

Question 5

Quels examens sont nécessaires pour explorer cette hématurie à ce stade ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Ponction biopsie rénale
B. Fibroscopie vésicale
C. Cytologie urinaire sur urines fraiches avec examen anatomopathologique
D. Uroscanner
E. Urétrocystographie ascendante et mictionnelle

Devant cette probable tumeur urothéliale, on lance le bilan d'hématurie urologique vu plus haut.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 6

Vous décidez de faire une cytologie urinaire et une fibroscopie vésicale. Concernant la réalisation éventuelle de l'uroscanner chez votre patient, quelles propositions sont exactes ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Cet examen est contre-indiqué chez ce patient
B. La metformine doit être arrêtée le jour de l'examen
C. Une hydratation par soluté glucosé est à prévoir avant l'examen
D. Une hydratation par voie orale est à prévoir avant l'examen
E. Il existe un risque de néphrite interstitielle aiguë

Voici les recommandations de prévention avant l'injection de produit de contraste iodé tirées du Collège de Néphrologie :

Précautions avant la réalisation d'un examen avec injection d'iode

- Repérer les terrains à risque (**âge > 60 ans**, **IRC**, **Diabète**, **Myélome**, **Insuffisant cardiaque**)
- Arrêt des **AINS** et arrêt ou diminution des **diurétiques** **(l'arrêt des IEC/ARA2 n'est pas nécessaire)**
- **La metformine** doit être arrêtée le jour de l'examen et réintroduite à 48 heures en l'absence d'insuffisance rénale aiguë (risque d'acidose lactique, ***n'est pas elle-même toxique***)
- **Hydratation abondante** (1 à 2 L d'eau de Vichy) la veille de l'examen
- Chez les sujets à risque élevé, possible expansion volumique via une **hydratation IV par NaCl 0,9 % ou par bicarbonates 1,4 %**, à débuter avant l'examen et à poursuivre 6 à 12 h après
- **N-acétyl-cystéine** (600 mg x 2/J la veille et le jour de l'examen) reste très discuté
- Utilisation de produits de contraste **iso-osmolaire**, en quantité la plus faible possible

Les produits de contraste entraînent un risque de **nécrose tubulaire aiguë** et non pas de ***néphrite interstitielle.*** Le scanner avec injection de produit de contraste est contre-indiqué en cas de **DFG < 30 mL/min**. Or notre patient présente un DFG à 52 mL/min, donc l'injection est tout à fait possible sous couvert du bon respect des règles de précaution.

REMARQUE

L'item 318 « Iatrogénie en néphrologie » est un item souvent délaissé par les étudiants, mais figurant parmi l'un des chapitres les plus importants pour la compréhension de la matière !

Question 7

L'uroscanner ne trouvait pas d'autres lésions urothéliales. La cystoscopie a confirmé l'existence du polype et il a été réalisé une résection transuréthrale du polype de la vessie. L'anatomopathologie a montré qu'il s'agit d'un carcinome urothélial de bas grade pTa. Quelle est la proposition exacte concernant sa tumeur ? (une réponse attendue)

A. Il s'agit d'une tumeur invasive infiltrant le muscle
B. Il s'agit d'un carcinome in situ
C. Il s'agit d'une tumeur infiltrant le chorion
D. Il s'agit d'une tumeur papillaire non invasive
E. Il s'agit d'une tumeur épidermoide

Bien que le TNM du cancer de la vessie ne soit pas à connaître par cœur, il faut savoir que :
- le stade **pTa** correspond une **tumeur papillaire n'infiltrant pas le chorion** ;
- le stade **pT1** correspond à **une infiltration du chorion** ;
- le **TIS** est un **carcinome in situ** toujours de haut grade ;
- et que les **tumeurs infiltrant le muscle** sont à ≥ **T2**.

Il s'agit d'une **tumeur urothéliale** (représentant plus de 95 % des cancers vésicaux) et ***non pas d'une tumeur épidermoïde*** qui représente moins de 5 % de ces cancers vésicaux et dont le principal facteur de risque est la bilharziose urinaire.

Question 8

En l'absence de rétinopathie diabétique, vous décidez de réaliser une biopsie rénale. Le compte rendu d'anatomopathologie est le suivant : fragment cortical rénal de 8 mm contenant 12 glomérules dont 2 glomérules scléreux. Les 10 glomérules restants présentent une expansion mésangiale nodulaire avec un épaississement des membranes basales. Il existe une hyalinose artériolaire modérée et une fibrose interstitielle intéressant 20 % du parenchyme de la biopsie. La coloration par le rouge Congo est négative. L'étude en immunofluorescence ne trouve pas de dépôts significatifs dans les glomérules.
Quel est le diagnostic le plus probable (une seule réponse attendue) ?

A. Glomérulonéphrite pauci-immune
B. Néphroangiosclérose
C. Amylose rénale
D. Glomérulosclérose diabétique
E. Glomérulonéphrite membranoproliférative

La description anatomopathologique est celle d'une **glomérulosclérose diabétique** qui évolue en 5 stades :

Classification anatomopathologique de la glomérulopathie diabétique	
Stade 1 et 2 :	• **Hypertrophie glomérulaire** sans modifications morphologiques
Stade 3 :	• Début **d'expansion mésangiale diffuse**
Stade 4 :	• Poursuite d'expansion mésangiale et constitution de **nodules acellulaires de Kimmeltsiel-Wilson** • **Épaississement des membranes basales** et **diminution des surfaces capillaires** • **Hyalinose artériolaire**
Stade 5 :	• **Sclérose glomérulaire et interstitielle** avec destruction progressive des glomérules et tubules

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Pour aller plus loin avec L'ATBC

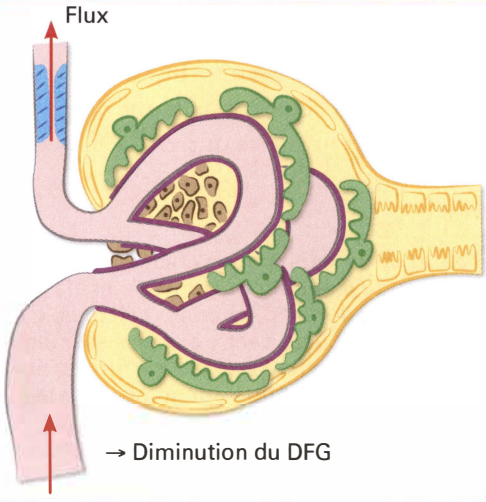
Histologie de la néphropathie diabétique

Épaississement de la membrane basale glomérulaire

Expansion mésangiale

Nodules de Kimmelstiel-Wilson

Perturbation des podocytes



Un schéma simple à retenir qui met en évidence TOUTES les lésions histologiques qu'on retrouve dans la néphropathie diabétique. On remarque aussi sur le schéma qu'il y a une hyalinose artériolaire qui perturbe l'autorégulation de la pression capillaire glomérulaire (pour mémoire, il y a une fibrose de l'intima des artères, ou athérosclérose et une hyalinose des artérioles ou artériolosclérose, ne confondez pas les deux).

⚠ Il n'y a jamais de ***lésions proliférantes*** dans la glomérulosclérose diabétique !

Question 9

Votre patient présente donc une glomérulosclérose diabétique. Sa fonction rénale se stabilise à 135 µmol/l (DFG CKD EPI 50 mL/min/1,73 m2).
Quel est le stade de sa maladie rénale chronique ? (une réponse attendue)

A. Stade 2
B. Stade 3A
C. Stade 1
D. Stade 3B
E. Stade 4

Stades de l'insuffisance rénale chronique			
1	Maladie rénale chronique avec fonction rénale normale	DFG ≥ 90	• Diagnostic **étiologique** et traitement de la cause • Ralentissement de la progression de la maladie rénale (détection des FDR) • Éviction des substances néphrotoxiques • PEC des FDRCV • PEC des comorbidités
2	Insuffisance rénale légère	DFG = 60-89	
3A	Insuffisance rénale légère à modérée	DFG = 45-59	• Diagnostic, prévention et traitement des **complications**
3B	Insuffisance rénale modérée à sévère	DFG = 30-44	• Préservation du **capital veineux** • Vaccination contre **l'hépatite B**
4	Insuffisance rénale sévère	DFG = 15-29	• Information et préparation au traitement de suppléance
5	Insuffisance rénale terminale	DFG < 15	• **Inscription sur liste de transplantation rénale** lorsqu'elle est possible • **Dialyse**, le plus souvent pour un DFG à 5-10 mL/min

Un tableau à connaître par cœur !

Question 10

Quelles sont les cibles de traitement chez ce patient à ce stade ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Protéinurie < 0,5 g/24 heures
B. Négativation de l'hématurie
C. Pression artérielle inférieure ou égale à 120/70 mmHg
D. Apport protéique inférieur à 0,6 g/kg/j
E. Apport en sel proche de 6 g/24 heures

Les règles de néphroprotection et la prise en charge des complications de l'IRC sont évoquées dans le tableau suivant :

Contrôle de la TA	• Cible : TA < 140/90 mmHg voire < 130/80 mmHg si Pu > 0,3 g/L • → Régime hyposodé < 6 g/jour ± diurétiques si hypervolémie • → Antihypertenseur : IEC ou ARA2 (dosage créatininémie + K^+ à +8 jours)
Réduction de la Pu	• Cible : Pu < 0,5 g/L • → Régime hypoprotidique : 0,8 g/kg/jour • → Antihypertenseur : IEC ou ARA2 (dosage créatininémie + K^+ à +8 jours)
Prise en charge des autres FRCV	• Cible : LDLc < 0,7-1 g/L • → Régime hypolipémiant + statine • → Sevrage tabagique • → Traitement d'un diabète
Éviter les médicaments néphrotoxiques	• AINS • Anticoagulants : HBPM, fondaparinux, NACO si DFG < 30 mL/min • Metformine • Aminosides

→

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Prise en charge des complications	**Anémie**	• Cible : • Hb entre 10 et 12 g/dL (si > 13 = risque accru d'IC, d'IDM) • Ferritine entre 100 et 200 ng/mL • → **Supplémentation en fer** (PO ou IV +++) si : • Ferritine < 100 ng/mL • → **Érythropoïétine** (IM ou SC) si : • Hb < 10 g/dL à 2 reprises à 15 jours d'intervalle • Symptômes gênants (dyspnée, angor, asthénie) • Autre cause d'anémie éliminée
	Thromboses	• → **Anticoagulation** à dose préventive si : • Syndrome néphrotique avec albuminémie < 20 g/L • GEM avec albuminémie < 25 g/L
	HyperPh	• → **Chélateur du phosphore** alimentaire • Carbonate de Ca^{2+} ou résines échangeuses d'ions non calciques PENDANT les repas • → **Restriction d'aliments riches en Ph** (banane, chocolat, fruits secs)
	Hypocalcémie et hyperPTH	• → **Apports de calcium** : 1 g/j EN DEHORS des repas • → **Supplémentation en 1-OH-vit.D ou cholécalciférol**
	Acidose	• Cible : bicarbonatémie > 22 mmol/L • → **Alcalinisation par eau de Vichy**
	Hyponatrémie	• → **Limitation des apports hydriques**
	Déficit immunitaire	• → **Vaccination contre la grippe** • → **Hépatite B** (≥ stade 3B, en prévention de la transplantation)
	Troubles digestifs	• → **Antiémétiques** si nausées, vomissements • → **IPP** si ulcères
	Troubles neurologiques	• → **Possible indication de dialyse** si syndrome urémique (crampes, troubles du sommeil, polynévrites, encéphalopathie) • → **Supplémentation en B9 et B12** si carences
Suppléance de la fonction rénale		• → **Transplantation** (la meilleure option) : envisagée au stade d'IRC terminale, inscription sur la liste si DFG < 20 mL/min • → **Hémodialyse** (la plus utilisée) : • Coût : 25 000-50 000 €/an • Fréquence : 3 ×/semaine pendant 4-6 h • Nécessite une CEC (fistule artério-veineuse, anticoagulation efficace, circuit extracorporel), un générateur d'hémodialyse, un dialyseur + installation de traitement de l'eau • → Transferts diffusifs : diffusion des électrolytes (urée, créatinine) • → Transferts convectifs : diffusion de l'eau (pression) • → **Dialyse péritonéale :** mieux tolérée mais moins efficace • → Transferts diffusifs • → Ultrafiltration

Les cibles de traitement chez ce patient sont **une protéinurie < 0,5 g/24 heures**, **une TA < 130/80 mmHg** (puisque la protéinurie est supérieure à 0,3 g/j), **un apport protéique < 0,8 g/kg/j**, et **un apport en sel < 6 g/j**.
Il n'y a aucun intérêt à ***négativer l'hématurie.***

Question 11

Parmi les molécules suivantes, lesquelles peuvent être prescrites en première intention chez ce patient pour son hypertension artérielle ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Inhibiteur de l'enzyme de conversion
B. Antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II
C. Association antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II-thiazidique
D. Thiazidique
E. Bêta-bloquant

Question mal tournée, difficile de savoir si le rédacteur nous demandait de cocher uniquement les traitements antihypertenseurs les plus appropriés pour le patient (c'est-à-dire les **IEC** et les **ARA2** chez un patient néphropathe) ou ceux possible (**IEC** et **ARA2**, **thiazidique**, **inhibiteur calcique**). De plus, le patient présente déjà une HTA non équilibrée (170/100 mmHg) sous almodipine (inhibiteur calcique), une association de traitements est donc recommandée ici (proposition C).

Globalement, retenez qu'en première intention on prescrit une monothérapie par **IEC/ARA2**, **thiazidique** ou **inhibiteur calcique** (qu'on adapte préférentiellement selon le terrain du patient). ***Les bêtabloquants ne sont pas indiqués en première intention car ils sont moins efficaces dans la prévention du risque d'AVC.***

Question 12

Quelles thérapeutiques sont envisageables chez ce patient pour réduire le risque cardiovasculaire ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Clopidogrel
B. Anticoagulation efficace
C. Statine
D. Allopurinol
E. Fibrate

Il s'agit d'un patient **diabétique de type 2**, **âgé de plus de 40 ans** avec **une atteinte d'organe** (IRC) : il est donc à **très haut risque cardiovasculaire** avec un objectif de LDL cholestérol **< 0,7 g/L**. Il faut donc introduire une **statine**.

Risque cardiovasculaire et cible de cholestérol		
Faible	• SCORE < 1 %	LDL < **1,9 g/L**
Modéré	• SCORE = 1 à 5 % • Diabète < 40 ans sans FDRCV ni atteinte d'organe	LDL < **1,3 g/L**
Élevé	• SCORE = 5 à 10 % • Diabète ≥ 40 ans sans FDRCV ni atteinte d'organe ou < 40 ans + FDRCV/atteinte d'organe • Insuffisance rénale chronique modérée • HTA ≥ 180/110	LDL < **1,0 g/L**
Très élevé	• SCORE > 10 % • Diabète ≥ 40 ans avec ≥ 1 FDRCV ou atteinte d'organe • Insuffisance rénale chronique sévère	LDL < **0,7 g/L**

Il n'y a aucune indication d'introduire les autres traitements.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

⚠ Il est dit en néphrologique qu'en cas de haut risque cardiovasculaire (néphropathie diabétique, néphroangiosclérose bégnine…) l'introduction de ***l'aspirine*** en prévention primaire est possible. Cependant, les autres Collèges (cardiologie, endocrinologie) ne recommandent plus sa prescription. ***En effet, aujourd'hui l'aspirine est exceptionnellement prescrite en prévention primaire car les études ne montrent pas de bénéfice et sa prescription s'accompagne d'un sur-risque hémorragique.***

REMARQUE

Les recommandations européennes de l'ESC visent des cibles plus basses (0,55 g/L en prévention secondaire), mais ne sont pas encore admises par la HAS en France, donc les valeurs présentées dans ce tableau sont celles à retenir pour l'ECNi.
Il est toutefois improbable qu'une question pointue sur ces seuils tombe aux examens au vu des discordances !

Question 13

Vous avez prescrit une association antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2-thiazidique. Vous le revoyez en consultation de néphrologie deux mois plus tard avec un bilan biologique de contrôle. Il vous rapporte qu'il est resté alité quelques jours en raison d'une sciatalgie et qu'il a pris de l'ibuprofène en automédication.
Sa pression artérielle est à 122/73 mmHg, sa fréquence cardiaque à 82/min. L'électrocardiogramme est normal.
Le bilan sanguin est le suivant : Na 140 mmol/L, K 5,5 mmol/L, HCO3 21 mmol/L, urée 18 mmol/L, créatinine à 212 µmol/L. Quels sont les facteurs qui ont pu favoriser cette insuffisance rénale aiguë ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens
B. Déshydratation intra-cellulaire
C. Sténose des artères rénales
D. Traitement par antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2 et thiazidique
E. Traitement par metformine

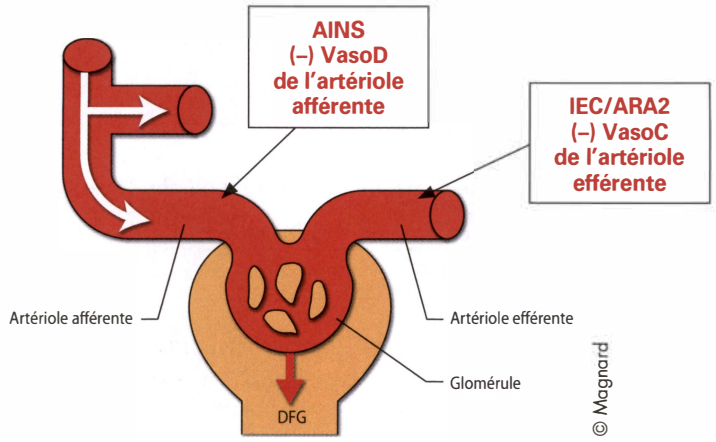
Il s'agit probablement d'une **insuffisance rénale aiguë fonctionnelle** (rapport urée x 1000/créatinine > 100) due à :

- l'inhibition de la vasodilation de l'artériole afférente par les **AINS** ;
- l'inhibition de la vasoconstriction de l'artériole efférente par les **ARA2,** diminuant la pression de perfusion ;
- le tout potentiellement majoré par une éventuelle **déshydration extra-cellulaire** liée au **thiazidique** ;
- de plus, en cas d'altération de la fonction rénale sous IEC/AR2 il convient de rechercher **une sténose des artères rénales**, d'autant plus qu'on la retrouve chez **10 à 50 % des patients diabétiques de type II**. L'échodoppler de la question 4 étant non contributive pour éliminer formellement le diagnostic à cause du gabarit du patient, il convient de réaliser d'autres examens plus poussés *(voir question 15)*.

REMARQUE

L'IRA, les AINS et l'ARA2 sont causes de la kaliémie à la normale haute du patient.

Conséquence des AINS et des IEC/ARA2 sur l'hémodynamique rénale



Il n'y a pas de ***déshydratation intracellulaire,*** la natrémie est normale.
La metformine n'est pas néphrotoxique en soit, mais entraîne une acidose lactique en cas d'accumulation.

Question 14

Quelle est votre attitude thérapeutique ? (une ou plusieurs bonnes réponses)
A. Arrêter l'ibuprofène
B. Suspendre l'antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2
C. Suspendre le thiazidique
D. Perfusion d'une ampoule de gluconate de calcium IVD
E. Remplacer la metformine par un sulfamide hypoglycémiant

Il faut bien évidemment **suspendre les médicaments étant en cause** de l'IRAF et de l'hyperkaliémie.
Le gluconate de calcium ne s'administre qu'en cas d'hyperkaliémie menaçante sur l'ECG. Nous n'avons pas d'ECG pour le moment, et il est peu probable qu'une kaliémie à 5,5 mmol/L entraîne des troubles électriques.
Il faut arrêter temporairement la ***metformine*** dans une IRA et la relayer par de **l'insuline** (la metformine comme les sulfamides sont contre-indiqués en cas d'insuffisance rénale avec un DFG < 30).

Question 15

Sa fonction rénale s'est améliorée grâce à votre traitement et sa créatininémie s'est stabilisée à 140 µmol/l. Vous souhaitez éliminer formellement une sténose des artères rénales.
Quels examens d'imagerie sont appropriés chez ce patient à ce stade ? (une ou plusieurs réponses exactes)
A. Échodoppler rénal
B. Angioscanner rénal
C. Scintigraphie rénale avec test au captopril
D. AngioIRM rénale
E. Artériographie rénale

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

L'angioscanner et **l'angioIRM** sont les examens les plus appropriés chez ce patient, en privilégiant l'IRM car le gadolinium n'est pas néphrotoxique. L'angioscanner est possible car selon la formule de Cockroft et Gault, la clairance de la créatinine est d'environ 79 mL/min ((140-58) × 110 × 1,23/140).

Astuce pratique !

La formule de Cockcroft et Gault est à retenir selon le Collège de Néphrologie.

$$\text{Clairance de la créatinine} = \frac{(140 - \text{âge en années}) \times \text{poids en kg} \times k}{\text{Créatininémie en umol/L}}$$

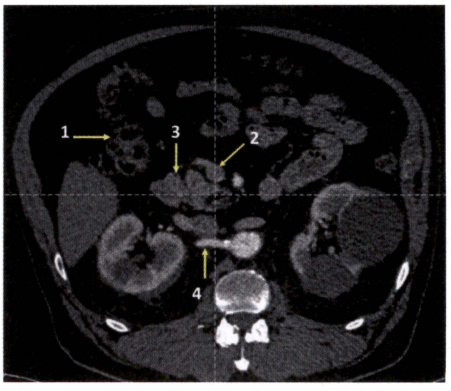
Avec k = 1,23 chez l'homme
Avec k = 1,04 chez la femme

L'échographie rénale a déjà été réalisée et n'est pas performante au vu du gabarit du patient.
La scintigraphie au captopril n'est pas citée dans le chapitre des néphropathies vasculaires du Collège de Néphrologie.
L'artériographie rénale est bien trop invasive.

Question 16

Vous avez réalisé l'examen radiologique suivant. Quelles sont les propositions exactes ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. La flèche 1 correspond à l'intestin grêle
B. La flèche 2 correspond à la veine mésentérique supérieure
C. La flèche 3 correspond au pylore
D. La flèche 4 correspond à l'artère rénale droite
E. L'examen est fait à une phase artérielle



Astuce pratique !

Faire la différence entre temps artériel et temps portal à la TDM injectée :
- Regarder les **reins** :
  - au temps artériel : **différenciation cortico-médullaire**,
  - au temps portal : rein **homogène et rehaussé** ;
- Regarder la **rate** :
  - au temps artériel : rate **hétérogène et tigrée**,
  - au temps portal : rate **homogène**.

Il s'agit d'un **scanner abdominal injecté au temps artériel** comme l'attestent la différenciation cortico-médullaire et le rehaussement aortique.
La flèche 3 cible le **bloc duodéno-pancréatique**, difficile de faire la différence entre le pancréas et le duodénum sur cette coupe. Dans tous les cas, nous sommes bien trop bas pour le pylore.
La flèche 1 cible **le côlon droit**.

Question 17

L'examen réalisé ne trouve pas de sténose significative.
Quels conseils donnez-vous à votre patient à la suite de cet épisode ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Hydratation par eau de Vichy 2 litres/jour
B. Boissons d'au moins 1 litre/jour et adaptées à la diurèse des 24 heures
C. Suspendre l'antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II et le thiazidique en situation de déshydratation
D. Hydratation par eau peu minéralisée 2 litres/jour
E. Contre-indication formelle aux anti-inflammatoires non stéroïdiens

Les propositions C et E sont essentielles à suivre afin d'éviter la récidive d'une IRAF en cas de déshydratation.

Concernant l'hydratation, ***un apport de 2 L*** est recommandé en cas de lithiases rénales, et apparaît excessif chez l'insuffisant rénal chronique. Le Collège de Néphrologie préconise ***de limiter les apports hydriques chez ces derniers sous peine d'induire un risque d'hyponatrémie en cas d'apport trop important***.

Concernant le traitement de l'acidose métabolique, le Collège recommande l'apport de bicarbonate de sodium (sous forme de gélules, 3-6 g/j) ou d'eau de Vichy (de 0,5 à 1 L/j), ***2 L/j étant une quantité trop importante chez ces derniers***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 10

Corrigé (Énoncé p. 398)

Question 1

Lors de votre première consultation, quel(s) élément(s) pourrai(en)t vous orienter vers une obésité secondaire ?

A. Son tour de taille
B. Un acanthosis nigricans
C. Des vergetures colorées de la racine des membres
D. Des œdèmes des membres inférieurs
E. Des ecchymoses des avant-bras

Des OMI peuvent se voir dans le syndrome de Cushing, et une prise de poids récente peut être liée à une insuffisance cardiaque droite, un syndrome néphrotique ou une décompensation œdémato-ascitique.

Des ecchymoses sur les avants-bras sont évocatrices d'un syndrome de Cushing et traduisent une fragilité cutanée.

Un tour de taille augmenté n'est évocateur d'aucune étiologie d'obésité secondaire.

Un ancanthosis nigricans traduit seulement une insulinorésistance retrouvée dans l'obésité commune.

Des vergetures pourpres, larges, d'orientation horizontale sur les flancs et à la racine des membres ou radiaire en péri-ombilicale et dans la région mammaire sont évocatrices d'un syndrome de Cushing. Cependant les ***vergetures sont aussi très fréquentes dans l'obésité commune***, difficile de savoir si cette proposition est comptée juste d'autant plus que le Collège d'Endocrinologie dit à la page 352 que des vergetures rosées sont très fréquentes chez les patients obèses, notamment chez ceux qui ont des variations rapides de poids, et ne doivent pas conduire à rechercher un hypercortisolisme car elles ne sont pas des signes spécifiques de cette pathologie. Je compte donc cette proposition comme fausse.

Question 2

Le tour de taille est mesuré à 102 cm et le tour de hanches à 128 cm. Il n'y a pas d'acanthosis nigricans. Vous notez quelques vergetures que la patiente rapporte comme liées à ses variations pondérales. Sa tension artérielle est mesurée à 140/84 mmHg. Vous lui prescrivez un bilan biologique initial.
Que va-t-il comporter en première intention ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Thyroxine libre
B. Glycémie à jeun
C. Bilan lipidique
D. Uricémie
E. Cortisol libre urinaire des 24 heures

Le bilan de première intention à réaliser devant une **obésité** contient :

Bilan de première intention devant une obésité
• **NFS, uricémie** • **GAJ, EAL** • **GGT, transaminases** • **Créatinine, ionogramme** • **ECG**

De plus, la patiente présente une tension artérielle à la limite de la normale, qu'il convient de recontrôler. Pour rappel, le bilan HAS de **l'HTA** est le suivant :

Bilan HAS de l'HTA
• **GAJ, EAL** • **Créatinine, ionogramme** • **ECG** • **BU** (ou microalbuminurie chez le patient diabétique)

Question 3

Vous délivrez en premier lieu des conseils hygiéno-diététiques.
Parmi les recommandations suivantes, la(les)quelle(s) est (sont) adaptée(s) à votre patiente ?

A. Régime alimentaire hypocalorique à 1000 kcal/jour
B. Régime alimentaire avec environ 50 % de glucides, 30 % de lipides et 20 % de protéines
C. Limiter les prises alimentaires à 2 repas par jour
D. Régime sans gluten
E. Activité physique quotidienne d'au moins 1 heure

Le niveau d'activité physique recommandé est de **150 minutes** d'activité physique d'intensité modérée par semaine ou **75 minutes** d'activité physique d'intensité élevée par semaine, soit environ **30 minutes par jour 5 fois dans la semaine**.
Il faut préconiser une alimentation équilibrée avec **3 repas par jour** +/– des collations si besoin.
Le « Masson » de Nutrition recommande un régime hypocalorique en diminuant les apports de 30 % en restant toujours > **1 200 kcal/j** avec environ **50 %** de glucides, **30 %** de lipides et **20 %** de protéines, sans interdit alimentaire.
Le régime sans gluten est indiqué en cas d'intolérance au gluten (maladie cœliaque).

Question 4

Vous la revoyez un mois plus tard, le poids est identique et la patiente vous explique être très intéressée par la chirurgie bariatrique et souhaite plus d'informations.
Quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?

A. La chirurgie bariatrique n'a pas d'indication lorsque l'IMC est inférieur à 35 kg/m^2
B. La pose d'anneau gastrique est la technique qui a montré l'efficacité la plus importante
C. Le Bypass gastrique est responsable d'une perte de poids à la fois par le biais d'une restriction et d'une malabsorption
D. Le syndrome d'apnées du sommeil constitue une contre-indication à la réalisation d'une chirurgie bariatrique
E. La chirurgie bariatrique ne pourra être réalisée avant l'été

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

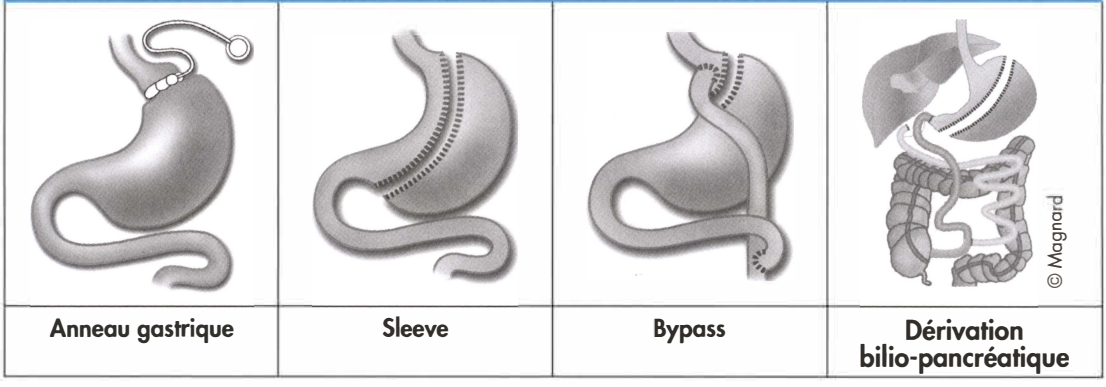
Les indications de la chirurgie bariatrique chez l'adulte sont :
- IMC > **40** ou IMC > **35** + **diabète de type II** ou **SAOS** ou **stéatose hépatique** ou **HTA** ;
- après échec d'un traitement nutritionnel bien conduit pendant **6 à 12 mois** ;
- en l'absence de **perte de poids suffisante ou de maintien de la perte de poids.**

La chirurgie ne pourra donc pas être réalisée avant l'été car nous sommes à ce moment du dossier en avril.

Le Bypass consiste en la création d'une petite poche gastrique combinée à une dérivation entre l'estomac et le jéjunum par une anse intestinale montée en Y responsable à la fois d'une restriction et d'une malabsorption.

L'anneau gastrique est la technique ***la moins efficace*** parmi les 4 techniques chirurgicales validées dans la chirurgie bariatrique : l'anneau gastrique, la Sleeve gastrectomie, le Bypass et la dérivation bilio-pancréatique.

Techniques de chirurgie bariatrique



Anneau gastrique	Sleeve	Bypass	Dérivation bilio-pancréatique

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Focus sur les conditions nécessaires à la chirurgie bariatrique de l'enfant :
- âge > **15 ans** (et au cas par cas pour les enfants de 13 à 15 ans) ;
- avoir atteint un stade de croissance suffisant : âge osseux > **13 ans** (fille) et > **15 ans** (garçon) et **stade IV** de Tanner ;
- IMC > **40** ou IMC > **35** + **diabète de type II** ou **SAOS** ou **stéatose hépatique** ou ***HTIC idiopathique***.
- toutes les techniques sont possibles sauf la ***dérivation bilio-pancréatique !***

Question 5

Elle vous présente les résultats du bilan biologique prescrit : natrémie 138 mmol/L ; kaliémie 3,2 mmol/L ; glycémie à jeun 1,16 g/L (6,38 mmol/L) ; cholestérol total 1,83 g/L (N : 1,8-2,4) ; triglycérides 2,58 g/L (N : 0,7-1,5) ; HDL-cholestérol 0,40 g/L (N : 0,45-0,90) ; LDL-cholestérol 0,91 g/L (N : 0,6-1,6) ; ASAT 38 UI/L (N < 20) ; ALAT 65 UI/L (N< 40).
Vous suspectez un syndrome de Cushing.
Quels arguments orientent vers cette hypothèse ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La glycémie
B. La kaliémie
C. Le taux de triglycérides sanguins
D. Le taux de LDL-cholestérol
E. Le taux des transaminases

Les manifestations biologiques du syndrome de Cushing sont :

	Augmentation	Diminution
Manifestations biologiques dans le Syndrome de Cushing	• Hyperleucocytose à PNN, polyglobulie, thrombocytose • Hyperglycémie, dyslipidémie mixte • Cholestase, cytolyse • Hypercalciurie, hyperkaliurie • Alcalose métabolique.	• Hypokaliémie • Lymphopénie

Ici on retrouve une **hypokaliémie** (N : 3,5-5 mmol/L), une **intolérance au glucose** (N : < 1,10 g/L), une **hypertriglycéridémie** et une **cytolyse hépatique**.

Question 6

Quels sont les examens biologiques que vous pouvez prescrire pour étayer votre hypothèse diagnostique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Cortisol plasmatique à 8 heures
B. ACTH plasmatique à 8 heures
C. Dosage d'ACTH à minuit
D. Cortisol salivaire à minuit
E. Test de freinage minute à la dexaméthasone

Devant la suspicion d'un syndrome de Cushing, la démarche diagnostique se décompose en 4 étapes :

Démarche diagnostique dans le syndrome de Cushing		
1. Dépistage	• **Cortisol libre urinaire sur 3J** ou **Cortisol salivaire à minuit** ou **Cortisol plasmatique à minuit** • Test de freinage **minute** à la dexaméthasone	
2. Diagnostic positif	• Test de freinage **faible** (= **standard**) à la dexaméthasone	
3. Orientation étiologique	• **ACTH**	
4. Diagnostic étiologique	Syndrome de Cushing ACTH dépendant : • **IRM hypophysaire** • **Test de stimulation à la CRH ou à la dDAVP** • Test de freinage **fort** à la dexaméthasone • +/– Dosage **LPH** (clivage de la POMC en ACTH et LPH)	Syndrome de Cushing ACTH indépendant : • **TDM surrénalien** • **Scintigraphie au iodo-cholestérol**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Explorations de l'axe corticotrope

Dosages statiques

- **Cortisol libre urinaire des 24 h** (rapporté à la créatininurie) :
  - **augmenté si syndrome de Cushing**
  - *pas de seuil inférieur, aucun intérêt pour insuffisance surrénalienne*
- **Cycle nycthéméral du cortisol plasmatique** : **abolition** si syndrome de **Cushing**
- **Dosage de l'ACTH** :
  - **augmenté** dans la **maladie de Cushing**, dans les **syndromes paranéoplasiques sécréteurs d'ACTH** // dans les **insuffisances surrénaliennes périphériques**
  - **diminué** dans **l'insuffisance corticotrope** // dans **l'adénome** ou le **corticosurrénalomme** (sécrétion cortisol)

Tests dynamiques

- **Hypoglycémie insulinique** : normalement **hypoglycémie → ↑ ACTH-Cortisol**
  - si **insuffisance corticotrope**, **pas d'augmentation**
  - si **maladie de Cushing**, **réponse explosive ACTH-Cortisol**
  - si **sécrétion paranéoplasique d'ACTH**, **pas d'augmentation** (ACTH hypophysaire non sécrétée)
- **Test à la métopirone** : dosage du composé S à l'origine de la synthèse du cortisol. La métopirone bloque la synthèse de cortisol (au niveau 11β-hydroxylase). Normalement, **métopirone → ↓ Cortisol, ↑ ACTH et composé S** :
  - si **insuffisance corticotrope**, **cortisol bas, pas d'augmentation d'ACTH et du composé S**
  - si **maladie de Cushing, ↑↑ de l'ACTH et du composé S** *« réponse explosive »*
- **Test au CRH** : normalement **augmente ACTH et cortisol** :
  - si **insuffisance corticotrope, pas de réponse ACTH et cortisol**
  - si adénome corticotrope (maladie de Cushing), ↑↑ ACTH et cortisol *« réponse explosive »*
- **Test au synacthène** (ACTH). Normalement, **augmentation du cortisol :**
  - si **insuffisance surrénale périphérique, pas de réponse**
  - si **insuffisance corticotrope, réponse** limitée (« inertie ») mais **présente**
- **Tests de freinage à la déxaméthasone** :
  - **dépistage** de maladie Cushing avec le freinage minute ou faible (sécrétion non freinable)
  - **différence entre maladie de Cushing et syndrome paranéoplasique** avec le freinage fort (maladie de Cushing freinable, pas le syndrome paranéoplasique)

Un tableau très complexe dont il faut pourtant connaître tous les détails. Ne prescrivez pas une cortisolurie des 24 h pour dépister une insuffisance corticotrope, sachez raisonner dans les deux sens : une ACTH abaissée peut témoigner d'une insuffisance corticotrope (l'hypophyse ne sécrète pas assez) mais aussi d'un adénome surrénalien (la surrénale sécrète trop et donc rétrocontrôle l'ACTH) !

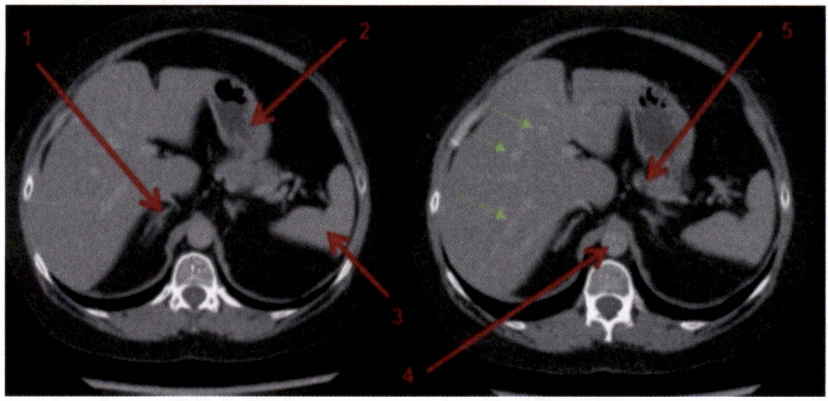
Hypercortisolisme et hypocortisolisme

Hypercortisolisme (syndrome de Cushing)	**Hypocortisolisme** (insuffisance surrénale périphérique ou centrale)
Cortisolurie des 24 h *(on cherche une sécrétion augmentée, donc une seule mesure n'est pas significative cf. variations nycthémérales)*	**Cortisolémie à 8 h** *(pic de sécrétion à 8 h : si abaissé, on est certain d'une insuffisance de sécrétion)*

Un tableau très simple pour l'étudiant qui maîtrise sa physiologie, beaucoup plus dur sans les bases de fondamental ! On peut aussi discuter le cortisol plasmatique à minuit en cas de syndrome de Cushing (la sécrétion devrait être minimale à cette heure).

Question 7

Elle vous dit avoir réalisé un scanner abdominal il y a quelques semaines en raison de douleurs abdominales. Deux coupes sont reproduites ci-dessous :



Les flèches avec des numéros représentent des structures anatomiques. Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

A. 1 représente la surrénale droite
B. 2 représente le côlon transverse
C. 3 représente la rate
D. 4 représente la veine cave inférieure
E. 5 représente le corps du pancréas

Il s'agit d'un **scanner abdominal injecté au temps portal** car les veines hépatiques sont visibles (flèches vertes) et l'aorte est légèrement rehaussée.

1 = Surrénale droite
2 = Estomac
3 = Rate
4 = Aorte abdominale
5 = Pancréas

Question 8

Le scanner abdominal qu'elle a réalisé était normal. Le bilan que vous lui avez remis donne les résultats suivants : cortisol salivaire à minuit à 4 fois la normale.
Vous avez confirmé l'hypercortisolisme par un dosage du cortisol libre urinaire des 24 heures dont le résultat est de 245 µg/24 heures (N < 60). L'ACTH a été dosée à 85 pg/mL (N : 10-50).
Quel(s) examen(s) pouvez-vous maintenant prescrire ?

A. Un test à la métopirone
B. Un test à la CRH
C. Un dosage de la delta 4 androstènèdione
D. Une IRM hypophysaire
E. Une hypoglycémie insulinique

L'ACTH est donc inadaptée : il s'agit d'un syndrome de **Cushing ACTH dépendant**. Les 2 étiologies possibles sont :

- **un adénome hypophysaire corticotrope** (= maladie de Cushing) ;
- **un syndrome paranéoplasique** lié à la sécrétion d'ACTH-like indifférenciable de l'ATCH (cancer pulmonaire, du pancréas, du thymus…).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Il faut réaliser à ce stade une **IRM hypophysaire, un test de freinage fort par dexaméthasone, un test de stimulation à la CRH ou à la DDAVP et +/– un dosage du LPH**. L'adénome est freinable par la dexaméthasone, stimulable par la CRH, avec un rapport LPH/ACTH égal à 1 (clivage équimolaire) tandis que ***le syndrome paranéoplasique n'est ni stimulable, ni freinable et s'accompagne d'un rapport LPH/ACTH dissocié (> 6).***

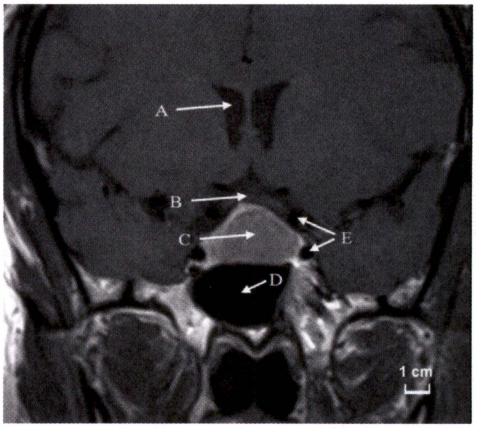
Syndrome de Cushing ACTH dépendant	
Adénome hypophysaire	**Syndrome paranéoplasique**
• Mélanodermie **modérée** • **Sans hyperandrogénie** • **Sans altération de l'état général** • **Signes hypophysaires possibles** (Hypersécrétion, insuffisance, syndrome tumoral) • **Micro-adénome à l'IRM** (50 % des cas) • **Réponse positive (Freinage)** au test de freinage fort • **Réponse positive (Stimulation)** au test de stimulation • Rapport LPH/ACTH **équimolaire** (= 1)	• Mélanodermie **intense** • **Hyperandrogénie** • **Altération de l'état général** • **Signe de cancer** bronchique, pancréatique, thymique, thyroïdien • **Cancer** identifié aux différents examens (TDM-TAP) • **Pas de réponse** au test de freinage fort • **Pas de réponse** au test de stimulation • Rapport LPH/ACTH **dissocié** (> 6)

L'hypoglycémie insulinique est utile dans le bilan du déficit corticotrope et somatotrope et le ***test à la métopirone*** s'effectue dans le bilan du déficit corticotrope.
Le dosage de la delta 4 androstènédione est effectué dans le bilan étiologique d'un hirsutisme ou d'une ambiguïté sexuelle à la naissance.

Question 9

Le test à la CRH montre une élévation marquée de l'ACTH et du cortisol. Une coupe de l'IRM hypophysaire que vous avez prescrite est reproduite ci-dessous :
Les flèches avec des lettres représentent des structures anatomiques. Quelle(s) est(sont) la(les) structure(s) correctement identifiée(s) ?

A. A représente le troisième ventricule
B. B représente le chiasma optique
C. C représente un adénome hypophysaire
D. D représente le sinus caverneux
E. E représente la carotide interne gauche



A = Ventricule latéral droit
B = Chiasma optique
C = Macroadénome hypophysaire
D = Sinus sphénoïdale
E = Carotide interne gauche au niveau du siphon carotidien

Pour aller plus loin avec L'ATBC

IRM hypophysaire et adénomes		
	Microadénome	**Macroadénome**
Signes indirects	• **Bombement** vers le haut du **diaphragme** sellaire • **Érosion du plancher sellaire** • **Déviation controlatérale** de la **tige pituitaire**	
Signes directs	• Image hypo-intense intrasellaire • **< 10 mm** • **Non rehaussé** après injection • **Pas d'envahissement** des structures adjacentes	• Adénome visualisé sous forme d'image d'aspect variable • **> 10 mm** • **Rehaussé** après injection • **Bilan d'extension** ++ (vers le chiasma/sinus sphénoïdal/sinus caverneux et carotide)
Comme mentionné plus haut, l'imagerie est très importante dans cet item.		

⚠ ***Un adénome hypophysaire isolé ne s'accompagne jamais de diabète insipide*** car il n'y a jamais d'atteinte de la posthypophyse. Cependant, on peut retrouver un diabète insipide dans le **cranyopharyngiome, le méningiome intrasellaire** ou **secondairement après une résection chirurgicale d'un adénome hypophysaire.**

Question 10

Devant ce macro-adénome hypophysaire, vous souhaitez compléter votre bilan biologique. Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) vous semble(nt) pertinente(s) à prescrire dans ce contexte ?

A. Dosage de la T4
B. Dosage de l'ADH
C. Test à la GnRH
D. Dosage de la POMC
E. Dosage de la prolactine

Devant un adénome hypophysaire il faut explorer les autres axes à la recherche d'une cosécrétion ou d'une hyposécrétion en demandant en première intention :

1re intention	Dosage statique	Dosage dynamique
Axe corticotrope	ACTH - Cortisol à 8 heures	Test au **synacthène**
Axe thyréotrope	TSH - T3 - T4	
Axe gonadotrope	FSH - LH - T - E2	
Axe lactotrope	Prolactine	
Axe somatotrope	IGF1 (enfant)	2 dosages dynamiques après substitution des déficits parmi : **Hypoglycémie insulinique** – Test à la **GHRH** – Test aux **acides aminés** – Test au **glucagon/bêtabloquant** – Test à la **clonidine**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

On peut rajouter qu'en cas de doute sur une éventuelle insuffisance corticotrope, on effectuera en seconde intention les tests suivants :

2e intention	Dosage statique	Dosage dynamique
Axe corticotrope		**Hypoglycémie insulinique**, Test à la **métopirone**

REMARQUE

Vous remarquerez que l'on n'effectue aucun test dynamique pour les lignées ***thyréotrope***, ***gonadotrope*** et ***lactotrope***.

Question 11

Le bilan complémentaire montre : TSH 1,1 mUI/L (N : 0,4-4) ; T4 14,8 pmol/L (N : 8-20) ; estradiol < 10 pg/mL (N : 40-150) ; FSH < 0,1 UI/L (N : 2-6) ; LH 0,5 UI/L (N : 2-8) ; prolactine 30 µg/L (N < 25). Quels éléments évoquez-vous sur ce bilan ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Hypothyroïdie centrale
B. Hyperprolactinémie de déconnexion
C. Hypogonadisme hypogonadotrope
D. Insuffisance antéhypophysaire
E. Déficit somatotrope

On a donc :

- TSH normale, T4 normale : absence ***d'hypothyroïdie centrale ;***
- estradiol basse, FSH et LH basse : il s'agit d'un **hypogonadisme hypogonadotrope** d'origine centrale ;
- prolactine haute : une **hyperprolactinémie de déconnexion** est possible, expliquant possiblement l'insuffisance gonadotrope centrale.

Par définition, il existe une **insuffisance anté-hypophysaire isolée de la lignée gonadotrope**. L'insuffisance antéhypophysaire peut être partielle (atteinte d'une ou plusieurs lignées) ou globale (= panhypopituitarisme).

REMARQUE

La prolactine possède une ***action inhibitrice indirecte*** sur la sécrétion de GnRH *via* ***l'inhibition des neurones KISS1,*** ce qui altère la pulsatilité de la GnRH et créant ainsi une **insuffisance gonadotrope centrale**.

Rappel

- L'antéhypophyse produit la **LH**, la **FSH**, la **prolactine**, la **TSH**, la **GH**, et **l'ACTH**.
- La posthypophyse produit **l'ocytocine** et la **vasopréssine** (**ADH**).

Question 12

Pour évaluer le retentissement de ce syndrome de Cushing, vous prescrivez une ostéodensitométrie, dont les résultats sont reproduits ci-dessous :
Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

A. Il existe une ostéoporose trabéculaire
B. Le risque de fracture rachidienne (PR) est de 73 %
C. Les troubles observés peuvent être majorés par la carence œstrogènique
D. Les troubles observés peuvent être majorés par l'hyperprolactinémie
E. Les troubles observés peuvent être majorés par l'obésité

Région	Surface (cm^2)	CMO (g)	DMO (g/cm^2)	T-score	PR (%)	Z-score	AM (%)
L1	10,25	6,71	0,655	-2,5	71	-1,8	70
L2	11,66	8,39	0,719	-2,6	71	-1,6	70
L3	13,35	10,33	0,774	-2,5	74	-1,4	81
L4	15,53	12,08	0,778	-2,4	75	-1,5	80
Total	50,79	37,51	0,739	-2,6	73	-1,6	80

Région	Surface (cm^2)	CMO (g)	DMO (g/cm^2)	T-score	PR (%)	Z-score	AM (%)
Col	5,57	2,61	0,468	-3,3	55	-2,4	62
Troch	9,13	4,11	0,450	-2,5	64	-1,9	69
Inter	16,42	11,99	0,730				
Total	31,12	18,71	0,601	-2,8	64	-2,1	68
Wards	1,06	0,17	0,165				

Il existe une **ostéoporose au niveau du rachis** et **du col fémoral** attestée par un T-score < 2,5 (cercle rouge).
Le % PR correspond à la moyenne de la densité osseuse comparée aux groupes de patients jeunes : (PR = Peak Reference) %. Le risque fracturaire est lui quantifié par le score FRAX.
Les causes endocrinologiques d'ostéoporoses secondaires citées dans le « Masson » d'Endocrinologie sont :

Causes endocrinologiques d'ostéoporose secondaire

- **Diabète**
- **Hypogonadisme**
- **Hyperprolactinémie**
- **Hyperthyroïdie**
- **Hyperparathyroïdie**
- **Hypercorticisme**
- **Acromégalie**

L'obésité est considérée comme un facteur protecteur de l'ostéoporose grâce notamment à l'augmentation des contraintes mécaniques sur le squelette.

⚠ Il est dit dans le « Masson » d'Endocrinologie que **l'hyperparathyroïdie** s'accompagne d'une ostéoporose prédominant sur la **corticale** tandis que **l'hypercorticisme** entraîne une ostéoporose prédominante **sur l'os trabéculaire.** Une question sur cette spécificité est déjà tombée dans l'une des QI de l'ECNi 2018 ! La connaissance de cette subtilité est de plus utile pour ne pas douter sur la proposition A.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 13

Vous retenez le diagnostic de macro-adénome corticotrope et confiez la patiente à votre collègue neurochirurgien qui exerce son activité publique au CHU. Il réalise une résection de cet adénome par voie rhinoseptale quelques jours plus tard. Il n'y a pas d'incident per-opératoire et le neurochirurgien considère son exérèse satisfaisante.
En salle de réveil, la patiente désature rapidement et présente un état de choc. Les mesures de réanimation sont débutées immédiatement. La patiente décède néanmoins quelques minutes plus tard.
Dans ce contexte, le neurochirurgien souhaiterait réaliser une autopsie scientifique pour connaître les causes exactes du décès. Quelle(s) est(sont) la(les) démarche(s) à effectuer avant de pouvoir réaliser cette autopsie ?

A. Interrogation du registre national automatisé des refus
B. Signalement judiciaire au procureur de la République
C. Obtention de l'accord d'un médecin anatomopathologiste pour effectuer l'autopsie
D. Recherche d'une carte de donneur d'organes chez la patiente
E. Entretien avec la famille pour rechercher la non-opposition de la patiente de son vivant

Il s'agit d'une autopsie médicale en vue de connaître la cause du décès, qui sera effectuée par un **médecin anatomopathologiste** (qui devra donc donner son accord pour effectuer la procédure, puisque celle-ci ne lui est pas imposée comme dans une autopsie médico-légale, il peut la refuser) et **peut être refusée par la famille**, ***contrairement à une autopsie médico-légale ordonnée par un magistrat, sans opposition possible, et réalisée par un médecin légiste.***

La carte de donneur d'organes est spécifique au don d'organes tandis que le **registre national automatisé des refus** concerne le don d'organes, le refus du don du corps pour la science et le refus d'une autopsie médicale.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Recommandations européennes sur les autopsies médico-légales

Mort non naturelle évidente ou suspectée :
- Homicide ou suspicion **d'homicide**
- **Mort subite inattendue** (y compris nourrisson)
- Suspicion de **torture** ou mauvais traitement
- Suicide ou suspicion de **suicide**
- Suspicion de faute médicale
- Maladie professionnelle
- Accident du travail ou domestique
- **Décès en détention** ou associé à des actions de police
- Catastrophe naturelle
- **Corps non identifiés**, restes squelettiques

Ce qu'il faut retenir de ce tableau est que toute mort non naturelle nécessite une autopsie (et donc de cocher la case « obstacle médicolégal » sur le certificat de décès). Retenir le cas du suicide, qui peut tomber facilement en QCM.

Question 14

La famille de la patiente souhaite obtenir un certificat médical. Pour quel(s) motif(s) le médecin peut-il le rédiger ?

A. Pour connaître les causes du décès
B. Pour défendre la mémoire du défunt
C. Pour dresser une liste exhaustive des antécédents de la patiente
D. Pour écarter un suicide
E. Pour faire valoir les droits de la famille

Lors du décès d'une personne, les ayants droit peuvent demander **l'accès au dossier médical** de la personne défunte ainsi que **la rédaction d'un certificat médical** pour :

- **défendre la mémoire du défunt** ;
- **faire valoir leurs droits** (prise en charge par une éventuelle assurance, par exemple) ;
- **connaître la cause du décès**.

La famille n'a pas les compétences pour écarter un suicide avec les seules données médicales. Ce n'est pas à elle de le faire, donc ce motif n'est pas une indication pour le transfert du dossier médical aux ayant droits. Il faut distinguer « connaître les causes du décès » et « écarter un suicide ».

⚠ Le certificat de mort naturelle ou de mort violente destiné au médecin de la compagnie d'assurances ***ne doit pas préciser la cause du décès***. Seuls sont notés la **date** ainsi que **le caractère naturel ou violent** du décès.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Conservation du dossier médical			
Mineur	Majeur vivant	Majeur décédé	Dossier transfusionnel
Jusqu'à ses 28 ans	20 ans	10 ans	30 ans

Un tableau rentable car très simple à poser en QCM, simple à apprendre, et pourtant mal connu. Les points les plus pertinents sont la durée de conservation chez le majeur vivant et le majeur décédé.

Question 15

L'autopsie scientifique réalisée met en évidence une embolie pulmonaire proximale massive des deux branches de l'artère pulmonaire. La famille décide d'engager des procédures. Quel(s) type(s) de responsabilité peu(ven)t être alors engagé(s) ?

A. Responsabilité pénale du médecin
B. Responsabilité sans faute du médecin
C. Responsabilité civile du médecin
D. Responsabilité administrative de l'établissement
E. Responsabilité disciplinaire du médecin

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Rappel :

Responsabilités médicales					
	Assurance	**Médecin concerné**	**Tribunal**	**Prescription**	**Peine**
Responsabilité pénale	X	Tout médecin	Infraction : **de Police** Délit : **Correctionnel** Crime : **Cour d'assises**	Infraction : **1 an** Délit : **6 ans** Crime : **20 ans**	***Amende*** ***Prison***
Responsabilité ordinale	X	Tout médecin	**Chambre disciplinaire de première Instance**	X	***Avertissement*** ***Blâme*** ***Suspension*** ***Radiation***
Responsabilité administrative	Assurance de **l'hôpital**	Médecin d'un établissement **public**	**Administratif**	**10 ans**	***Réparation et indemnités***
Responsabilité civile	Assurance de **civile du médecin**	Médecin **libéral**, d'un établissement **privé** ou **public si faute détachable du service**	< 10 000 euros : **Instance** > 10 000 euros : **Grande Instance**	**10 ans**	***Réparation et indemnités***

Devant ce type de question, il faut toujours cocher les 3 responsabilités :

- **pénale ;**
- **ordinale ;**
- **administrative** (si faute inhérente au service dans un établissement public) ou **civile** (si faute particulièrement grave détachable du service dans un établissement public, ou faute en libéral ou dans un établissement privé).

Ici, c'est la **responsabilité administrative de l'établissement** qui risque d'être engagée car nous nous trouvons dans un établissement public.

REMARQUE

Difficile de savoir si le rédacteur attendait à ce qu'on coche également **la responsabilité civile** en cas de faute grave détachable du service (par exemple, oublis de prescription d'anticoagulation préventive ou de palpation des mollets par le médecin dans un contexte d'alitement ayant engendré une TVP potentiellement évitable et responsable de l'EP.)

Il n'existe pas à proprement parler de ***« Responsabilité sans faute du médecin »,*** mais un système de compensation financière par l'ONIAM (Office national d'indemnisation des accidents médicaux) qui verse aux patients éligibles une indemnisation au titre de la solidarité nationale en cas ***d'aléa thérapeutique, d'affection iatrogène*** ou ***d'infection associée aux soins***. Le terme est pour ma part inapproprié, je ne retiens donc pas cette proposition.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Rôles de l'ONIAM, indemnisation

- Des victimes **d'accidents médicaux**
- Des victimes **d'aléas thérapeutiques** (accident médical non fautif, affection iatrogène, infection nosocomiale)
- Des victimes de **vaccinations obligatoires**
- Des **transfusés** et **hémophiles contaminés par le VIH/VHC**
- Des **victimes du Mediator®**

+ Victimes de vaccination H1N1, hormones de croissance

Un tableau très simple mais très QCM, comme toutes les listes de ce genre. Retenez bien les trois parties de l'aléa thérapeutique, c'est une question tombée en 2017 (accident médical, affection iatrogène et infection nosocomiale).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 11

Corrigé

(Énoncé p. 401)

Question 1

Quel diagnostic évoquez-vous en priorité ?

A. Hémangiome infantile
B. Angiome plan
C. Syndrome de Kasabach-Merritt
D. Angiome veineux
E. Lymphangiome

Devant cette lésion cutanée, absente à la naissance et apparue durant les premières semaines de vie, il faut bien sûr évoquer **un hémangiome infantile**. Il s'agit d'une tumeur bégnine liée à la prolifération endothéliale, avec expression de la protéine GLUT 1 dans 100 % des cas. Elle touche 10 % des nouveau-nés avec une prédominance féminine (3/1) et est plus fréquente chez les prématurés et les nouveau-nés de faible poids de naissance.

Les angiomes plan, ***veineux*** et ***les lymphangiomes*** sont des malformations vasculaires présentes dès la naissance.

Le syndrome de Kasabach-Merritt complique certaines tumeurs vasculaires rares (et non des véritables hémangiomes !) entraînant une coagulation intravasculaire tumorale.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Diagnostics différentiels de l'hémangiome

- **Tumeur maligne** (*rhabdomyosarcome, fibrosarcome*) : bien vascularisée, **congénitale**, **unique**, touchant le **visage** ou un segment de **membre**, **indurée déformant les reliefs**, parfois violacée
- **Malformations vasculaires** : un hémangiome superficiel au stade initial peut mimer un **angiome plan**, **malformations veineuses** ou **lymphatiques** proches des hémangiomes profonds sous-cutanés (→ **écho-Doppler**, pas de flux dans les malformations, flux rapide dans les hémangiomes en phase d'extension)
- Hémangiomes congénitaux
- Tumeurs vasculaires rares compliquées d'un syndrome de Kasabach-Merritt : tumeur **volumineuse**, **ecchymotique**, **violacée**, **chaude** et **inflammatoire**

Un tableau complexe qu'il faut garder en tête. Constatez que l'hémangiome n'est pas à l'origine d'un syndrome de Kasabach-Merritt (cela concerne d'autres tumeurs plus rares – QCM classique).

Deux catégories de malformations lymphatiques	
Malformation lymphatique macrokystique « *cystic hygroma* », ancien lymphangiome kystique	**Malformation lymphatique diffuse infiltrante (microkystique)**
• Apparition **précoce**, tuméfaction **molle**, **limitée**, **transilluminable** • Peut rarement **involuer**, ou **s'aggraver**. Rythmée par les **hémorragies** ou **une** infection (*à l'issu d'une rhinopharyngite → augmentation de volume de la tuméfaction*) • Traitement : **corticothérapie** et **antibiothérapie** • Diagnostic clinique. Si forme plus petite et plus profonde : **échographie** (cavités anéchogènes, sans flux visible). **Scanner et IRM** si formes étendues (localisations médiastinales ?)	• **Infiltre** volontiers langue, joues, plancher buccal, muqueuses pharyngolaryngées • Diagnostic néonatal pas toujours évident (macroglossie avec aspect framboisé avec vésicules lymphatiques) • Bilan d'extension par **endoscopie et IRM**
Un tableau typique du Collège de CMF : très compliqué, avec beaucoup d'informations qui semblent hors programme, mais dont il faut au moins avoir une idée pour faire la différence le jour J.	

Question 2

Vous suspectez un hémangiome infantile.
Quel(s) est(sont) l'(les) élément(s) sémiologique(s) que vous allez trouver à l'examen clinique de Romain ?

A. Un caractère soufflant à l'auscultation
B. Un frémissement à la palpation
C. Une consistance élastique à la palpation
D. Un caractère plan à la palpation
E. Une hypertrophie de l'hémiface à l'inspection

Un hémangiome se présente typiquement comme une tuméfaction en **relief**, **non soufflante** à l'auscultation, **sans battement ni frémissement**, de consistance **élastique**, **dépressible**, **non indurée**.
L'hypertrophie de l'hémiface peut se retrouver en cas d'angiome plan.

Question 3

Les parents de Romain vous interrogent sur l'évolution et les éventuelles complications à attendre de cet hémangiome infantile. Que leur répondez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un examen histologique de la lésion permet de mieux préciser les chances d'involution spontanée
B. Une phase de croissance peut se produire pendant les prochains mois
C. Il existe un risque d'amblyopie
D. La lésion peut s'ulcérer
E. Une disparition complète sans séquelle se produit à terme dans 50 % des cas

Les hémangiomes sont **absents à la naissance** ***(mais il existe des taches achromiques ou rougeâtres précédant l'apparition de l'hémangiomes dès la naissance dans 20 à 50 % des cas selon les Collèges de Maxillo et de Dermatologie)***. Ils sont suivis **d'une phase de croissance**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

pendant 5-6 mois puis d'une **phase d'involution pouvant durer de 2 à 10 ans**. Dans **50 %** des cas, il existe des séquelles bégnines (télangiectasies, nodules fibro-adipeux). Ils peuvent se compliquer **d'ulcérations**, de **compressions**, de **malformations**.

⚠ Le diagnostic est essentiellement clinique ! Aucun examen complémentaire n'est nécessaire dans les formes simples.

Question 4

Les parents s'inquiètent du risque de croissance de la lésion et du risque d'amblyopie fonctionnelle par occlusion de la fente palpébrale, et vous demandent si un traitement sera alors proposé pour Romain. Que leur répondez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un traitement par propranolol sera proposé
B. Un traitement par laser à colorant pulsé sera proposé
C. Un traitement par embolisation en radiologie interventionnelle sera proposé
D. Un traitement chirurgical sera proposé
E. Un traitement par héparine de bas poids moléculaire sera proposé

Le traitement de première intention des hémangiomes évolutifs, volumineux, à risque de complication, mettant en jeu le pronostic fonctionnel, vital ou esthétique est désormais le **porpanolol** *per os* (2 à 3 mg/kg/j).

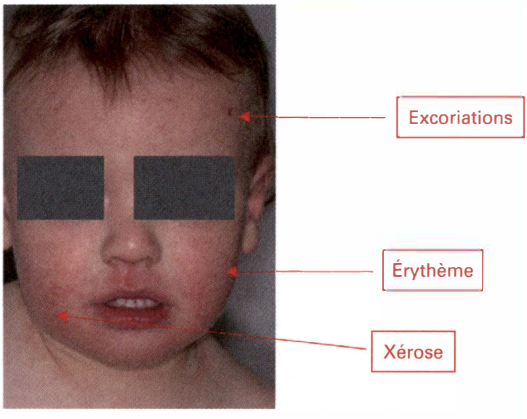
Pour aller plus loin avec L'ATBC

Les études récentes stipulent que les bêtabloquants pourraient avoir un effet protecteur sur **l'hypoxie**, soupçonnée de favoriser le développement désordonné des vaisseaux sanguins.

Question 5

Suite à une phase de croissance de la lésion et du risque de retentissement sur l'ouverture palpébrale, un traitement par propranolol a été mis en place, permettant l'obtention d'une disparition complète de la lésion, sans séquelle.
Vous revoyez en consultation Romain à l'âge de 18 mois car il présente depuis plusieurs semaines une atteinte cutanée prurigineuse prédominant sur le visage, et son sommeil est perturbé. Il est apyrétique avec conservation de l'état général.
Quel(s) élément(s) sémiologique(s) identifiez-vous sur cette image ?

A. Érythème
B. Excoriations
C. Exanthème
D. Xérose
E. Enanthème



On remarque un **érythème** mal limité avec une **xérose cutanée** (= sécheresse cutanée) au niveau des convexités du visage, des **excoriations** notamment au niveau fronto-temporal gauche. L'âge, le prurit et l'absence de retentissement sur l'état général nous conduisent à évoquer une probable **dermatite atopique (= eczéma atopique)** sous-jacente.
Un exanthème traduit une éruption brutale et transitoire : le terme est inapproprié ici pour parler de ces lésions évoluant depuis plusieurs semaines et est généralement utilisé pour décrire la sémiologie dermatologique des viroses.
Un énanthème traduit une atteinte des muqueuses.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Physiopathologie et cellules responsables de l'hypersensibilité		
Urticaire	Eczéma de contact	Dermatite atopique
Hypersensibilité type 1 **IgE** médiée, dégranulation des **mastocytes et basophiles**	Hypersensibilité retardée à médiation cellulaire type 4. Présentation de l'allergène à des **LTh1** (idem tuberculose)	Présentation de l'allergène à des **LTh2 puis dégranulation** (idem asthme)

Un tableau éminemment tombable au vue de la simplicité d'inverser les propositions. Ne vous encombrez pas la tête avec trop de choses, ciblez les QCM discriminants et tombables (c'est un peu le principe de ce livre).

Question 6

Parmi les éléments d'interrogatoire suivants, lequel (lesquels) est(sont) pertinent(s), en cas de présence, pour conforter le diagnostic que vous suspectez chez Romain ?

A. Antécédent d'asthme chez le père de Romain
B. Antécédent de psoriasis chez la mère de Romain
C. Allergie aux protéines de lait de vache chez le frère de Romain
D. Prurit récent chez plusieurs membres de la famille
E. Récurrences herpétiques fréquentes chez la mère de Romain

Il faut rechercher les éléments évocateurs d'atopie (prédisposition génétique à produire de façon excessive des IgE) tel que des **antécédents de pathologies allergiques familiaux et personnels**.
Le prurit récent chez les membres de la famille est évocateur de gale.
Les antécédents de psoriasis et de ***récurrence herpétique*** n'ont rien à voir.

Rappel

Les critères diagnostiques de WILLIAMS de la dermatite atopique sont développés dans le Collège de Dermatologie. Un critère est indispensable, le ***prurit,*** ainsi que 3 autres critères parmi :

- début ***< 2 ans*** ;
- antécédents ***personnels d'asthme ou de rhinite*** ;
- ***xérose*** ;
- atteinte des ***plis*** ;
- atteinte de la ***convexité***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 7

Vous portez le diagnostic de dermatite atopique motivant une corticothérapie locale. Quelle(s) attitude(s) de prévention et de prophylaxie mettez-vous en place ?

A. Adapter le calendrier vaccinal en fonction de l'évolution de la pathologie
B. Prophylaxie des surinfections herpétiques par aciclovir
C. Prévention d'une surinfection à *Staphylococcus aureus* par utilisation régulière d'antiseptiques
D. Maintenir une température fraîche dans la chambre
E. Utilisation quotidienne d'émollients sans parfum sur corps et visage

Les règles hygiéno-diététiques préconisées dans la dermatite atopique sont les suivants :

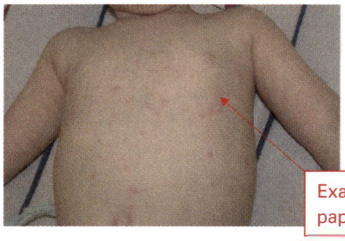
Conseils dans la dermatite atopique

- Toilette : **bain ou douche quotidienne**, de **courte durée (10 minutes maximum)**, avec température **tiède** et nettoyants sans savon ni parfum
- Maintien d'une **température fraîche** dans la chambre à coucher, ***ne pas se surcouvrir la nuit***
- Habillement : éviter les ***textiles irritants (laine, synthétique à grosses fibres)***, préférer **coton** et **lin**
- Hiver : Augmenter les applications **d'émollients** par temps froid et sec
- Éviter l'exposition au ***tabac***
- Conseiller **l'exercice physique**, suivi d'une **douche** et **d'émollient** (surtout après la natation).
- Se méfier des ***contages herpétiques***
- **On adapte le calendrier vaccinal en fonction de l'évolution de la pathologie en évitant de vacciner lors d'une poussée.** Néanmoins un enfant atteint de dermatite atopique possède le même calendrier vaccinal qu'un enfant non atteint, que ce soit pour le type de vaccin ou le nombre de doses.
- En cas d'allergie à l'œuf associé : avis spécialisé pour les vaccins de la grippe et de la fièvre jaune

Aucune indication ***d'utiliser des antiseptiques, de l'aciclovir*** ou ***de décaler le calendrier vaccinal***.

Question 8

Vous revoyez en urgence Romain 1 mois plus tard pour une éruption prédominant sur le tronc, apparue la veille au soir, dans un contexte de fièvre jusqu'à 39 °C depuis 2 jours, sans altération de l'état général. La température mesurée au cabinet est à 37,2 °C (dernière prise de paracétamol il y a 24 heures). L'examen clinique, en dehors de l'examen cutané, est sans particularité.
Quel(s) diagnostic(s) évoquez-vous ?



A. Allergie alimentaire
B. Syndrome de Kaposi-Juliusberg
C. Rougeole
D. Roséole infantile
E. Mégalérythème épidémique

Le diagnostic à évoquer est la **roséole infantile** (= **6e maladie, exanthème subit**) dont les caractéristiques sont résumées dans le tableau suivant :

Roséole infantile (= 6e maladie, exanthème subit)		
Généralités	• Étiologie : infection virale par **HHV6** ou plus rarement **HHV7** • Terrain : nourrisson de **6 à 24 mois**, quasi **ubiquitaire (60 à 90 %)** • Transmission : directe par **voie respiratoire** • Récurrences périodiques et asymptomatiques, avec excrétion du virus dans la **salive** • Incubation : **5 à 15 jours** • Immunité durable, les nourrissons < 6 mois étant protégés par les anticorps maternels	
Enquête clinique	**Phase d'invasion**	• **Fièvre** isolée d'apparition brutale, jusqu'à 39-40 °C, bien tolérée • Durée variable de **3 à 4 jours**
	Phase éruptive	• Début : 1 à 7 jours après le début de la fièvre (**3 jours en moyenne**) • **Exanthème maculo-papuleux roséoliforme** : maculopapules pâles, siégeant au visage et au tronc, en une poussée, disparaissant en 12-24 heures (fugace) • **Chute thermique brutale** caractéristique contemporaine à l'apparition de l'éruption cutanée • Signes associés : **ADP cervicales** (rares)
Complications	• **Crise fébrile simple (+++)** • Atteinte viscérale : **méningite, méningo-encéphalite**	
Paraclinique	**Le diagnostic est essentiellement clinique !** Le bilan complémentaire est indiqué en cas de forme atypique ou compliquée : • **PCR HHV6** dans le sang • **NFS** : leuconeutropénie à J3-J4 peut avoir une valeur d'orientation (non spécifique)	
Traitement	• Traitement symptomatique, en ambulatoire : **Paracétamol** si fièvre	
Éviction	• ***Éviction scolaire non obligatoire***, mais éviter la fréquentation de la collectivité à la phase aiguë • ***Aucune mesure prophylactique de l'entourage***	

Il n'y a pas de notion d'introduction d'un nouvel aliment, ce qui est en défaveur ***d'une allergie alimentaire.***

Le syndrome de Kaposi-Juliusberg (= pustolose varioliforme) est une infection à HHV1 ou HHV2 chez un sujet atteint d'une dermatite atopique, se caractérisant par une éruption prédominant sur la face et la partie supérieure du tronc, composée de vésicules et de pustules croûteuses et ombiliquées, associées à une altération de l'état général avec adénopathies.

La rougeole donne un exanthème maculo-papuleux rouge vif.

Le mégalérythème épidémique se traduit par une éruption maculo-papuleuse œdémateuse en guirlande ou en carte de géographie, liée à parvovirus B19.

Question 9

Vous évoquez une roséole infantile (ou exanthème subit du nourrisson). Quel en est l'agent infectieux causal ?

A. HHV-6 (*herpès virus de type 6*)
B. Streptocoque du groupe A
C. Parvovirus B19
D. Virus d'Epstein-Barr
E. HSV-1 (*herpès simplex virus*)

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Le streptocoque du groupe A est à l'origine d'angines et d'érésipèles.
Le parvovirus B19 est à l'origine du mégalérythème épidémique.
Le virus EBV est à l'origine de la mononucléose infectieuse.
L'HSV-1 est à l'origine d'infections herpétiques.

Question 10

Quelle(s) recommandation(s) et/ou prescription(s) faites-vous aux parents concernant la prise en charge de la roséole de Romain ?

A. Éviction de la crèche pendant 10 jours
B. Réalisation d'une bandelette urinaire pour recherche de protéinurie dans 3 semaines
C. Prescription d'ibuprofène
D. Prescription de paracétamol 15 mg/kg toutes les 4 à 6 heures, si la fièvre remonte
E. Prescription d'hydrocortisone 17-butyrate crème 1 application par jour sur le corps pendant 5 jours

La seule proposition exacte est la prescription de **paracétamol** à visée antipyrétique en cas de fièvre mal tolérée.
Il n'est pas nécessaire de réaliser une ***éviction*** ni d'effectuer une ***bandelette urinaire***. Ces 2 propositions font référence à l'angine à streptocoque bêta-hémolytique du groupe A pour laquelle une éviction de 48 heures est nécessaire.
Pas d'indication de ***dermocorticoïdes*** dans la roséole infantile, à l'inverse de la dermatite atopique.
La prescription ***d'ibuprofène*** est strictement contre-indiquée devant une infection virale car il existe un risque de syndrome de Reye.

Rappel : Le syndrome de Reye

Le syndrome de Reye est un syndrome de physiopathologie inconnu apparaissant après administration **d'AINS** lors d'une **infection virale** (grippe, varicelle, éruption virale) notamment chez les **enfants** et les **adolescents**. Mortel dans **20 à 50 %** des cas, il se manifeste par une **encéphalopathie aiguë** associée à une **insuffisance hépatocellulaire**. ***D'où la règle de ne JAMAIS prescrire d'AINS ou d'Aspirine® chez un enfant atteint d'une pathologie virale !***

Nouvelles recos

Selon la recommandation HAS de février 2019 sur les infections cutanées, il n'est pas nécessaire de surveiller la protéinurie après une infection à streptocoque A.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

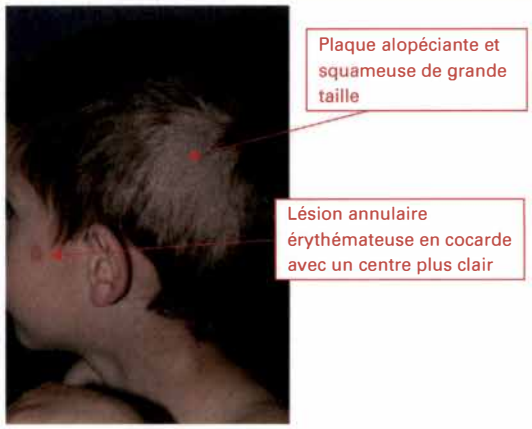
Fenêtre de contagiosité	
Rougeole	5 jours avant – 5 jours après l'éruption
Rubéole	**1 semaine avant – 2 semaines** après le début de l'éruption
Mégalérythème épidémique	**2 jours de la phase d'invasion** (période prééruptive : pas de risque pendant l'éruption)
Exanthème subit	*Herpès virus : récurrences périodiques asymptomatiques*
Mononucléose infectieuse	*Faible contagiosité, durée inconnue (salive ++)*
Scarlatine	**1 jour de la phase d'invasion** (angine érythémateuse) + **48 h après le début** de l'antibiothérapie
Kawasaki	*Maladie auto-immune (vascularite aiguë multisystémique)*
Varicelle	1-2 jours avant l'apparition des vésicules, jusqu'à la transformation croûteuse de toutes les vésicules
Gingivostomatite herpétique	*Herpès virus : récurrences périodiques asymptomatiques*

Il faut au moins connaître les fenêtres de contagiosité de la rougeole et de la varicelle ; les autres semblent moins claires et plus anecdotiques, mais elles sont néanmoins mentionnées dans les différentes références.

Question 11

Après cet épisode infectieux intercurrent, la dermatite atopique a connu une évolution spontanément favorable.
Âgé maintenant de 5 ans et scolarisé en maternelle, il vous est amené par ses parents pour des lésions de la peau et des cheveux évoluant depuis quelques semaines.
Quel(s) diagnostic(s) évoquez-vous devant ces lésions du visage et du cuir chevelu ?

A. Psoriasis
B. Dermite séborrhéique
C. Infection à dermatophytes
D. Trichotillomanie
E. Pelade en plaque



On remarque une plaque alopéciante et squameuse de grande taille évocatrice d'une **teigne microsporique** ainsi qu'une lésion annulaire érythémateuse en cocarde avec un centre plus clair évocatrice d'une **dermatophytie circinée** (= *Tinéa corporis, Herpès circiné*), toutes deux liées à une infection à **dermatophytes**.
La ***trichotillomanie*** (= arrachage compulsif) et la ***pelade*** (= ***alopecia areata***, alopécie en plaque circonscrite non cicatrisante, maladie auto-immune dirigée contre le follicule pileux) pourraient être évoquées, mais n'expliquent pas la lésion cutanée.
Il n'existe généralement pas d'alopécie dans le ***psoriasis*** et dans la ***dermite séborrhéique***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 12

L'examen avec la lampe de Wood montre une fluorescence jaune-vert des poils en faveur d'une teigne microsporique. Que faites-vous en attendant le résultat de la mise en culture ? (une seule réponse attendue)

A. Abstention thérapeutique
B. Prescription d'antifongiques locaux uniquement
C. Prescription d'antifongiques systémiques uniquement
D. Prescription d'antifongiques locaux et systémiques
E. Prescription d'un antiseptique uniquement

Le traitement des teignes associe **systématiquement un antifongique oral *ET* local**, après prélèvements de squames et de cheveux. **L'examen mycologique direct** met en évidence des filaments septés et pose le diagnostic positif autorisant l'introduction du traitement, tandis que la **culture** sur milieu de Sabouraud (délai long de 3 semaines) identifie le genre et l'espèce.

Question 13

Devant cette teigne microsporique avec une plaque alopécique très étendue associée à plusieurs lésions de dermatophytose de la peau glabre, vous débutez, sans attendre les résultats de la culture, un traitement associant des antifongiques locaux et systémiques.
Quel antifongique systémique allez-vous prescrire, en première intention, à Romain ?

A. Kétoconazole
B. Itraconazole
C. Griséofulvine
D. Amphotéricine B
E. Caspofungine

Il existe 2 antifongiques systémiques indiqués dans le traitement des teignes dont les principales informations évoquées dans le Collège de Dermatologie sont :

Traitements systémiques *per os* des teignes	
Griséofulvine	• Fongiostatique • 1 g/j chez l'adulte et 20 mg/kg/j chez l'enfant • EI : photosensibilité, inducteur enzymatique, interactions médicamenteuses importantes
Terbinafine	• Fongicide • Disponible uniquement chez l'adulte • EI : cytopénie, hépatites, troubles digestifs, dysgeusie, toxidermie • Peu d'interactions médicamenteuses • Précaution : dosage des transaminases et de la bilirubine avant traitement et à 6 semaines

⚠ La question aurait pu être plus poussée et nous proposer la **terbinafine**, qu'il n'aurait donc pas fallu cocher car ***cette molécule n'est pas indiquée chez l'enfant***.

Question 14

Le résultat de la culture revient positif 3 semaines plus tard à *Microsporum canis*. Comment a pu être contaminé Romain ?

A. Par un chien
B. Par un chat
C. Par une tortue terrestre
D. Par un camarade de classe
E. Par le sol

Question pointue pour finir ce dossier. ***Microsporum canis***, comme son nom l'indique, est prédominant chez le **chien**, mais se retrouve également chez le **chat**. Il s'agit d'une espèce uniquement **zoophile**. La réponse à cette question se trouve dans le tableau page 283 du Collège de Parasitologie.

REMARQUE

Il existe 4 familles de dermatophytes : ***Epidermophyton***, ***Microsporum***, ***Trichophyton*** (évoquées dans le Pilly et dans le Collège de Dermatologie) et ***Nannizzia*** (cette dernière est uniquement évoquée dans le Collège de Parasitologie !).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Dossier 12

Corrigé

(Énoncé p. 404)

Question 1

Le médecin évoque l'hypothèse de violences conjugales. Quel(s) élément(s) de l'énoncé est(sont) en faveur de cette hypothèse ?

A. La présence d'ecchymoses d'âges différents
B. Une incompatibilité entre une chute d'escaliers et les lésions constatées
C. L'heure d'admission aux urgences
D. L'âge de la patiente
E. Les troubles du sommeil

La présence **d'ecchymoses d'âges différents** (non provoquées par une seule et même chute), **l'heure d'amission inhabituelle** (tard dans la soirée quand le mari n'est plus là), **les troubles du sommeil récents** (retentissement psychologique) et **l'incompatibilité entre la chute et les lésions constatées** sont en faveur de violence conjugale.
Il n'existe ***pas de tranches d'âge*** dans lesquelles les violences conjugales sont plus fréquentes.

Question 2

Mme X confirme avoir subi des violences physiques de la part de son conjoint la veille. Elle déclare qu'il l'a prise par le cou, qu'elle a essayé de se protéger en mettant sa main devant son visage, mais a pris plusieurs coups de poing à l'hémiface gauche. Il y a eu au cours de cet épisode un rapport sexuel forcé. Mme X est venue ce soir car elle était seule à domicile, mais n'envisage pas de déposer plainte, car elle ne veut pas de séparation conjugale.
Le médecin réfléchit à l'opportunité de prévenir le procureur de la République.
Quels critères de l'énoncé sont en faveur du respect du choix de la patiente de ne pas déposer plainte ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. L'âge de la patiente
B. L'absence de trouble cognitif
C. La présence d'ecchymoses d'âges différents
D. L'absence de péril imminent à domicile
E. La survenue de violences sexuelles associées aux violences physiques

Il faut effectuer un signalement au procureur de la République en cas de violence subie par ***un majeur avec son accord,*** ou par une ***personne mineure*** (< 18 ans) ou ***vulnérable*** (impossibilité de se protéger en raison de l'âge, d'une maladie, d'une infirmité, d'une déficience psychique ou physique ou d'un état de grossesse) ***même en l'absence de son accord.*** C'est une obligation légale.
Cette patiente étant **majeure** et **non vulnérable**, il faut donc respecter sa volonté. **L'absence de péril imminent à domicile** est également en faveur du respect du choix de la patiente.
Qu'il s'agisse d'une agression physique, morale ou ***même d'un viol,*** il faut respecter le choix de la patiente si cette dernière ne souhaite pas porter plainte.

Question 3

Mme X étant majeure, sans vulnérabilité physique ou psychique, et ne souhaitant pas déposer plainte, le médecin a décidé de respecter sa demande et de ne pas faire de signalement judiciaire. Quel(s) élément(s) paraclinique(s) peut (peuvent) faire partie de la prise en charge de cette patiente aux urgences ?

A. Une prise de clichés photographiques pour documenter les lésions traumatiques corporelles
B. Des radiographies du corps entier à la recherche de fractures d'âges différents
C. Un scanner cérébral
D. Un fond d'œil
E. Un dosage sanguin de CPK à la recherche de contusions musculaires

Devant l'ecchymose violacée de la paupière inférieure gauche et l'hématome rougeâtre de la pommette gauche, des **radiographies ciblées sur le zygoma** (cliché axial de Hirtz et antéropostérieur de Blondeau et Waters) peuvent être demandées pour rechercher une fracture zygomato-maxillaire et **un examen ophtalmologique avec fond d'œil** peut se discuter. **Des photos** peuvent effectivement documenter le dossier clinique.

Le fond d'œil, ***les radiographies corps entier*** et ***le scanner cérébral*** sont systématiques en cas de suspicion de maltraitance chez l'enfant de moins de 2 ans. Chez l'adulte, il n'existe pas d'examens complémentaires systématiques, ils sont prescrits sur orientation.

Le dosage des CPK n'est pas très informatif dans ce contexte, les coups sont évidents et on ne s'attend pas à une grosse rhabdomyolyse pouvant entraîner une altération de la fonction rénale.

Question 4

Voici la photo du bras de la face externe du bras gauche : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) vraie(s) ?

A. Cette lésion peut correspondre à l'empreinte de la pulpe d'un doigt sur le bras
B. Cette lésion peut correspondre à un coup direct porté avec un objet sur le bras
C. Cette lésion peut correspondre à un frottement du bras contre un plan dur
D. Cette lésion est d'allure récente
E. Cette lésion est plus ancienne que celles constatées à l'hémiface gauche

Il s'agit d'une lésion ovalaire de 2-3 cm localisée à la face externe du bras, de couleur brun-jaunâtre traduisant une lésion datant d'environ **10 jours**, potentiellement provoquée par l'empoignement avec le **pouce** ou par un coup **direct**. Elle est **plus ancienne que les lésions de l'hémiface gauche qui sont de couleur rougeâtre** (moins de **5 jours**).

L'absence de dermabrasions n'est pas en faveur d'un ***mécanisme par frottement.***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Voici un tableau récapitulant l'ancienneté des lésions en fonction de la couleur de l'ecchymose :

Déterminer l'ancienneté d'une ecchymose		
Violacée, noirâtre, rougeâtre	1-5 j	Récente
Verdâtre	5-10 j	Semi-récente
Brun, jaunâtre	10-15 j	Ancienne

Question 5

Le médecin propose de faire un certificat médical descriptif.
Quels éléments doivent être mentionnés ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La date alléguée du dernier épisode de violences subies par Mme X
B. Le récit objectif des violences subies par Mme X
C. La description de toutes les lésions traumatiques visibles
D. Les antécédents gynécologiques de Mme X
E. Les symptômes psychologiques résultants des violences subies par Mme X

Les règles de rédaction d'un certificat médical descriptif sont les suivantes :

Règles de rédaction d'un certificat médical descriptif

- Rédigé en langue **française**, lisiblement, avec identité du médecin **rédacteur « thésé »**
- **Daté** et **signé**
- Date de l'examen et date de rédaction des faits (peuvent être différentes)
- Ne peut être établi qu'après **examen du malade**
- Dans le **respect du secret médical** (hors dérogation)
- **Antécédents jugés utiles** dans le contexte présent
- **Description objective**, **précise** et **détaillée** de l'état du malade, ***sans interprétation du médecin***, et comprenant des éléments positifs et négatifs, avec utilisation d'un mode déclaratif avec guillemets pour les faits relatés (« déclare… »)
- Description du **retentissement psychologique**
- Ne jamais ***se prononcer sur la réalité des faits***, ni affirmer la responsabilité d'un tiers, et ***ne pas conclure sur le caractère volontaire ou involontaire de violences***
- Le médecin apprécie le fondement de la demande de certificat par le malade, peut refuser la rédaction s'il estime la demande abusive (hors certificat obligatoire ou réquisition), et est libre du contenu du certificat, sous réserve de l'accord du patient
- Mention **« Remis en main propre à la demande du patient, pour faire valoir ce que de droit »**

REMARQUE

Doute sur la proposition D. Dans ce contexte d'agression physique et de rapport sexuel forcé non consenti, c'est-à-dire de viol, les antécédents gynécologiques de la patiente sont bien sûr à recueillir, mais pas nécessairement à rapporter sur le certificat médical descriptif car ces derniers ne vont pas forcément influencer ni être utiles à l'enquête judiciaire… Je compte faux cette proposition, mais la réponse à cette question variera certainement en fonction du correcteur.

⚠ Retenez que la rédaction des certificats médicaux légaux est réservée aux médecins « **thésés** » ! L'interne ne peut pas rédiger de tels certificats.

Question 6

Les répercussions psychologiques résultant des violences doivent être recherchées et mentionnées sur le certificat médical descriptif. Quels symptômes sont à rechercher par le médecin à l'interrogatoire de Mme X pour évaluer ces répercussions et les prendre en charge ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une anxiété généralisée
B. Des cauchemars
C. Une bizarrerie de contact
D. Des hallucinations auditives
E. Des conduites d'évitement

La question porte indirectement sur **le syndrome de stress post-traumatique** regroupant :

Syndrome de stress post-traumatique : clinique	
Syndrome de répétition	• **Reviviscence** : Les patients revivent de manière involontaire, vivace, envahissante, pénible et répétitive certains aspects de l'expérience traumatique • **Cauchemars traumatiques** • **Flash-back** : Sensation que l'évènement va se reproduire voire se reproduit
Conduite d'évitement	• **Évitement des stimuli rappelant le traumatisme** : personnes, lieux, situations, circonstances • **Rejet de tout souvenir rattaché au traumatisme** (éviter d'y penser, ne pas en parler)
Hyperactivation neuro-végétative	• **Troubles du sommeil** : difficulté d'endormissement ou sommeil interrompu • **Irritabilité**, avec **accès de colère** • **Hypervigilance permanente** : État d'alerte permanent • **Réactions de sursaut exagérées** • **Difficultés de concentration et de mémorisation**
Altération négative des cognitions et de l'humeur avec anxiété.	• **Distorsions cognitives** : culpabilité et ruminations concernant le sujet ou d'autres personnes, dans un état quasi-permanent de peur, honte, colère ou culpabilité • **Difficulté à éprouver des sentiments, détachements vis-à-vis des autres, abandon des activités, diminution des intérêts**, voire amnésie de certains éléments significatifs du traumatisme

La ***bizarrerie de contact*** et les ***hallucinations auditives*** font référence à la schizophrénie.

Question 7

À l'interrogatoire, Mme X explique avoir depuis plusieurs mois un sommeil perturbé, avec des mauvais rêves où elle se voit poursuivie par une ombre menaçante. Elle se réveille tôt, peu reposée, mais n'arrive pas à dormir dans la journée, toujours en éveil, sursautant au moindre bruit. Elle se met plus facilement en colère avec ses enfants. Dans la journée, quand elle va faire les courses, elle fait des détours pour éviter de passer devant le travail et la salle de sport de son mari, afin d'être sûre de ne pas le croiser. Finalement, elle finit par s'endormir, épuisée, devant la télévision le soir.
Mme X met tout cela sur le compte de tensions dans son travail, et d'un deuil familial récent. Elle explique qu'en dehors de quelques épisodes de gifles et de rapports sexuels forcés, elle n'a jamais été victime de violences de la part de son époux. Quand elle entend parler de violences conjugales, elle ne se sent pas concernée.
Parmi les éléments de l'interrogatoire, quels symptômes sont évocateurs d'un état de stress post-traumatique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Les troubles du sommeil
B. Les conduites d'évitement
C. Le déni des violences
D. L'irritabilité
E. L'hypervigilance

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Réponses dans la correction de la question précédente.
Les patients atteints de SSPT essayent d'évacuer tout souvenir rattaché au traumatisme (ne pas y penser, ne pas en parler) pouvant aller jusqu'au **déni**, comme c'est probablement le cas quand Mme X dit ne pas se sentir concernée par les violences conjugales.

Question 8

Après une information complète délivrée par le médecin, Mme X accepte de déposer plainte. Le médecin appelle l'officier de police judiciaire de permanence au commissariat de police qui se déplace à l'hôpital pour recueillir la plainte de Mme X. Un examen gynécologique ainsi que des prélèvements médico-légaux sont demandés sur réquisition judiciaire. Ces prélèvements :

A. Sont analysés en urgence au laboratoire hospitalier à la demande du médecin examinateur
B. Ont pour but de mettre en évidence l'ADN de l'auteur des violences
C. Doivent être faits en double
D. Sont placés sous scellés par l'officier de police judiciaire
E. Sont des éléments de la procédure judiciaire

Les prélèvements réalisés dans le cadre de violences sexuelles ont un double but :

Buts des prélèvements dans le cadre de violences sexuelles	
But médical	• **BHCG** chez la femme en âge de procréer • **Bilan des IST** : Sérologie VIH, VHB, VHC, Syphilis, PCR Chlamydiae et Gonocoque sur prélèvement locaux, et éventuellement sérologie HTLV1, Herpès et PCR Mycoplasme • **Bilan pré-thérapeutique d'une éventuelle thérapie antirétrovirale** : NFS, ionogramme, bilan rénal et hépatique
But judiciaire	• **Recueil des vêtements pour analyse dans un sac en papier** (empreintes, liquide séminal, sang, cheveux...) • **Prélèvements par écouvillonnage** (anal, buccal, vaginal...), **pair** (pour permettre une contre-expertise), avec **speculum non lubrifié** (recherche de sperme), conservés à **l'abri de la lumière, numérotés** • Recherche de **toxiques sanguins et salivaires**

Les prélèvements à visée judiciaire sont analysés au **laboratoire d'analyse de l'Institut médico-légal**.

Question 9

Dans la réquisition, l'officier de police judiciaire vous demande de fixer l'ITT résultant des violences. Que signifie ce sigle ?

A. Incapacité temporaire totale
B. Incapacité totale de travail
C. Impossibilité temporaire de travail
D. Incapacité de travailler totalement
E. Impossibilité totale de travail

Il s'agit de **l'incapacité totale de travail** :

- qui représente ***la durée de la gêne fonctionnelle***, physique ou psychique, ***dans les activités quotidiennes et usuelles*** (manger, marcher, s'habiller...) qui est estimée sous réserve de complications ;
- qui n'est ***pas fixe***, et peut être réévaluée selon l'état du patient ;
- dont la durée ***conditionne les suites pénales***, elle ***ne s'impose pas au magistrat*** qui reste libre de la déterminer ;

- qui est proposée par le médecin afin ***d'éclairer le magistrat sur les dommages subis par la victime*** ;
- pour laquelle, si elle est < 48 h le dossier n'est pas examiné par un médecin expert.

Rappel : ITT et qualification en cas de coups et blessures

	Contravention	Délit
Volontaire	≤ 8 jours	> 8 jours
Involontaire	≤ 3 mois	> 3 mois
Tribunal	Tribunal de police	Tribunal correctionnel
Peine	Amende	Amende et Prison

⚠ L'ITT est une notion juridique pénale, non corrélée à ***l'ITT de la Sécurité sociale (incapacité temporaire totale ou incapacité temporaire de travail, ou déficit fonctionnel temporaire)*** qui peut être supérieure à l'ITT pénale, mais jamais inférieure. Elle est utilisée après un accident du travail ou une maladie professionnelle avant la consolidation et la détermination de l'incapacité permanente (IP).

Question 10

À quoi va servir l'évaluation de l'ITT (incapacité totale de travail) pour une victime de violences ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. À qualifier l'infraction pénale dont elle a été victime
B. À déterminer la juridiction compétente pour juger l'auteur des violences
C. À obtenir plus rapidement un hébergement social d'urgence si elle quitte le domicile
D. À déterminer la durée de l'arrêt de travail prescrit suite à ses blessures
E. À permettre au magistrat de connaître les répercussions des violences subies sur l'état de sante

Les réponses à cette question se trouvent dans la correction de la question précédente.
La proposition C n'a rien à voir et la proposition D est un distracteur avec le concept « d'ITT de la Sécurité sociale ».

Question 11

Dans le cas de Mme X, le secret professionnel : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Est, sauf dérogation, une obligation du professionnel de santé
B. Permet la transmission des informations médicales la concernant à un policier par téléphone
C. Permet la transmission des informations médicales la concernant à son conjoint
D. Persiste en cas de réquisition judiciaire pour toutes les informations médicales qui ne concernent pas les questions de la réquisition
E. Permet la transmission à la patiente en mains propres du certificat médical descriptif à sa sortie de l'hôpital si elle ne souhaite pas déposer plainte

Les propositions A, D et E constituent le fondement du secret médical et relèvent du bon sens.
Les informations ne sont pas transmissibles au ***conjoint***, ni à un ***OPJ* via *le téléphone*** en l'absence de dérogation judiciaire présentée en main propre.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 12

Trois semaines après le passage aux urgences de Mme X, son conjoint, dont elle s'est séparée, adresse un courrier à l'hôpital pour se plaindre du certificat médical rédigé sur réquisition, qui lui a été transmis par son avocat. Il explique que le médecin n'a pas mis le récit des violences au conditionnel et qu'il s'estime accusé à tort. Dans ce contexte, quelle(s) responsabilité(s) médicale(s) peut (peuvent) être engagée(s) ?

A. La responsabilité disciplinaire
B. La responsabilité civile
C. La responsabilité pénale
D. La responsabilité administrative
E. La responsabilité sans faute

Il faut, comme dans toutes questions de ce type, évoquer les 3 types de responsabilité :

- **pénale,**
- **ordinale,**
- **administrative** (si faute inhérente au service dans un établissement public) ou **civile** (si faute grave détachable du service dans un établissement public, ou faute en libéral ou dans un établissement privé).

Le médecin urgentiste exerçant dans un établissement public, **la responsabilité administrative** peut être engagée.

Cependant, ***comme le médecin a omis de rapporter le récit de la patiente au conditionnel*** (le médecin est lui-même responsable de sa faute), ***on peut penser que la faute est potentiellement détachable du service*** : la **responsabilité civile** du médecin peut théoriquement également être engagée si la faute est bien reconnue comme détachable du service et est d'une gravité suffisante.

Cependant, le Collège de Médecine légale dit que la responsabilité civile d'un médecin travaillant dans un établissement public peut être engagée en cas de :

- faute commise **hors du service et n'ayant aucun lien avec le service** (par exemple, faute commise par un médecin dans le cadre d'une consultation privée) ;
- faute commise dans le service mais **s'en détachant en raison de l'intention de nuire** ou **de son exceptionnelle gravité** (par exemple, refus d'un chirurgien de se déplacer pour un patient grave nécessitant une opération en urgence, alors que l'interne de garde l'a averti de la gravité de la situation).

Je ne pense pas qu'il fallait retenir cette proposition, puisque les conditions citées dans le Collège ne sont pas remplies. Mais, comme toujours, il est difficile de donner une réponse exacte à ce type de questions.

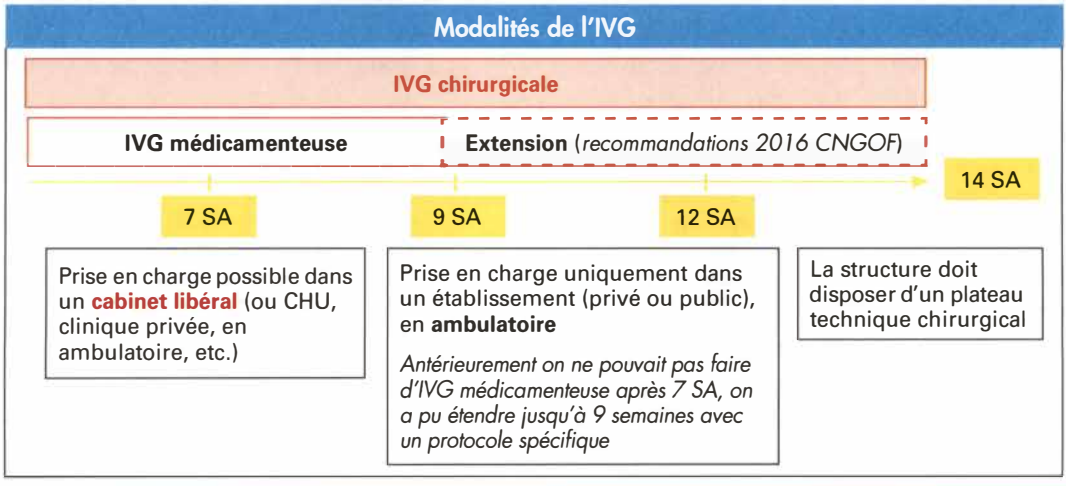
Question 13

Onze semaines plus tard, Mme X revient à l'hôpital car elle se sait enceinte des suites des violences sexuelles qu'elle avait rapportées lors de l'admission. Elle souhaite bénéficier d'une interruption volontaire de grossesse. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) vraie(s) ?

A. Le médecin est obligé d'informer les services de police de cette grossesse
B. Une interruption volontaire de grossesse médicamenteuse peut être proposée à Mme X
C. Deux consultations sont proposées avant l'interruption volontaire de grossesse
D. L'accord du conjoint de Mme X est nécessaire pour le déclenchement de la procédure
E. L'accord du procureur de la République est nécessaire pour le déclenchement de la procédure

Le délai de réflexion de 7 jours n'est plus obligatoire depuis 2015, cependant une IVG nécessite bien **2 consultations** (qui peuvent avoir lieu le même jour).
La patiente étant majeure, ***il n'y a aucune indication d'informer quiconque de cette demande d'IVG.***
Les patientes mineures doivent cependant être accompagnées de la personne majeure de leur choix.
L'IVG médicamenteuse est autorisée selon la HAS en France jusqu'à 9 semaines d'aménorrhée (soit **7 semaines de grossesse**), mais la CNGOF l'autorise jusqu'à 14 semaines d'aménorrhée. ***Cependant, pour l'ECNi, la HAS fait foi.*** Ici la patiente est à 11 semaines de grossesse, soit 13 semaines d'aménorrhée (le rapport fécondant ayant eu lieu la veille de la précédente admission aux urgences il y a 11 semaines), seule la méthode chirurgicale est possible !

Pour aller plus loin avec L'ATBC



Nouvelles recos

Mise à jour des recommandations de la HAS

Selon la recommandation de la HAS de juin 2018 sur l'IVG, **la consultation post-IVG de contrôle à 2-3 semaines est devenue OBLIGATOIRE**. Le « Masson » de Gynécologie-Obstétrique n'est pas à jour sur ce point, où il est dit que cette consultation est optionnelle.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 13

Items 124, 238, 245, 267, 278, 282

Énoncé (Corrigé p. 496)

Vous voyez en consultation un patient âgé de 57 ans qui souffre de douleurs épigastriques évoluant par crises, qui durent plusieurs jours et s'accompagnent de nausées.
Les 6 derniers mois, ces crises se reproduisaient initialement une fois par mois. Elles sont maintenant devenues bimensuelles et le patient est contraint de restreindre son alimentation du fait des nausées.
Il existe un amaigrissement progressif de 7 kg en deux ans. Le patient mesure 1,82 m et pèse 66 kg.
Le patient est consommateur excessif de vin depuis son service militaire (une bouteille par jour) et de bière (2 à 3 par jour) et fume un paquet par jour depuis l'âge de 25 ans. Depuis 6 mois cette consommation d'alcool a été réduite.

Q1. Compte tenu des informations déjà disponibles, quel(s) symptôme(s) allez-vous chercher par l'interrogatoire pour orienter le diagnostic ?

A. Présence de ballonnements abdominaux
B. Coloration noire des selles
C. Irradiation des douleurs dans le dos
D. Déclenchement des douleurs par la prise alimentaire
E. Soulagement des douleurs par la prise d'antiacide

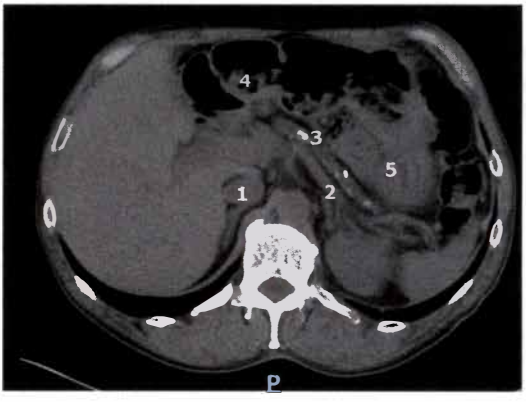
Q2. Les douleurs irradient dans le dos et sont accrues par la prise alimentaire. Les selles ne sont pas noires. Le patient ne prend pas d'anti-acide. Quels sont ou seraient les éléments en faveur d'une pathologie pancréatique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. L'amaigrissement
B. L'irradiation dorsale des douleurs
C. Le déclenchement des douleurs par la prise alimentaire
D. Les nausées
E. Une pâleur conjonctivale

Q3. Vous suspectez une pathologie pancréatique chronique. Vous demandez un bilan biologique qui montre : ASAT 32 UI/L (N < 35) ; ALAT 80 UI/L (N < 35) ; phosphatases alcalines 180 UI/L (N < 110) ; bilirubinémie totale 25 µmol/L ; bilirubinémie conjuguée 15 µmol/L ; créatinine 62 µmol/L ; CRP 5 mg/L. Quel est l'examen complémentaire le plus pertinent à programmer ?

A. Tomodensitométrie abdomino-pelvienne sans et avec injection
B. Échographie du foie et des voies biliaires
C. Cholangiographie rétrograde par voie endoscopique
D. Écho-endoscopie des voies biliaires
E. Cholangiographie IRM

Q4. Vous faites réaliser une tomodensitométrie abdominale dont voici une image :



Les numéros représentent des structures anatomiques.
Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

A. 1 représente la veine porte
B. 2 représente un vaisseau splénique

C. 3 représente une calcification intra-pancréatique
D. 4 représente l'estomac
E. 5 représente le colon gauche

Q5. La tomodensitométrie a permis de confirmer le diagnostic de pancréatite chronique calcifiante. Il existe une dilatation modérée des voies biliaires intra-hépatiques et la voie biliaire principale est mesurée à 10 mm. Quelles anomalies de transit ou des selles cherchez-vous à l'interrogatoire dans ce contexte ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Selles claires
B. Selles très nauséabondes
C. Selles flottantes
D. Présence de ténesme
E. Présence d'aliments non digérés dans les selles

Q6. Les selles sont décrites par le patient comme claires, mastic, très nauséabondes et flottantes.
Une écho-endoscopie des voies biliaires et du pancréas, réalisée secondairement, permet de montrer que l'obstacle pancréatique est lié à une fibrose. Il n'existe pas de lithiase dela voie biliaire principale. Le patient souffre quotidiennement de douleurs épigastriques qui ne sont soulagées que par les antalgiques morphiniques. Il a diminué sa consommation de bière. On note une perte de poids supplémentaire de 2 kg depuis un mois.
Quel(s) est(sont) le(s) facteur(s) favorisant cette perte de poids ?

A. Insuffisance pancréatique exocrine
B. Prise de morphiniques
C. Douleurs pancréatiques
D. Diminution de la consommation de bière
E. Cholestase

Q7. Compte tenu de cette pancréatite chronique alcoolique, une diminution de la consommation quotidienne d'alcool de 9 à 3 unités a été négociée.
À quelle diminution des apports caloriques quotidiens correspond-elle ?

A. 100 kcal
B. 200 kcal
C. 300 kcal
D. 400 kcal
E. 500 kcal

Q8. Le patient signale, outre la perte de poids survenant depuis plusieurs années, des mictions nocturnes dont la fréquence s'accentue. Sa glycémie à jeun se situe à 2,2 g/L (12 mmol/L). Le reste du bilan montre :
- **Ferritinémie 480 µg/L (N : 30-280)**
- **Albuminémie 27 g/L**
- **Triglycérides 0,45 g/L (N : 0,7-1,6)**
- **LDLc 0,55 g/ (N : 0,6-1,6)**
- **HDLc 0,25 g/L (N : 0,45-0,8)**
- **Fibrinogène 2,5 g/L (N : 2,2-3,8)**
- **Facteur V 65 % (N : 65-100)**

Sa bandelette urinaire montre : protéines 0 ; glucose +++ ; acétone traces ; globules rouges 0 ; leucocytes 0 ; nitrites 0.
À propos de sa situation métabolique, quelle est l'affirmation à privilégier ?

A. Il s'agit d'un diabète secondaire
B. Il s'agit d'un diabète de type I auto-immun
C. Il n'est pas possible d'établir le diagnostic de diabète sur la base des éléments actuels
D. Il s'agit d'un diabète de type II
E. Il s'agit d'un diabète de type I idiopathique

Q9. Son HbA1c est dosée à 8,6 %. Vous avez fait le choix d'une insulinothérapie. Compte tenu de vos objectifs d'HbA1c, quel(s) facteur(s) devrez-vous prendre en considération dans le choix de l'option entre un schéma basal bolus et un schéma ne comportant qu'une insuline lente (insulinothérapie simplifiée) ?

A. Caractère effectif du sevrage partiel de l'alcool
B. Environnement social/familial favorable
C. Alliance thérapeutique du patient
D. Présence d'une insuffisance rénale avec un débit de filtration glomérulaire estimé à 70 mL/min/1,73m2
E. Présence d'auto-anticorps anti-GAD et/ou IA2

Q10. Dans ce contexte de pancréatite chronique, quel(s) traitement(s) ou mesure(s) complémentaire(s) faut-il adjoindre en complément de son régime allégé en graisses ?

A. Vitamine K
B. Sevrage tabagique
C. Vitamine B12
D. Extraits pancréatiques à chaque repas
E. Fer

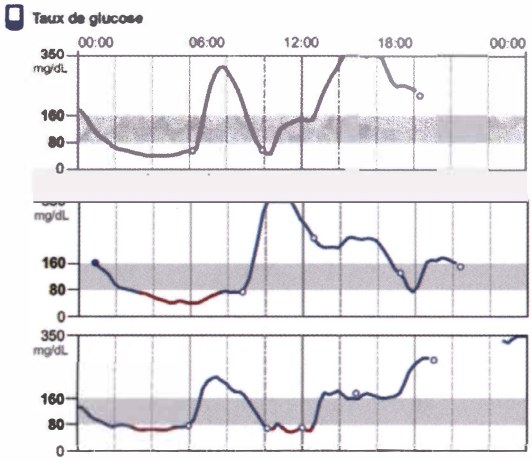
Q11. Le patient, motivé, a géré son schéma basal bolus avec l'aide d'un enregistrement continu du glucose et a arrêté de fumer.
Il se plaint de 6 hypoglycémies modérées hebdomadaires mal ressenties et, sur le dernier mois, de deux épisodes de quasi-coma ayant necessité une tierce personne pour son resucrage.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) susceptible(s) de majorer chez lui le risque hypoglycémique ?

A. Une reprise du tabagisme
B. Une reprise de l'éthylisme
C. La perte de fonction des cellules alpha
D. La présence d'une gastroparésie
E. La non-observance des extraits pancréatiques

Q12. Son enregistrement glycémique sur une semaine montre le profil suivant à propos de 3 jours représentatifs :



Quelle adaptation thérapeutique vous semble la plus pertinente ? (une seule réponse attendue)

A. Réduction de la dose de glargine le soir
B. Réduction de la dose d'insuline du petit déjeuner
C. Déplacement de l'injection de glargine du soir au matin
D. Pas de modification thérapeutique
E. Collation de sucres lents à 22 h

Q13. À la suite d'une hypoglycémie avec perte de connaissance, il chute et se plaint de lombalgies aiguës conduisant à découvrir une fracture-tassement cunéiforme de L1. Quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) ayant concouru à son ostéoporose documentée lors d'une absorptiométrie biphotonique ?

A. Intoxication alcoolique chronique
B. Hyperparathyroïdie secondaire à la malabsorption
C. Diabète
D. Carence en folate
E. Tabagisme

Dossier 14

Items 143, 151, 185, 328

Énoncé

(Corrigé p. 506)

Vous voyez aux urgences un nourrisson âgé de 4 mois pour une fièvre à 39,3 °C.
Il est né à terme et a fait deux bronchiolites à 1 et 3 mois. Il n'a jamais été allaité.
Les parents signalent qu'il boit moins de la moitié de ses biberons depuis 24 heures et il a vomi les derniers biberons. L'examen clinique révèle un enfant ayant un cri plaintif, une rhinite, sa fréquence cardiaque est de 200 battements par minute, sa fréquence respiratoire à 70 par minute, son temps de recoloration cutanée est de 2 secondes.

Q1. Quel(s) est(sont) le ou les critère(s) de gravité chez cet enfant fébrile ?
- A. Son cri plaintif
- B. Son âge
- C. Sa fréquence cardiaque
- D. Sa fréquence respiratoire
- E. Son temps de recoloration cutanée

Q2. Devant ce tableau clinique, quelle mesure prenez-vous immédiatement ? (une seule réponse attendue)
- A. Bolus de NaCl 0,9 % 20 mL/kg
- B. Ponction lombaire
- C. Glycémie capillaire
- D. Ionogramme sanguin
- E. Paracétamol 15 mg/kg

Q3. Vous avez fait un remplissage vasculaire par du NaCl 0,9 %. Quinze minutes plus tard, ses constantes sont les suivantes : fréquence cardiaque 150 battements par minute, fréquence respiratoire 70 par minute, température 39,1 °C, temps de recoloration cutanée à 1 seconde. L'auscultation thoracique retrouve un murmure vésiculaire symétrique et un souffle systolique à 2/6. La palpation abdominale est normale et l'otoscopie montre un tympan droit hypervascularisé. L'enfant est réactif, sans hypotonie.
Quel est le diagnostic le plus probable ?
- A. Otite moyenne aiguë purulente
- B. Bronchiolite aiguë
- C. Pneumonie aiguë
- D. Endocardite infectieuse
- E. Méningite purulente

Q4. Vous évoquez une pneumonie à pneumocoque. Parmi les éléments suivants, quel(s) est(sont) celui (ceux) en faveur de ce diagnostic ?
- A. La présence d'une rhinopharyngite
- B. L'âge
- C. Le début brutal
- D. Un contage familial
- E. La mauvaise prise alimentaire

Q5. La radio du thorax montre une opacité systématisée du lobe supérieur droit avec un bronchogramme aérien.
Quel bilan réalisez-vous ?
- A. Ionogramme sanguin
- B. Antigène légionelle dans les urines
- C. Hémocultures
- D. PCR pneumocoque sur les sécrétions nasopharyngées
- E. Bilan hépatique

Q6. Le bilan sanguin montre les résultats suivants : hémoglobine 115 g/L, leucocytes 20 G/L avec 75 % de polynucléaires neutrophiles, plaquettes 400 G/L, CRP 250 mg/L, natrémie 129 mmol/L, potassium 3,7 mmol/L, urée 1,5 mmol/L, créatinine 30 micromoles/L.
Quels éléments physiopathologiques participent vraisemblablement à cette hyponatrémie ? (une ou plusieurs réponses exactes)
- A. Déshydratation extracellulaire
- B. Sécrétion d'hormone antidiurétique
- C. Perfusion non adaptée
- D. Insuffisance surrénale
- E. Glomérulonéphrite post pneumoccocique

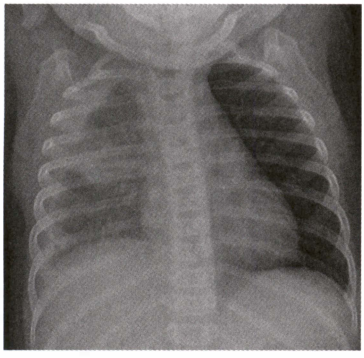
Q7. Vous évoquez une hyponatrémie aiguë dans un contexte de possible déshydratation extracellulaire et de sécrétion d'ADH

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

compliquant une pneumonie aiguë. Vous mettez en place une perfusion adaptée aux troubles ioniques.
Parmi les propositions suivantes, quelle antibiothérapie proposez-vous ?

A. Amoxicilline *per os*
B. Amoxicilline intraveineux
C. Macrolide *per os*
D. Céfotaxime intraveineux
E. Bithérapie amoxicilline et macrolide

Q8. Vous avez débuté un traitement par amoxicilline 90 mg/kg/j par voie intraveineuse. 72 heures plus tard, le nourrisson reste toujours fébrile à 39,5 °C.
Vous réalisez une radio du thorax, interprétez les images que vous voyez.



A. Cliché fait en position couchée
B. Incidence strictement de face
C. Présence d'un épanchement pleural liquidien droit
D. Présence d'une opacité péri-hilaire droite
E. Élargissement anormal du médiastin supérieur

Q9. Vous portez le diagnostic de pleurésie purulente et adaptez votre antibiothérapie. Quel(s) germe(s) doit ou doivent être couverts par cette antibiothérapie ?

A. *Streptococcus pneumoniae*
B. *Mycoplasma pneumoniae*
C. *Staphylococcus aureus*
D. *Streptococcus pyogenes*
E. *Haemophilus* non typable

Q10. L'évolution est favorable sous antibiothérapie et l'enfant sort d'hospitalisation 7 jours plus tard.
Il revient aux urgences à l'âge de 9 mois pour toux avec fièvre à 38,2 °C et gêne respiratoire. Les parents vous signalent qu'il a présenté une toux fébrile à l'âge de 7 mois traitée par antibiothérapie *per os*.
La prise de poids entre 6 et 9 mois a été de 750 g.
À l'auscultation vous entendez des sibillants bilatéraux. Vous réalisez une radio de thorax qui montre un foyer systématisé du lobe inférieur gauche avec bronchogramme aérien. Devant cette récidive, quelle(s) est(sont) la(les) cause(s) à évoquer ?

A. Asthme du nourrisson
B. Déficit immunitaire
C. Corps étranger intra-bronchique
D. Malformation pulmonaire congénitale
E. Mucoviscidose

Q11. Quel(s) examen(s) complémentaire(s) effectuez-vous chez cet enfant ?

A. Explorations fonctionnelles respiratoires
B. Scanner thoracique
C. Endoscopie bronchique
D. Enquête immunitaire
E. PH-métrie

Q12. Pour l'exploration d'un déficit immunitaire, quel bilan de première intention effectuez-vous ?

A. Dosage pondéral des immunoglobulines
B. Phénotypage lymphocytaire
C. Sérologies post-vaccinales
D. Exploration des voies du complément
E. Dosage des IgE

Q13. Pour explorer la possibilité d'un déficit immunitaire, le bilan comprend un dosage pondéral des immunoglobulines et des sérologies post-vaccinales. La numération formule sanguine était normale.
Voici les résultats disponibles à ce stade : IgG 1 g/L (N 3,3-6,2), IgA 0,2 g/L (N 0,2-0,8), IgM 0,7 g/L (0,5-1,3).
Les sérologies post-vaccinales révèlent un défaut de production d'anticorps spécifiques. Quel diagnostic vous semble le plus probable ? (une seule réponse attendue)

A. Déficit immunitaire commun variable
B. Déficit immunitaire combiné
C. Déficit immunitaire combiné sévère
D. Déficit en CD40 ligand
E. Absence de déficit immunitaire

Q14. Vous confirmez le diagnostic de déficit immunitaire commun variable.
Le calendrier vaccinal ayant été respecté jusqu'à l'âge de 9 mois, quel(s) est (sont) le(s) vaccin(s) indiqué(s) chez cet enfant pour les 6 prochains mois ?

A. Rougeole-oreillons-rubéole
B. Pneumococcique polyosidique
C. Méningococcique C
D. Varicelle
E. Hépatite B

Dossier 15

Items 74, 103, 115, 128, 337, 338

Énoncé (Corrigé p. 517)

Une femme de 43 ans est hospitalisée au service des urgences pour une épaule gauche douloureuse depuis un malaise d'origine indéterminée avec perte de connaissance. Le malaise serait survenu la veille. Ce n'est que devant l'impotence fonctionnelle de l'épaule qu'elle se déplace aux urgences. L'examen clinique objective une luxation de l'épaule gauche. L'état cutané général est médiocre avec de multiples dermabrasions et quelques hématomes sur les membres. Sa situation sociale est précaire. Elle dit ne prendre aucun médicament. L'ECG réalisé ne met pas en évidence d'anomalie de la conduction.

Q1. Parmi les propositions suivantes concernant l'étiologie du malaise, laquelle (lesquelles) vous apporterai(en)t une information discriminante ?

A. Un retour lent à la conscience
B. Une morsure du bord latéral de langue
C. Une perte d'urine
D. La localisation des hématomes des membres
E. Une douleur abdominale

Q2. La luxation est prise en charge de façon orthopédique. Vous l'hospitalisez pour surveillance et bilan du malaise. La première nuit d'hospitalisation est difficile avec déambulation constante. Le lendemain matin, une agitation est constatée par le personnel et elle a arraché sa perfusion. Elle n'en voit pas l'intérêt et veut quitter l'établissement.
Vous constatez un tremblement des membres supérieurs lors du maintien de l'attitude. L'examen objectif (difficile eu égard à la faible coopération de la patiente) semble normal à l'exception d'une abolition des réflexes achilléens. L'interrogatoire est difficile ; spontanément son discours est décousu et peu cohérent.
Parmi les propositions suivantes concernant votre orientation diagnostique sur son état actuel, laquelle(lesquelles) est(sont) compatible(s) avec ce tableau ?

A. Pré délirium tremens
B. État de mal épileptique
C. Confusion mentale
D. Syndrome parkinsonien
E. Ictus amnésique

Q3. Quel(s) examen(s) complémentaire(s) biologique(s) effectuez-vous à ce stade pour avancer sur le contexte étiologique de cette patiente ?

A. Numération formule sanguine
B. Transaminases
C. Glycémie
D. Natrémie
E. Vitesse de sédimentation

Q4. La patiente reste agitée et peu compliante. À ce stade les résultats biologiques montrent un volume globulaire moyen (VGM) à 114 µm3(N < 100), des TGO (aspartame aminotransférase) à 155 (N < 40), TGP (alanine aminotransférase) à 63 (N < 40), une éthylémie nulle et une natrémie à 134 mmol/L.
Quel examen non biologique doit être effectué à ce stade et dans la journée ? (une seule réponse attendue)

A. Scanner cérébral
B. Écho-doppler des troncs supra-aortiques
C. Électroencéphalogramme
D. Électroneuromyogramme
E. Échographie abdominale

Q5. Le scanner cérébral met en évidence une atrophie diffuse et significative pour l'âge. Un électroencéphalogramme est réalisé mais est artéfacté par les mouvements de la patiente et ne permet pas d'interprétation fiable.
Parmi les propositions suivantes quelle(s) thérapeutique(s) mettez-vous en place à ce stade ?

A. Hydratation à base de sérum glucosé
B. Antibiothérapie anti-staphylocoque

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

C. Neuroleptique par voie parentérale
D. Supplémentation vitaminique
E. Benzodiazépine par voie parentérale

Q6. De façon concomitante à la pose de la voie veineuse, elle présente une perte de connaissance avec une période d'hypertonie généralisée puis de mouvements des 4 membres. Elle reçoit une benzodiazépine intraveineuse. Le réveil est progressif. Dans les heures qui suivent, la confusion et l'agitation se majorent ; la patiente est couverte de sueurs, elle tient des propos incohérents. La tension artérielle est à 180/110 mmHg. La fréquence cardiaque est à 110/min. La température est à 38,5 °C. L'examen clinique est difficile mais ne retrouve aucun signe évident de focalisation neurologique.
Parmi les propositions diagnostiques suivantes, laquelle(lesquelles) est(sont) exacte(s) ?

A. Bouffée délirante aiguë
B. Épilepsie généralisée idiopathique
C. Encéphalopathie toxique
D. Crise épileptique symptomatique
E. Délirium tremens

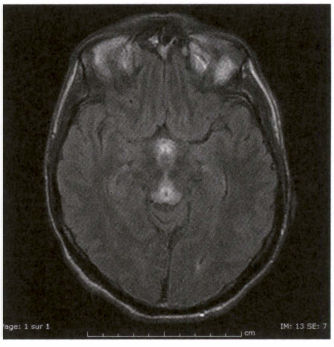
Q7. L'évolution clinique sous traitement est partiellement favorable. La patiente est moins agitée mais la confusion persiste. Vous avez contacté son médecin traitant qui confirme une consommation d'alcool importante et quotidienne, un tabagisme actif et sa précarité sociale.
En mettant la patiente en orthostatisme, la station debout vous apparaît très instable et la marche est impossible sans l'aide d'un tiers. Lors de l'examen vous notez un nystagmus multidirectionnel et une limitation bilatérale de l'abduction des yeux.
Parmi les hypothèses diagnostiques suivantes, laquelle(lesquelles) est(sont) compatible(s) avec le tableau clinique ?

A. Sclérose combinée de la moelle
B. Encéphalite herpétique
C. Encéphalite paranéoplasique
D. Encéphalopathie de Gayet-Wernicke
E. État de mal épileptique à expression confusionnelle

Q8. Vous évoquez le diagnostic d'encéphalopathie de Gayet-Wernicke. D'une manière générale, concernant le ou les mécanisme(s) physiopathologique(s) qui pourrai(en)t expliquer ou majorer les symptômes de cette pathologie, quelle(s) proposition(s) est(sont) exacte(s) ?

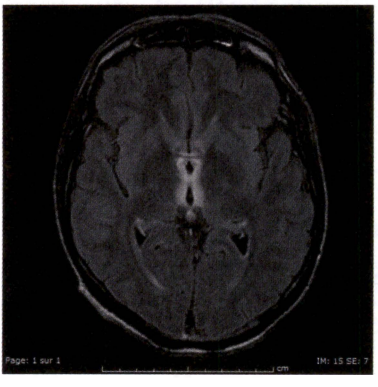
A. Apport récent de sérum glucosé isolé
B. Présence d'anticorps spécifiques
C. Déficit en thiamine (vitamine B1)
D. Déficit en cobalamine (vitamine B12)
E. Apports alimentaires insuffisants

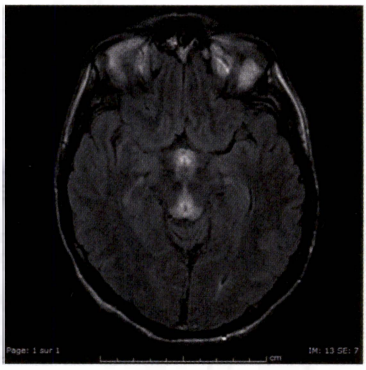
Q9. Une IRM cérébrale est réalisée. Quelle est la séquence présentée ci-dessous ?



A. Diffusion
B. T2 FLAIR
C. T2
D. T1 avec injection de gadolinium
E. TOF (Time Of Flight) (Angio-IRM)

Q10. Parmi les propositions suivantes concernant cette IRM, quelle(quelles) est(sont) la(les) anomalie(s) visible(s) ?





A. Atteinte des thalami médiaux
B. Hypersignal en périphérie du troisième ventricule
C. Hypersignal périaqueducal
D. Lésion protubérantielle
E. Atteinte de la substance blanche

Q11. Vous avez posé un diagnostic d'encéphalopathie de Gayet-Wernicke. Parmi les propositions suivantes concernant le traitement, laquelle mettez-vous en place dès à présent ?

A. Perfusion de soluté hypertonique
B. Antiépileptique par voie intraveineuse
C. Antiagrégant plaquettaire
D. Supplémentation en vitamine B1 par voie intraveineuse
E. Benzodiazépine par voie parentérale

Q12. L'évolution clinique est favorable après trois semaines d'hospitalisation. Elle a donc présenté des complications neurologiques d'un éthylisme chronique. Les paramètres biologiques sont normalisés hormis le VGM à 104 µm^3. Elle vous semble avoir bien compris la nécessité d'un sevrage définitif et total. Elle garde un bilan neuropsychologique anormal pour son âge avec quelques troubles visuo-spatiaux, du jugement et de la mémoire de travail. La marche est limitée en termes de périmètre, précautionneuse avec élargissement du polygone de sustentation, et tendance à l'accrochage de l'avant-pied.
Quelle(s) est (sont) votre (vos) hypothèse(s) pour expliquer les troubles de la marche présentés par cette patiente ?

A. Apraxie à la marche
B. Syndrome cérébelleux statique
C. Syndrome lacunaire
D. Polyneuropathie
E. Myopathie alcoolique

Q13. Vous avez pu recueillir quelques informations sociales : la patiente vit seule, n'a pas de parent proche, est au chômage depuis 9 mois.
Concernant la prise en charge médico-sociale, quelle(s) démarche(s) allez-vous engager ?

A. Demande d'attribution d'allocation adulte handicapé
B. Suivi par l'assistante sociale de secteur
C. Proposition d'une mesure de protection juridique
D. Demande d'affection longue durée auprès de la Sécurité sociale
E. Suspension temporaire du permis deconduire

Q14. Vous n'avez plus de nouvelles de cette patiente. Six mois plus tard, votre collègue psychiatre vous téléphone à son sujet. Elle est prise en charge aux urgences psychiatriques pour « délire ».
Vous allez la voir et constatez un raisonnement apparemment normal mais vous êtes étonné(e) par sa familiarité. Elle présente d'importants troubles de la mémoire prédominants sur les faits récents mais aussi sur les faits plus anciens. La patiente vous sollicite de façon répétée sur son devenir immédiat alors que vous avez déjà répondu à plusieurs reprises à cette même question.
Parmi les propositions diagnostiques suivantes, laquelle est exacte ?

A. Ivresse aiguë
B. Syndrome de Korsakoff
C. Encéphalite paranéoplasique
D. Démence vasculaire
E. État de mal épileptique à expression confusionnelle

Q15. Parmi les propositions suivantes, quel(s) est(sont) l'(les) argument(s) sémiologique(s) qui caractérise(nt) un syndrome de Korsakoff ?

A. Troubles oculomoteurs
B. Rires et pleurs spasmodiques
C. Amnésie antérograde
D. Fabulations
E. Fausses reconnaissances

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 16

Items 85, 328

Énoncé

(Corrigé p. 528)

Une femme âgée de 72 ans se présente aux urgences pour une épistaxis qui a débuté il y a quelques jours et s'est interrompue à plusieurs reprises. Depuis ce matin, il n'y a aucune possibilité de l'arrêter, un saignement persiste. La patiente est sous traitement anti-vitamine K pour une arythmie complète par fibrillation atriale paroxystique avec des contrôles réguliers de l'INR.

Q1. Après avoir rapidement recueilli les antécédents et les circonstances de survenue de l'épistaxis, quel(s) est (sont) le(s) geste(s) que vous pratiquez rapidement ?

A. Évacuation des caillots par mouchage
B. Compression nasale digitale durant dix minutes
C. Mise en place d'une voie veineuse
D. Prélèvements pour détermination du groupe sanguin
E. Évaluation de la présence d'une hémorragie postérieure par un examen pharyngé

Q2. Concernant la vascularisation des cavités nasales, quelle(s) est (sont) le(s) réponse(s) exacte(s) ?

A. Des branches de l'artère carotide interne vascularisent le cornet inférieur
B. La vascularisation provient principalement des branches de l'artère carotide externe
C. La principale artère est l'artère sphénopalatine
D. L'artère ethmoïdale antérieure est la branche terminale de la carotide externe
E. L'artère faciale participe à la vascularisation des cavités nasales

Q3. Quel(s) est (sont) le(s) élément(s) que vous recherchez à l'interrogatoire ?

A. Le caractère uni ou bilatéral du saignement
B. Un antécédent de perforation du septum nasal
C. La date et la valeur du dernier INR
D. Le côté par lequel l'épistaxis a débuté
E. L'abondance de l'épistaxis

Q4. À l'examen clinique, la patiente est pâle et en sueurs. L'épistaxis est à la fois antérieure et postérieure. La pression artérielle est à 150/95 mmHg avec une fréquence cardiaque régulière à 124/min. La température est à 37,5 °C et la saturation en oxygène à 98 %. Quel(s) est(sont) le(s) élément(s) en faveur d'une épistaxis grave chez cette patiente ?

A. Pâleur
B. Sueurs
C. Fréquence cardiaque
D. Pression artérielle
E. Hémorragie antérieure

Q5. Vous réalisez un prélèvement biologique. Quel(s) est(sont) le(s) paramètre(s) biologique(s) que vous demandez à ce stade ?

A. Ferritine
B. Bilan de coagulation comprenant TP, INR, TCA
C. Groupe Rh, RAI
D. Créatininémie
E. Hémogramme

Q6. Quelques minutes plus tard, la pression artérielle est à 85/55 mmHg et la fréquence cardiaque à 130/min. La patiente présente quelques marbrures au niveau des genoux. Quelle(s) mesure(s) proposez-vous à ce stade ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Rechercher la cause de l'épistaxis
B. Remplissage vasculaire par sérum salé isotonique
C. Tarir l'hémorragie
D. Introduire de la noradrénaline intraveineuse en perfusion continue
E. Réaliser une artériographie

Q7. Le remplissage vasculaire a permis de stabiliser l'hémodynamique. Les marbrures ont disparu. Vous souhaitez localiser l'origine de l'épistaxis au niveau des cavités nasales. Quelle(s) est (sont) le(s) étape(s) nécessaires à la localisation du saignement ?
(une ou plusieurs réponses exactes)

A. Vous faites moucher la patiente pour évacuer les caillots
B. Vous introduisez une mèche imprégnée de vasoconstricteur local dans la cavité nasale hémorragique
C. Vous explorez la cavité nasale dans sa globalité
D. Vous réalisez une artériographie
E. Vous demandez un scanner non injecté du massif facial

Q8. La patiente est calme et après votre examen endonasal, vous observez un saignement unilatéral provenant de la tache vasculaire. L'INR est à 2,5. Le reste du bilan est en attente.
Quelle(s) est (sont) la (les) option(s) possible(s) pour tarir l'hémorragie ?

A. Mise en place d'une sonde à double-ballonnet
B. Cautérisation électrique première des vaisseaux hémorragiques
C. Prescription de vitamine K intraveineuse
D. Le retour à domicile sera autorisé en l'absence de récidive de l'épistaxis après une surveillance de quelques heures
E. Tamponnement postérieur avec une mèche grasse

Q9. Vous avez réalisé une cautérisation de la tache vasculaire. Malgré cela l'épistaxis persiste. Vous observez un saignement important sans pouvoir localiser l'origine exacte. Quelle est votre attitude immédiate ?
(une seule réponse exacte)

A. Tamponnement antérieur avec une mèche grasse ou un tampon hémostatique
B. Tamponnement antéro-postérieur par une sonde à double ballonnet
C. Arrêt des antivitamines K
D. Ligature des artères ethmoïdales
E. Artériographie avec embolisation sélective

Q10. Malgré un tamponnement antérieur bien réalisé, vous observez une récidive précoce de l'épistaxis. Quelle est votre attitude ?
(une réponse exacte)

A. Artériographie avec embolisation sélective
B. Ligature endonasale de l'artère sphénopalatine
C. Ligature de l'artère ethmoïdale antérieure
D. Ligature de l'artère ethmoïdale postérieure
E. Tamponnement antéro-postérieur par une sonde à double ballonnet

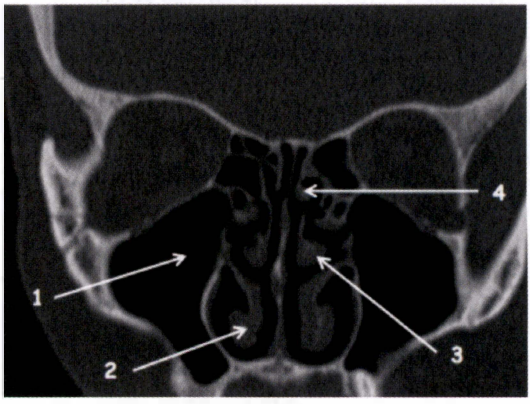
Q11. Vous avez réussi à tarir l'épistaxis, et vous décidez de rechercher l'étiologie. Concernant l'épistaxis « symptôme », quel(s) est(sont) le(s) diagnostic(s) que vous pouvez évoquer ?

A. Perforation septale
B. Complication d'une chirurgie endonasale
C. Cause tumorale
D. Maladie de Willebrand
E. Maladie de Rendu-Osler

Q12. Concernant l'épistaxis d'origine générale (« épistaxis épiphénomène »), quel(s) est(sont) le(s) diagnostic(s) que vous pouvez évoquer ?

A. Une thrombopathie
B. Une hémophilie
C. Une granulomatose avec polyangéite
D. Un purpura rhumatoïde
E. Une HTA à 250/120 mmHg

Q13. Au cours du bilan étiologique, vous demandez un scanner des sinus.



Sur cette coupe coronale tomodensitométrique des sinus, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. 1 représente le sinus maxillaire droit
B. 2 représente le cornet inférieur droit
C. 3 représente le cornet moyen gauche
D. 4 représente une masse tumorale
E. 4 représente le cornet postérieur gauche

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 17

Items 73, 199, 200, 201, 205, 354

Énoncé

(Corrigé p. 536)

Vous voyez en consultation une femme de 61 ans, infirmière de nuit dans un service de pneumologie. Elle a dans ses antécédents un tabagisme débuté à l'âge de 18 ans et encore poursuivi avec une consommation actuelle de plus d'un paquet de 20 cigarettes par jour. Elle fume la même quantité depuis au moins les 25 dernières années. Il y a 18 mois, elle a présenté une douleur thoracique qui a permis de découvrir une sténose coronarienne ayant nécessité la pose d'un stent. Elle n'avait pas de suivi médical avant cet épisode. À cette période, une hypercholestérolémie et une hypertension artérielle ont également été dépistées. Depuis, elle reçoit comme traitement un antiagrégant, un bêtabloquant cardio-sélectif, une statine et un inhibiteur de l'enzyme de conversion.

Q1. Elle consulte pour une toux plutôt sèche évoluant depuis 3 mois. Cette toux est devenue très invalidante et la réveille la nuit. Vous évoquez la possibilité d'une toux aux inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC). Parmi les réponses suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) concernant la toux aux IEC ?

A. Elle contre-indique les inhibiteurs de l'angiotensine II
B. Elle est dépendante de la dose utilisée
C. Elle peut toucher 5 % voire plus des patients traités par IEC
D. Elle est lié à un effet de classe
E. Elle survient habituellement au décours d'un épisode infectieux

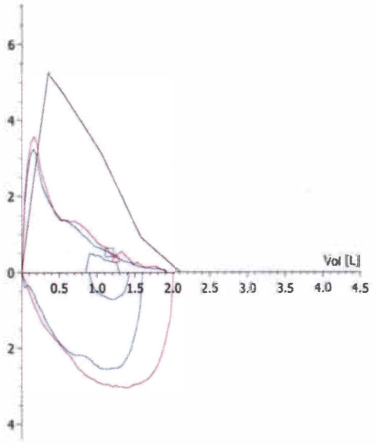
Q2. Vous arrêtez son IEC et le remplacez par un inhibiteur de l'angiotensine II. La toux diminue en quelques jours et va disparaître en moins de 15 jours. Elle n'a pas d'expectoration. La patiente se plaint néanmoins d'une gêne à l'effort avec une sensation d'essoufflement à la marche à plat rapide et quand elle monte une pente légère, ce qu'elle a constaté depuis plusieurs mois lorsqu'elle rentre à son domicile. Vous cotez dans son dossier médical sa dyspnée par l'échelle de dyspnée chronique de la mMRC modifiée (échelle modifiée du Medical Research Council). Cette échelle évalue l'impact des activités physiques sur la dyspnée. Quel est le stade mMRC de cette patiente ?

A. Stade 0
B. Stade 1
C. Stade 2
D. Stade 3
E. Stade 4

Q3. Vous examinez la patiente. L'auscultation cardiaque est normale. L'auscultation pulmonaire trouve une diminution diffuse du murmure vésiculaire sans sibilant ni crépitant. Les vibrations vocales sont transmises. La percussion du thorax est globalement tympanique. Il n'y a pas de signe d'insuffisance cardiaque ni droite ni gauche. Elle pèse 44 kg et mesure 1,55 m. Quel(s) signe(s) clinique(s) témoigne(nt) d'une distension thoracique ?

A. Signe de Hoover
B. Œdème en pèlerine
C. Lèvres cyanosées
D. Thorax en tonneau
E. Hippocratisme digital

Q4. Vous réalisez une spirométrie dont voici le compte rendu. Parmi la (les) proposition(s) suivante(s), laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) :



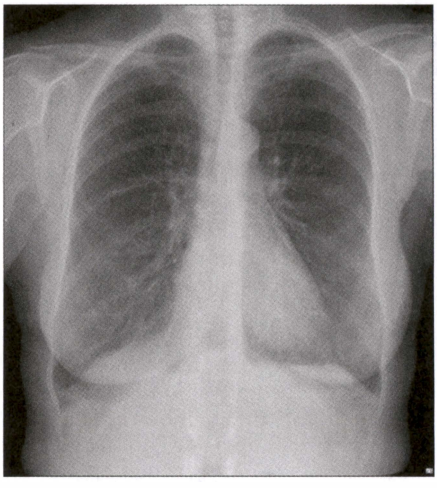
Substance		Mesuré	Théo	Limite	% Théo	Post-ventoline	% Post/pré
CVF	[L]	1,90	2,10	1,40	91	1,89	-1
VEMS	[L]	1,16	1,72	1,10	67	1,20	4
VEMS/CVL	[%]	53	75	65	70		
VEMS/CVF	[%]	61				64	5
DEP	[L/s]	3,25	5,26	3,78	62	3,57	10
DEM 75	[L/s]	1,48	4,79	2,58	31	1,47	-1
DEM 50	[L/s]	0,71	3,16	1,35	22	0,90	27
DEM 25	[L/s]	0,27	0,94	-0,19	29	0,30	11
DEM 25/75	[L/s]	0,58	2,41	1,02	24	0,69	18

A. Vous pouvez affirmer l'existence d'un syndrome obstructif
B. La CVL est supérieure à la CVF
C. Il existe une absence de réversibilité significative
D. Vous pouvez affirmer une insuffisance respiratoire chronique
E. Vous pouvez affirmer une distension thoracique

Q5. Vous complétez les examens par une radiographie pulmonaire de face et des épreuves fonctionnelles respiratoires (EFR) plus complètes.

Volume pulmonaire							
Substance		Mesuré	Théo	Limite	% Théo	Post-ventoline	% Post/pré
CVL	[L]	2,19	2,21	1,53	99		
VGT	[L]	4,35	2,54	1,72	171		
VR Pletch	[L]	3,53	1,96	1,38	180		
CPT	[L]	5,72	4,44	1,45	129		
VR/CPT	[%]	62	43	34	142		

Courbes débit volumes							
CVF	[L]	1,90	2,10	1,40	91	1,89	-1
VEMS	[L]	1,16	1,72	1,10	67	1,20	4
VEMS/CVL	[%]	53	75	65	70		
VEMS/CVF	[%]	61				64	5
DEP	[L/s]	3,25	5,26	3,78	62	3,57	10
DEM 75	[L/s]	1,48	4,79	2,58	31	1,47	-1
DEM 50	[L/s]	0,71	3,16	1,35	22	0,90	27
DEM 25	[L/s]	0,27	0,94	-0,19	29	0,30	11
DEM 25/75	[L/s]	0,58	2,41	1,02	24	0,69	18
Résistances - pressions							
sRaw	[cmH20*s]	21,66	9,81		221	21,60	
GRaw	[1/cmH20*s]	0,05	0,10		45	0,05	
Diffusion en apnée							
DLCO SB	[ml/min/mmHg]	6,2	19,1	13,4	33		
DLCOc SB	[ml/min/mmHg]	6,2	19,1	13,4	33		
DLCO/VA	[ml/min/mmHg/L]	1,47	4,31	2,70	34		
DLCOc/VA	[ml/min/mmHg/L]	1,47	4,31	2,70	34		
VA	[L]	4,23	4,29	3,30	99		



En tenant compte de l'histoire clinique, de l'examen clinique, de l'imagerie et des EFR, il est vrai que :

A. Vous pouvez affirmer une insuffisance respiratoire chronique
B. Vous pouvez affirmer une distension thoracique
C. Vous évoquez une BPCO
D. Vous suspectez un emphysème
E. Vous prescrivez une oxygénothérapie delongue durée

Q6. Étant donné la distension thoracique clinique, la distension thoracique sur la radiographie de poumon avec un aplatissement des coupoles diaphragmatiques et les EFR vous retenez le diagnostic de BPCO, vraisemblablement

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

en rapport avec un emphysème, ce d'autant qu'il y a une atteinte de la diffusion. Vous expliquez à la patiente que cette maladie est directement liée au tabagisme et que l'arrêt du tabac va être indispensable. Vous évaluez sa dépendance pharmacologique/nicotinique par l'intermédiaire du test de Fagerström. Quel(s) élément(s) est (sont) en faveur d'une dépendance pharmacologique forte ?

A. Inhaler complètement la fumée
B. Fumer du tabac brun
C. Fumer plus de 30 cigarettes par jour
D. Fumer une cigarette dès le réveil
E. Rouler soi-même ses cigarettes

Q7. Après avoir évalué sa consommation de tabac et réalisé un entretien motivationnel, vous constatez que la patiente est motivée pour totalement arrêter de fumer. Elle a une dépendance pharmacologique à la nicotine importante avec la première cigarette fumée dans les 5 min après le réveil et encore entre 21 et 30 cigarettes par jour. Elle ne consomme pas d'autres produits psychoactifs. Vous lui prescrivez dans un premier temps des substituts nicotiniques sous forme orale. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Il faudra lui prescrire une dose de 10 mg par jour de nicotine
B. Il n'existe aucune prise en charge ni remboursement
C. Les substituts nicotiniques ont peu d'effets secondaires
D. Les substituts nicotiniques sont plus efficaces qu'un placebo en cas de dépendance physique
E. Les substituts nicotiniques sont prescrits dans son cas hors AMM en raison des antécédents cardio-vasculaires

Q8. La patiente va réussir à s'arrêter de fumer du jour au lendemain, et ce, en partie grâce aux substituts nicotiniques que vous allez pouvoir arrêter très progressivement. Elle n'a jamais présenté jusqu'alors d'épisode aigu d'aggravation de sa maladie respiratoire. Dans le cadre du traitement de sa BPCO, quelle(s) mesure(s) d'accompagnement de la prise en charge pharmacologique allez-vous mettre en place ?

A. Arrêt de travail
B. Conseils d'activité physique
C. Régime pauvre en sel
D. Éviction du latex
E. Vaccinations anti-grippale annuelle et anti-pneumococcique

Q9. Vous réalisez les vaccinations nécessaires. Concernant ses traitements médicamenteux, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Vous contre-indiquez son traitement bêtabloquant
B. Vous prescrivez un bronchodilatateur de courte durée d'action à la demande
C. Vous prescrivez un bronchodilatateur delongue durée d'action en une ou deux prises par jour
D. Vous prescrivez un corticostéroïde inhalé dans le cadre d'une association fixe
E. Vous prescrivez des diurétiques de l'anse à dose modérée

Q10. Malgré les traitements mis en place, la patiente présente toujours une dyspnée de stade I de la mMRC. Vous envisagez une réhabilitation respiratoire. Concernant cette dernière, son efficacité a été démontrée sur :

A. La capacité d'exercice
B. La consommation de soins
C. La dyspnée
D. La qualité de vie
E. Le VEMS

Q11. La patiente a tiré grand bénéfice de la réhabilitation respiratoire. Deux ans plus tard, elle est en retraite et vient vous revoir en consultation car elle se sent beaucoup plus essoufflée depuis quelques jours alors que son état était tout à fait stable jusqu'alors. Cette majoration de la dyspnée est associée à la réapparition d'une toux et d'expectorations purulentes. Vous suspectez une exacerbation de sa BPCO.
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. La majorité des exacerbations de la BPCO est d'origine infectieuse (virale, bactérienne, ou mixte)
B. La première exacerbation n'est habituellement pas grave
C. Le diagnostic d'exacerbation repose sur la majoration de la dyspnée, de la toux et/ou de l'expectoration
D. Le principal argument en faveur d'une infection bactérienne est la purulence de l'expectoration
E. Les bactéries le plus souvent en cause sont *Haemophilus influenzae*, *Pseudomonas aeruginosa* et *Moraxella catarrhalis*

Q12. Elle est admise aux urgences du centre hospitalier. L'infirmière qui la prend en charge vous appelle car elle est inquiète. Vous retrouvez à l'examen clinique une respiration abdominale paradoxale. Concernant la respiration abdominale paradoxale, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) vraie(s) ?

A. Elle se définit comme le recul de la paroi antérieure de l'abdomen lors de l'inspiration en lieu et place de l'expansion abdominale attendue
B. Il s'agit d'une expiration abdominale active
C. Sa présence indique l'absence de participation du diaphragme à la ventilation qui est alors prise en charge par les muscles inspiratoires extra-diaphragmatiques
D. Sa constatation impose l'admission de la patiente dans une structure où une assistance ventilatoire peut être mise en place sans délai
E. Sa présence fait craindre la survenue d'une défaillance à court terme

Q13. Vous allez immédiatement transférer la patiente en soins intensifs respiratoires. La radiographie thoracique ne trouve pas de foyer infectieux ni de pneumothorax. L'analyse des gaz du sang en air ambiant montre un pH à 7,35, une PaO_2 à 50 mmHg et une $PaCO_2$ à 48 mmHg, HCO3- à 26 mmol/L. Quel(s) traitement(s) allez-vous mettre en place ?

A. Des bronchodilatateurs en nébulisation
B. Une antibiothérapie systématique
C. Une kinésithérapie respiratoire
D. Une oxygénothérapie avec un débit d'oxygène titré afin d'obtenir une saturation pulsée en oxygène (SpO_2) comprise entre 88 % et 92 %
E. Une corticothérapie systémique de 3 semaines

Q14. L'évolution est favorable avec le traitement mis en place sans nécessité de ventilation mécanique. Elle peut sortir d'hospitalisation 8 jours plus tard. Elle retrouve progressivement son état habituel. Vous la revoyez 6 mois plus tard car elle vient de présenter quelques crachats de sang pur lors d'un effort de toux. Elle n'a pas d'autre symptôme par ailleurs. Sa dyspnée n'est pas majorée. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Dans le contexte de cette patiente il faut éliminer jusqu'à preuve du contraire un cancer bronchique
B. L'administration de vitamine K doit être réalisée en urgence de principe
C. La prise de l'antiagrégant peut être la cause de l'hémoptysie dans ce contexte de BPCO
D. La tomodensitométrie thoracique injectée avec temps artériel est l'examen clé et sera réalisée si possible avant même une endoscopie bronchique
E. Malgré la bonne tolérance, la prise en charge doit être considérée comme une urgence

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 18

Items 92, 193, 196

Énoncé

(Corrigé p. 549)

Un patient de 37 ans, mécanicien, souffre d'une douleur du milieu du dos depuis 2 mois. Il présente des difficultés d'endormissement et la douleur le réveille en deuxième partie de nuit. Les douleurs s'améliorent après une heure d'activité le matin alors que le repos allongé ne le soulage pas. Ses antécédents sont : une hypertension artérielle, un tabagisme actif à 20 paquets-année, un ulcère gastrique perforé il y a deux ans, une allergie à la pénicilline et un eczéma dans l'enfance. Il courait jusqu'alors régulièrement, deux fois une heure par semaine.

Q1. Quel(s) élément(s) cherchez-vous à l'interrogatoire sur ces douleurs pour avancer dans vos hypothèses diagnostiques ?

A. Irradiation en ceinture
B. Association à des céphalées
C. Diminution lors des repas
D. Mode d'appartition aigu ou progressif
E. Amélioration par l'élévation des bras

Q2. Chez ce patient, quelle(s) étiologie(s) devez-vous évoquer ?

A. Cancer bronchique
B. Spondyloarthrite
C. Dissection de l'aorte thoracique
D. Séquelle d'épiphysite vertébrale de croissance
E. Ulcère duodénal

Q3. La douleur s'est installée progressivement sur deux mois. Quel(s) élément(s) oriente(nt) vers le caractère inflammatoire de la douleur chez ce patient ?

A. Persistance malgré le repos
B. Réveil nocturne
C. Difficulté d'endormissement
D. Aggravation progressive de la douleur
E. Amélioration après une heure d'activité le matin

Q4. À l'examen clinique, la douleur est maximale à la palpation de l'épineuse située en regard des deux pointes de scapula. À quel niveau rachidien correspond cette localisation ?

A. 1re vertèbre thoracique
B. 2e vertèbre thoracique
C. 4e vertèbre thoracique
D. 7e vertèbre thoracique
E. 11e vertèbre thoracique

Q5. Devant cette dorsalgie inflammatoire située au niveau de la 7e vertèbre thoracique, que cherchez-vous en priorité à l'examen clinique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une anomalie de la statique du rachis
B. Une bande d'hypoesthésie
C. Un signe de Hoffman
D. Un signe de Lasègue
E. Une hyperthermie

Q6. Quel(s) examen(s) prescrivez-vous en première intention chez ce patient ?

A. D-dimères
B. PSA
C. TSH
D. CRP
E. NFS

Q7. Il n'y a pas de syndrome inflammatoire et la NFS est sans anomalie. Un ECG réalisé de manière systématique est normal. Pour quelle(s) raison(s) décidez-vous de faire des examens d'imagerie ?

A. La durée d'évolution des symptômes
B. L'âge du patient
C. La localisation des douleurs
D. L'horaire des douleurs
E. L'antécédent d'ulcère

Q8. Chez ce patient présentant une dorsalgie inflammatoire avec un bilan biologique normal, quel examen d'imagerie vous semble le plus pertinent à ce stade ? (une seule réponse attendue)

A. Radiographie thoracique
B. Échographie cardiaque
C. Scanner thoraco-abdomino-pelvien
D. IRM rachidienne
E. Scintigraphie osseuse

Q9. L'IRM de l'ensemble du rachis réalisée rapidement est normale. À la consultation de suivi un mois plus tard, les douleurs dorsales se sont amendées progressivement et spontanément en un mois. Le patient reprend rendez-vous avec vous trois mois plus tard car il présente une douleur du genou droit depuis 2 jours.
Que cherchez-vous à l'examen physique ?
(une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un clinostatisme
B. Un flessum du genou
C. Un choc rotulien
D. Un réflexe cutané plantaire
E. Une douleur du bord latéral du genou lors de son extension (signe de l'essuie-glace)

Q10. Il existe un choc rotulien du genou droit. Le patient a 37,3 °C de température. Vous vous interrogez sur la réalisation d'une ponction du genou.
Quelle est l'affirmation vraie ?

A. Il faut ponctionner le genou car il existe un épanchement
B. Il ne faut pas ponctionner le genou car la douleur évolue depuis moins de 7 jours
C. Il ne faut pas ponctionner le genou car la température est normale
D. Il ne faut pas ponctionner le genou car le patient est jeune
E. Il ne faut pas ponctionner le genou car il y a un risque d'infecter le genou

Q11. Vous décidez de réaliser une ponction articulaire du genou droit. Quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) ?

A. Le patient doit être assis
B. La procédure exige une préparation cutanée antiseptique
C. Une antibiothérapie prophylactique est nécessaire
D. Un examen cytologique du liquide est indispensable
E. Un consentement écrit du patient doit être obtenu avant le geste

Q12. Le liquide de ponction articulaire présente 5500/mm^3 leucocytes. On ne trouve pas de germe à l'examen direct ni après mise en culture. Il n'y a pas de microcristaux. Quelle(s) étiologie(s) est (sont) la (les) plus probable(s) ?

A. Une poussée d'arthrose
B. Une goutte
C. Une spondyloarthrite
D. Un lupus
E. Une ostéonécrose

Q13. Vous suspectez une spondyloarthrite. Que faites-vous pour étayer ce diagnostic ?
(une ou plusieurs réponses exactes)

A. Recherche d'une fessalgie à bascule
B. Recherche d'une talalgie
C. Recherche d'un psoriasis familial
D. Recherche d'un antécédent de doigt en « saucisse »
E. Réalisation d'un test aux AINS

Q14. La recherche du gène HLA B27 est positive. Le patient est inquiet et vous pose des questions. Que lui dites-vous ?
(une ou plusieurs réponses exactes)

A. La présence du HLA B27 dans le sang est variable au cours de la vie
B. La présence du HLA B27 impose de protéger sa(son) partenaire au cours des rapports sexuels
C. Il faut en effectuer la recherche chez ses enfants
D. Le HLA B27 est présent chez plus de 90 % des patients atteints d'une spondylarthrite ankylosante
E. La grande majorité des sujets HLA B27+ n'auront jamais de spondyloarthrite

Q15. Le patient vous demande des conseils concernant sa prise en charge au long cours. Quelle(s) mesure(s) préconisez-vous ?

A. Régime sans gluten
B. Activité physique régulière
C. Sevrage tabagique
D. Anti-inflammatoires non stéroïdiens en cas de poussée
E. Éviction du lait de vache

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 13

Corrigé (Énoncé p. 480)

Question 1

Compte tenu des informations déjà disponibles, quel(s) symptôme(s) allez-vous chercher par l'interrogatoire pour orienter le diagnostic ?

A. Présence de ballonnements abdominaux
B. Coloration noire des selles
C. Irradiation des douleurs dans le dos
D. Déclenchement des douleurs par la prise alimentaire
E. Soulagement des douleurs par la prise d'antiacide

Nous sommes donc face à un patient alcoolo-tabagique (32 PA et 9 à 10 unités d'alcool par jour, une bouteille de vin contenant l'équivalent de 7 verres) présentant des douleurs épigastriques évoluant par crises associées à un amaigrissement et des nausées. Le diagnostic le plus probable est la **pancréatite chronique** (irradiation des douleurs dans le dos, déclenchement par la prise alimentaire), mais un **cancer** ou un **ulcère gastrique** peut également expliquer les symptômes (coloration noire des selles, soulagements des douleurs par la prise d'antiacide).

La présence de ***ballonnements abdominaux*** est aspécifique et ne nous oriente vers aucun diagnostic évoqué.

Nouvelles recos

Recommandations de Santé publique France de janvier 2019 sur la consommation alcoolique

Si vous consommez de l'alcool, pour limiter les risques pour votre santé au cours de votre vie, il est recommandé de :

- ne pas consommer plus de **10 verres standard par semaine** et pas plus de **2 verres standard par jour** ***quel que soit le sexe*** ;
- avoir des ***jours dans la semaine sans consommation.***

Question 2

Les douleurs irradient dans le dos et sont accrues par la prise alimentaire. Les selles ne sont pas noires. Le patient ne prend pas d'anti-acide.
Quels sont ou seraient les éléments en faveur d'une pathologie pancréatique ?
(une ou plusieurs réponses exactes)

A. L'amaigrissement
B. L'irradiation dorsale des douleurs
C. Le déclenchement des douleurs par la prise alimentaire
D. Les nausées
E. Une pâleur conjonctivale

La pathologie pancréatique se caractérise par :

- des douleurs **épigastriques**, **transfixiantes**, irradiant dans le **dos**, déclenchées par la prise **d'alcool** ou par **l'alimentation** ;

- un **amaigrissement** lié à une **appréhension à la prise alimentaire** ou à la **malabsorption** liée à l'insuffisance pancréatique exocrine ;
- des **nausées** et **vomissements** (2e signe retrouvé dans la pancréatite aiguë après la douleur dans > 50 % des cas).

Il peut exister des hémorragies à bas bruit dans la pancréatite chronique calcifiante (Wirsungorragie, rupture hémorragique de pseudokystes, varices cardio-tubérositaires liées à une hypertension portale), mais ***une pâleur conjonctivale*** est plus en faveur d'un ulcère ou d'un cancer.

Les nausées sont cependant aspécifiques et se retrouvent dans quasi toutes les pathologies digestives. Difficile de savoir si cette proposition était à cocher juste…

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Complications des pseudokystes

- **Compression** : **thrombose portale** (*compression de la veine porte*), thrombose de la **veine splénique**, **hypertension portale segmentaire**, **vomissements**, **ictère** cholestatique (*VBP*)
- **Hémorragie intrakystique** par **pseudo-anévrysme artériel** (*érosion des parois vasculaires par les enzymes pancréatiques*)
- **Rupture splénique** (*rare mais classique*)
- **Wirsungorragie** (*rare mais classique*)
- **Infection**

Les complications des pseudokystes seront, à coup sûr, à la base des questions 13 à 15 d'un dossier de pancréatite chronique. Pensez surtout aux diverses compressions et à l'hémorragie intrakystique (avec sa physiologie particulière de formation d'un pseudo-anévrysme artériel par lyse des parois artérielles).

Question 3

Vous suspectez une pathologie pancréatique chronique.
Vous demandez un bilan biologique qui montre : ASAT 32 UI/L (N < 35) ; ALAT 80 UI/L (N < 35) ; phosphatases alcalines 180 UI/L (N < 110) ; bilirubinémie totale 25 µmol/L ; bilirubinémie conjuguée 15 µmol/L ; créatinine 62 µmol/L ; CRP 5 mg/L. Quel est l'examen complémentaire le plus pertinent à programmer ?

A. Tomodensitométrie abdomino-pelvienne sans et avec injection
B. Échographie du foie et des voies biliaires
C. Cholangiographie rétrograde par voie endoscopique
D. Écho-endoscopie des voies biliaires
E. Cholangiographie IRM

L'examen de référence dans la pancréatite chronique calcifiante est **la tomodensitométrie abdomino-pelvienne sans et avec injection de produit de contraste** : elle permet à la phase non injectée de visualiser les calcifications pancréatiques et à la phase injectée d'évaluer une éventuelle pancréatite aiguë, des pseudokystes ou une hypertension portale. La créatininémie du patient rend possible l'injection.

L'échographie peut être utile pour la détection d'anomalies pancréatiques, mais il s'agit d'un examen opérateur dépendant qui ne visualise pas la totalité du pancréas dans 30 % des cas.

La CPRE est un examen invasif non sans risque (5 % de pancréatite aiguë) réalisée sous anesthésie générale.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

L'écho-endoscopie étudie finement l'anatomie des canaux pancréatiques mais est invasive et se réalise sous anesthésie générale.
La cholangio-IRM (= Bili-IRM) est utilisée pour étudier les voies biliaires (cancer des voies biliaires, lithiases).

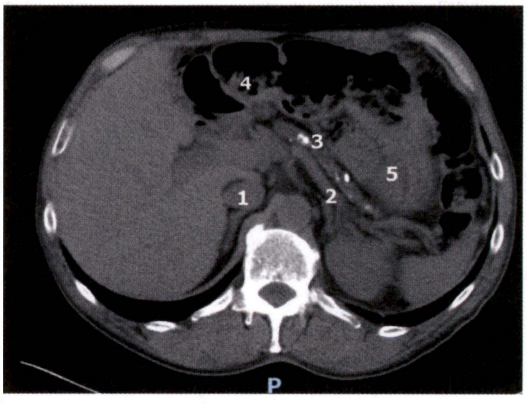
⚠ Il faut faire la différence entre la cholangiographie-IRM et la ***cholangio-pancréatographie par résonance magnétique (CPRM)*** qui est l'examen de référence pour étudier les canaux pancréatiques.

La biologie du patient retrouve une augmentation des **ALAT**, des **PAL**, de la **bilirubine totale** (N < 20 umol/L) et de la **bilirubine conjuguée** (N < 5 umol/L), le tout suggérant **un sub-ictère à bilirubine conjuguée** (bilirubine entre 20 et 40 umol/L) sur **une probable cholestase**.

Question 4

Vous faites réaliser une tomodensitométrie abdominale dont voici une image : Les numéros représentent des structures anatomiques. Quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) exacte(s) ?

A. 1 représente la veine porte
B. 2 représente un vaisseau splénique
C. 3 représente une calcification intra-pancréatique
D. 4 représente l'estomac
E. 5 représente le colon gauche



Il s'agit d'un **scanner abdominal non injecté** permettant de mettre en évidence les calcifications intra-pancréatiques.
1 = Veine cave inférieure.
2 = Vaisseau splénique.
3 = Calcification intrapancréatique.
4 = Côlon transverse.
5 = Estomac.

REMARQUE

Selon le Collège d'Hépato-Gastroentérologie, le diagnostic formel de pancréatite chronique calcifiante nécessite 3 critères :
- **anomalie canalaire typique** (alternance sténose-dilatation) à la ***CPRM*** ;
- **calcifications pancréatiques** (quasi pathognomonique) à la ***TDM abdominale non injectée*** ;
- insuffisance pancréatique **exocrine**.

Question 5

La tomodensitométrie a permis de confirmer le diagnostic de pancréatite chronique calcifiante. Il existe une dilatation modérée des voies biliaires intra-hépatiques et la voie biliaire principale est mesurée à 10 mm.
Quelles anomalies de transit ou des selles cherchez-vous à l'interrogatoire dans ce contexte ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Selles claires
B. Selles très nauséabondes
C. Selles flottantes
D. Présence de ténesme
E. Présence d'aliments non digérés dans les selles

L'insuffisance pancréatique exocrine survient de façon quasi inéluctable après 10 ans d'évolution et traduit la destruction de plus de **90 %** de la glande. Elle entraîne une stéatorrhée qui possède les caractéristiques suivantes :

Stéatorrhée

- Débit fécal de graisses > **7 g/j** pour un régime apportant **100 g** de graisse (nécessite une supplémentation de 50 g/j)
- Diminution de **l'élastase fécale**
- Selles **claires**, de couleur **mastic**, très **nauséabondes**, **flottantes** et **tachant** le papier hygiénique comme un corps gras

La présence de ***ténesme*** évoque un syndrome rectal (ténesme + épreinte + faux besoins) et la présence ***d'aliments non digérés*** évoque une diarrhée motrice.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Étiologies des diarrhées chroniques

Malabsorptive	Exsudative	Motrice	Sécrétoire	Osmotique
• Maladie **cœliaque** • **Insuffisance pancréatique exocrine** • **Cholestase** chronique • **Pullulation** microbienne • Maladie de **Crohn** • Maladie de **Whipple** • **Syndrome du grêle court**	• Toutes les causes d'ulcération (perte de substance muqueuse) : **MICI**, **entérocolites** infectieuse, radique… • Lymphangiectasie, obstacle lymphatique, cirrhose	• **Colopathie fonctionnelle** • **Hyperthyroïdie** • **CMT** • **Tumeurs carcinoïdes** • **Dysautonomie** (diabète, SMA)	• **MICI** (colite microscopique, RCH, Crohn) • Maladie des **laxatifs** • VIPomes, parasites, adénomes tubulovilleux	• **Laxatifs** • Coca-light, chewing-gum • **Déficit en lactase**, ou saccharase-isomaltase

Retenez bien les différentes classes de diarrhée chronique. Ce tableau a déjà fait l'objet d'une question en dossier ECNi (il fallait connaître les différentes causes de diarrhée en cas de maladie de Crohn. Vous voyez donc ici que la diarrhée de la maladie de Crohn peut être malabsorptive, exsudative et sécrétoire).
Anecdote : la RCH ne donne pas de diarrhée malabsorptive car la majorité de l'absorption est faite dans le grêle.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 6

Les selles sont décrites par le patient comme claires, mastic, très nauséabondes et flottantes. Une écho-endoscopie des voies biliaires et du pancréas, réalisée secondairement, permet de montrer que l'obstacle pancréatique est lié à une fibrose. Il n'existe pas de lithiase de la voie biliaire principale.
Le patient souffre quotidiennement de douleurs épigastriques qui ne sont soulagées que par les antalgiques morphiniques. Il a diminué sa consommation de bière. On note une perte de poids supplémentaire de 2 kg depuis un mois.
Quel(s) est(sont) le(s) facteur(s) favorisant cette perte de poids ?

A. Insuffisance pancréatique exocrine
B. Prise de morphiniques
C. Douleurs pancréatiques
D. Diminution de la consommation de bière
E. Cholestase

L'insuffisance pancréatique exocrine peut expliquer l'amaigrissement par malabsorption des graisses (1 gramme de graisse perdu fait perdre 9 kcal, donc s'il existe une stéatorrhée de 20 grammes, 180 kcal sont perdus).
Les douleurs pancréatiques sont déclenchées par la prise alimentaire ce qui pousse les patients à ne plus s'alimenter pour se soulager.
Les bières contiennent de l'alcool et sont très caloriques : 1 g d'alcool apporte 7 kcal *(voir question suivante)*.
La cholestase entraîne une diarrhée par malabsorption des graisses pouvant conduire à une carence en vitamines liposolubles (ADEK). Ici, on ne nous donne que les PAL. Or une cholestase se définit par une augmentation conjointe des PAL ***ET*** des GGT. Je ne pense pas qu'il s'agisse d'un piège
Les morphiniques ne sont pas à l'origine d'une perte de poids.

Question 7

Compte tenu de cette pancréatite chronique alcoolique, une diminution de la consommation quotidienne d'alcool de 9 à 3 unités a été négociée. À quelle diminution des apports caloriques quotidiens correspond-elle ?

A. 100 kcal
B. 200 kcal
C. 300 kcal
D. 400 kcal
E. 500 kcal

Rappel

- 1 g d'alcool apporte **7 kcal**.
- Méthode du verre doseur : 1 verre standard (**25 cL** de bière, **12 cL** de vin, **2,5 cL** d'alcool fort) apporte **10 g d'alcool**.
- Méthode précise : **Gramme d'alcool** = **Quantité** (en L) x **8** x **degré d'alcool**.
- 1 bouteille de vin = **7 verres**, 1 bière de 33 cL = **1,5 verre**, 1 bière de 50 cL forte = **4 verres**, 1 bouteille à 40 % = **22 verres**.

Ici notre patient réduit sa consommation de 6 unités (9 à 3) ce qui correspond à une perte de 6 × 10 × 7 = 420 kcal.

⚠ Bien retenir les données suivantes :
- 1 g de **protéine** ou de **glucide** apporte 4 kcal.
- 1 g d'**alcool** apporte 7 kcal.
- 1 g de **lipide** apporte 9 kcal.

Question 8

Le patient signale, outre la perte de poids survenant depuis plusieurs années, des mictions nocturnes dont la fréquence s'accentue. Sa glycémie à jeun se situe à 2,2 g/L (12 mmol/L).
Le reste du bilan montre :
- **Ferritinémie 480 µg/L (N : 30-280)**
- **Albuminémie 27 g/L**
- **Triglycérides 0,45 g/L (N : 0,7-1,6)**
- **LDLc 0,55 g/ (N : 0,6-1,6)**
- **HDLc 0,25 g/L (N : 0,45-0,8)**
- **Fibrinogène 2,5 g/L (N : 2,2-3,8)**
- **Facteur V 65 % (N : 65-100)**

Sa bandelette urinaire montre : protéines 0 ; glucose +++ ; acétone traces ; globules rouges 0 ; leucocytes 0 ; nitrites 0. À propos de sa situation métabolique, quelle est l'affirmation à privilégier ?

A. Il s'agit d'un diabète secondaire
B. Il s'agit d'un diabète de type I auto-immun
C. Il n'est pas possible d'établir le diagnostic de diabète sur la base des éléments actuels
D. Il s'agit d'un diabète de type II
E. Il s'agit d'un diabète de type I idiopathique

Le patient présente une glycémie à jeun sur un seul dosage > 2 g/L et des signes cliniques d'hyperglycémie (amaigrissement, nycturie), ce qui est suffisant pour poser le diagnostic de **diabète**. Dans ce contexte de pancréatite chronique calcifiante, l'étiologie la plus probable est bien évidemment **un diabète secondaire à cette pancréatite**.

Rappel

Le diagnostic de diabète est affirmé par :
- 2 glycémies à jeun > 1,26 g/L.
- 2 glycémies non à jeun > 2 g/L.
- 1 glycémie non à jeun > 2 g/L + signes cliniques d'hyperglycémie.

Concernant le reste de la biologie, on retrouve :
- **une hyperféritinémie** liée à la consommation alcoolique ;
- **une hypoalbuminémie** en lien avec la dénutrition ;
- **une diminution des triglycérides et du cholestérol** en lien avec la stéatorrhée ;
- **un TP à la limite de la normale**, probablement en lien avec un déficit en vitamine K dû à la cholestase associée.

REMARQUE

- **Les facteurs vitamines K dépendant** sont les facteurs ***II, VII, IX, X***, la protéine ***C*** et la protéine ***S***.
- Le TP évalue les facteurs de **la voie commune *(I, II, V, et X)*** et de **la voie extrinsèque *(VII)*** tandis que le TCA explore **les voies commune** et **intrinsèque *(VIII, IX, XI, XII)***.
- En cas de début d'hypovitaminose K, il existe ***une diminution du TP isolée*** car ***le facteur ayant la demi-vie la plus courte est le facteur VII*** (6 heures) !

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 9

Son HbA1c est dosée à 8,6 %. Vous avez fait le choix d'une insulinothérapie. Compte tenu de vos objectifs d'HbA1c, quel(s) facteur(s) devrez-vous prendre en considération dans le choix de l'option entre un schéma basal bolus et un schéma ne comportant qu'une insuline lente (insulinothérapie simplifiée) ?

A. Caractère effectif du sevrage partiel de l'alcool
B. Environnement social/familial favorable
C. Alliance thérapeutique du patient
D. Présence d'une insuffisance rénale avec un débit de filtration glomérulaire estimé à 70 mL/min/1,73 m^2
E. Présence d'auto-anticorps anti-GAD et/ou IA2

La persistance d'une éventuelle consommation alcoolique entraîne un risque accru d'hypoglycémie surtout en cas de schéma basal bolus : on préféra dans ce cas l'insulinothérapie simplifiée.
Une alliance thérapeutique et un **environnement social favorable** sont des prérequis à la bonne utilisation du schéma basal bolus.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Insulinothérapie	
Schéma conventionnel	• **Prépubères** • **Insuline rapide + insuline intermédiaire** (NPH) ; en 2 injections, matin et soir
Schéma basal/bolus	• « Physiologique », si difficulté d'équilibre, **adolescent** • Un **analogue lent + analogue rapide avant chaque repas** • Permet de « déplacer » les repas
Pompe à insuline	• **Jeune enfant** ++ (appétit capricieux, injections difficiles…) • **Débit de base** programmé + **bolus** administrés avant les repas

Même s'il ne faut pas savoir adapter le traitement d'un patient, il faut au moins connaître les avantages et caractéristiques de chaque modalité d'insulinothérapie.

L'insuline est utilisable ***quelle que soit la fonction rénale***. ***La présence d'auto-anticorps*** n'a rien à voir avec le choix de l'insulinothérapie.

Nouvelles recos

Selon la recommandation de décembre 2019 de la Société française de Diabétologie, retenir que les traitements possibles en fonction du débit de filtration glomérulaire :

- DFG > 60 : **Tous**.
- DFG 60 - 30 : **Tous**, mais utiliser ½ dose de **metformine** et de **sulfamide**.
- DFG 30 - 15 : **insuline**, **répaglinide**, **GLP1RA** (lira-/séma-/dulaglutide) et **vildagliptine** (iDPP4).
- DFG < 15 : **insuline**, **répaglinide**, **vildagliptine**.

Question 10

Dans ce contexte de pancréatite chronique, quel(s) traitement(s) ou mesure(s) complémentaire(s) faut-il adjoindre en complément de son régime allégé en graisses ?

A. Vitamine K
B. Sevrage tabagique
C. Vitamine B12
D. Extraits pancréatiques à chaque repas
E. Fer

Dans la PPC, le traitement consiste :

Principes de traitement de la pancréatite chronique calcifiante

- Sevrage ***alcoolique*** (disparition des douleurs, meilleurs résultats des différentes thérapeutiques)
- Sevrage ***tabagique*** (divise par 2 le risque de pancréatite aiguë, diminution de la mortalité toutes causes confondues)
- Traitements de la **douleur** (médicament, chirurgie, endoscopie)
- Traitement de **l'insuffisance exocrine** : Extrait pancréatique (CREON® indiqué seulement si ***amaigrissement*** ou ***stéatorrhée clinique***) à prendre pendant le repas. Ajout d'anti-sécrétoires gastriques en cas d'inefficacité
- Traitement de **l'insuffisance endocrine** : Règles hygiéno-diététiques, antidiabétiques oraux, insuline.
- Traitement des autres **complications** (sténoses biliaires, pseudokystes, hémorragies)

Un traitement par **vitamine K** est indiqué devant le TP à la limite basse probablement en lien avec la cholestase.
La ***vitamine B12*** (maladie de Biermer) et ***le fer*** (carence martiale) ne sont pas indiqués en l'absence de carence.

Question 11

Le patient, motivé, a géré son schéma basal bolus avec l'aide d'un enregistrement continu du glucose et a arrêté de fumer.
Il se plaint de 6 hypoglycémies modérées hebdomadaires mal ressenties et, sur le dernier mois, de deux épisodes de quasi-coma ayant necessité une tierce personne pour son resucrage.
Quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) susceptible(s) de majorer chez lui le risque hypoglycémique ?

A. Une reprise du tabagisme
B. Une reprise de l'éthylisme
C. La perte de fonction des cellules alpha
D. La présence d'une gastroparésie
E. La non-observance des extraits pancréatiques

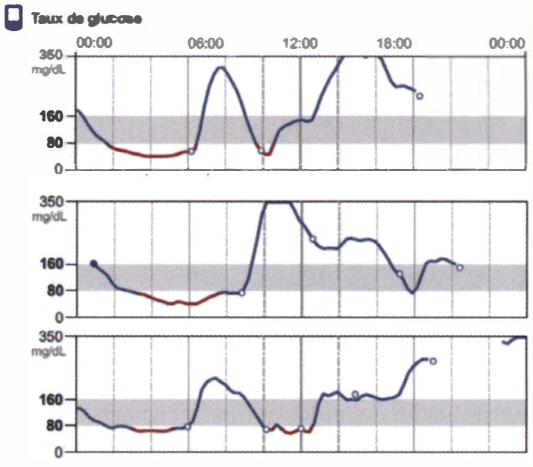
L'alcool est hypoglycémiant.
Dans la pancréatite chronique, il existe une destruction **des cellules bêta** (production d'insuline, responsable du diabète), mais également des **cellules alpha** (production de glucagon, hormone hyperglycémiante entrant en jeu lors d'une hypoglycémie) ce qui diminue la réponse pancréatique à l'hypoglycémie.
La gastro-parésie augmente la durée de la stagnation du bol alimentaire dans l'estomac, ce qui entraîne un risque d'hypoglycémie paradoxale postprandiale avec une hyperglycémie tardive.
Le tabac, contrairement à l'alcool n'a pas d'effet sur la glycémie.
La non-observance des extraits pancréatiques risque d'entraîner la réapparition de la stéatorrhée, engendrant une perte de graisse, mais est sans effet sur l'absorption du glucose.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 12

Son enregistrement glycémique sur une semaine montre le profil suivant à propos de 3 jours représentatifs :
Quelle adaptation thérapeutique vous semble la plus pertinente ? (une seule réponse attendue)

A. Réduction de la dose de glargine le soir
B. Réduction de la dose d'insuline du petit déjeuner
C. Déplacement de l'injection de glargine du soir au matin
D. Pas de modification thérapeutique
E. Collation de sucres lents à 22 h



On constate sur ce graphique **une hypoglycémie la nuit, une hyperglycémie le matin après resucrage, une hypoglycémie avant le repas du midi** avec **une légère hyperglycémie le reste de la journée**. Le déplacement de l'insuline lente du soir au matin permettrait d'éviter l'hypoglycémie nocturne et de rééquilibrer les glycémies diurnes.
A : ***Réduire la dose d'insuline lente le soir*** réduirait l'hypoglycémie nocturne mais ne corrigerait pas les épisodes diurnes.
B : ***Réduire l'insuline du petit déjeuner*** ne corrigerait pas l'hypoglycémie nocturne.
D : Inacceptable.
E : ***Une collation à 22 h*** réduirait le risque d'hypoglycémie nocturne sans corriger les épisodes diurnes.

Question 13

À la suite d'une hypoglycémie avec perte de connaissance, il chute et se plaint de lombalgies aiguës conduisant à découvrir une fracture-tassement cunéiforme de L1.
Quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) ayant concouru à son ostéoporose documentée lors d'une absorptiométrie biphotonique ?

A. Intoxication alcoolique chronique
B. Hyperparathyroïdie secondaire à la malabsorption
C. Diabète
D. Carence en folate
E. Tabagisme

Nouvelles recos

Recommandations HAS mai 2019 « Prévenir la survenue des fractures »
Les facteurs de risque de fracture (en dehors d'une DMO basse)

Chez l'ensemble des patients :

- fracture de fragilité, vertébrale ou périphérique, de découverte clinique ou radiologique ;
- corticothérapie systémique en cours ;
- autre traitement ou affection responsable d'ostéoporose : hypogonadisme prolongé, hyperthyroïdie évolutive non traitée, hypercorticisme, hyperparathyroïdie ;
- âge > 60 ans ;
- tabagisme ;
- immobilisation prolongée.

De plus, chez la femme ménopausée :

- corticothérapie systémique passée ;
- IMC < 19 ;
- ménopause avant 40 ans ;
- fracture de fragilité du col fémoral chez un parent du premier degré.

Enfin, certains facteurs n'accroissent pas le risque d'ostéoporose, mais augmentent le risque de chute :

- ***alcoolisme*** ;
- ***baisse de l'acuité visuelle*** ;
- ***troubles neuromusculaires*** et/ou ***orthopédique***.

La réponse à cette question se trouve dans cette recommandation.
Dans le Collège des enseignants d'Endocrinologie, **le diabète** est compté parmi les facteurs de risque endocrinologiques d'ostéoporose ***(mais n'est pas cité par le Collège des enseignants de Rhumatologie)***. La fin de ce DP étant très tournée vers l'endocrinologie, je compte cette proposition vraie. Pour une liste exhaustive des causes endocrinologiques d'ostéoporose se reporter à la question 12 du dossier 10 des annales de 2020).

⚠ Retenir donc que ***l'alcoolisme*** n'est plus un facteur de risque d'ostéoporose mais de chute !

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 14

Corrigé (Énoncé p. 483)

Question 1

Quel(s) est(sont) le ou les critère(s) de gravité chez cet enfant fébrile ?

A. Son cri plaintif
B. Son âge
C. Sa fréquence cardiaque
D. Sa fréquence respiratoire
E. Son temps de recoloration cutanée

Avec les éléments présentés à ce stade, on évoque une **bronchiolite aiguë** devant ce tableau associant rhinite, fièvre, mauvaise prise alimentaire chez ce nourrisson aux antécédents de bronchiolites.

Nouvelles recos

Cette question nous pousse à utiliser la Recommandation de novembre 2019 de la HAS sur la **bronchiolite aiguë du nourrisson** dont voici le tableau résumant les critères de gravité :

Bronchiolite aiguë du nourrisson (< 12 mois)
Évaluation initiale

Check List

✔ **État général/comportement/hypotonie**

✔ **Critères de gravité**

- Fréquence respiratoire sur 1 min (> 60/min ou < 30/min)
- Fréquence cardiaque (> 180/min ou < 80/min)
- Pauses respiratoires
- Respiration superficielle
- Signes de luttes respiratoires intenses (mise en jeu des muscles accessoires intercostaux inférieurs, sternocléidomastoïdiens, et un balancement thoraco-abdominal, battements des ailes du nez)
- SpO_2 < 92 % ou cyanose
- Alimentation < 50 % de la quantité habituelle sur 3 prises consécutives ou refus alimentaire

✔ **Critères de vulnérabilité**

- Âge corrigé < 2 mois, prématurité < 36 SA
- Comorbidités (cardiopathie congénitale avec shunt, pathologie pulmonaire chronique dont dysplasie broncho-pulmonaire, pathologie neuro-musculaire, déficit immunitaire, polyhandicap)
- Contexte socio-économique défavorable
- Critères d'environnement (recours aux soins ne permettant pas un retour au domicile)

Le cri plaintif peut également être considéré comme **une altération de l'état de conscience et du comportement** constituant un argument en faveur de la gravité de la situation, mais ne fait pas partie des critères de gravité de la HAS… Difficile de savoir si cette proposition était juste.

⚠ C'est bien **l'INTENSITÉ** des signes de lutte qui est un élément de sévérité, ***et non pas leur simple présence***.

Question 2

Devant ce tableau clinique, quelle mesure prenez-vous immédiatement ? (une seule réponse attendue)

A. Bolus de NaCl 0,9 % 20 mL/kg
B. Ponction lombaire
C. Glycémie capillaire
D. Ionogramme sanguin
E. Paracétamol 15 mg/kg

REMARQUE

Il faut savoir que chez le jeune enfant, ***l'hypotension artérielle*** est de survenue tardive signant un état de choc décompensé (après les autres signes hémodynamiques et l'altération de la conscience) et n'est donc pas obligatoire pour définir un état de choc.

Ici devant la FC à 200 et le cri plaintif, on suspecte une instabilité hémodynamique : il faut donc réaliser immédiatement un **remplissage vasculaire de 20 mL/kg de NaCL**.
Les autres propositions n'ont pas leur place dans l'urgence immédiate, une hypoglycémie n'explique pas le tableau.

Question 3

Vous avez fait un remplissage vasculaire par du NaCl 0,9 %. Quinze minutes plus tard, ses constantes sont les suivantes : fréquence cardiaque 150 battements par minute, fréquence respiratoire 70 par minute, température 39,1 °C, temps de recoloration cutanée à 1 seconde. L'auscultation thoracique retrouve un murmure vésiculaire symétrique et un souffle systolique à 2/6. La palpation abdominale est normale et l'otoscopie montre un tympan droit hypervascularisé. L'enfant est réactif, sans hypotonie.
Quel est le diagnostic le plus probable ?

A. Otite moyenne aiguë purulente
B. Bronchiolite aiguë
C. Pneumonie aiguë
D. Endocardite infectieuse
E. Méningite purulente

Difficile de ne pas évoquer la ***bronchiolite*** devant ce tableau après avoir été incités à utiliser la nouvelle recommandation fraîchement sortie de la HAS, même s'il n'y a pas de sibilant à l'auscultation (le spasme bronchique ayant un rôle mineur dans la physiopathologie de la bronchiolite), la très grande majorité des étudiants a coché cette proposition… La suite du DP voulait qu'on évoque une **pneumopathie aiguë** probablement devant la gravité du tableau et la température élevée.
Le tympan **congestif** est expliqué par la fièvre et la rhinite, il ne s'agit pas d'une ***otite moyenne aiguë purulente*** (tympan rouge violacé, bombant, avec disparition des reliefs du marteau et du triangle lumineux).

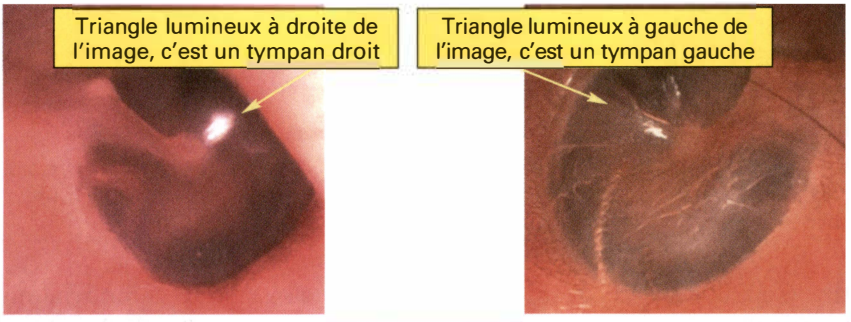
Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Il n'existe aucun signe d'orientation vers une ***endocardite*** (le souffle systolique est probablement un souffle fonctionnel favorisé par la fièvre et la tachycardie, qu'il conviendra de réévaluer à distance de l'épisode) ni vers une ***méningite***.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Méthode pour identifier l'oreille sur une image de tympan

Si le **triangle lumineux** *et le* ***processus latéral*** (« grosse boule visible ») sont vers la gauche, comme ils sont situés en avant par définition, on est sur une oreille gauche. (En conséquence, vous remarquerez que le manche du marteau est à l'opposé, soit en bas et en arrière).



Une bonne méthode pour ne jamais se tromper. Ce n'est pas la méthode la plus élégante puisqu'on apprend par cœur « à droite de l'image = à droite », mais en période de stress intense vous êtes ainsi sûrs de ne pas vous tromper (alors qu'essayer de visualiser l'oreille en fonction de ses souvenirs de stage quand vous avez une fréquence cardiaque à 120 et des paresthésies dans les doigts... pas évident).

Question 4

Vous évoquez une pneumonie à pneumocoque.
Parmi les éléments suivants, quel(s) est(sont) celui (ceux) en faveur de ce diagnostic ?

A. La présence d'une rhinopharyngite
B. L'âge
C. Le début brutal
D. Un contage familial
E. La mauvaise prise alimentaire

La pneumonie à pneumocoque constitue la première cause de pneumopathie **avant l'âge de 3 ans**, est de survenue **brutale** et provoque **une altération de l'état général marquée**. ***Une rhinopharyngite*** et ***un contage familial*** sont plus en faveur d'une bronchiolite ou d'une pneumopathie virale/à germe atypique : la pneumopathie à pneumocoque ***n'est pas transmissible***.

Voici un tableau récapitulatif des différentes pneumopathies chez l'enfant tiré du Collège de Pédiatrie :

Orientation étiologique des pneumopathies aiguës chez l'enfant (Collège de Pédiatrie)			
	Virus	**Pneumocoque**	**Mycoplasme**
Âge	• Tout âge	• Tout âge, mais cause n° 1 < 3 ans	• **> 3 ans**
Contexte	• Épidémique	• Sporadique	• Épidémique
Mode de début	• Progressif	• **Brutal**	• Progressif
Fièvre	++	+++	+
Signes respiratoires	• Rhino-pharyngite, • Toux, Ronchis ± sibilants • **Pas de foyer auscultatoire**	• Toux parfois différée • Douleur thoracique • Foyer auscultatoire	• Toux sèche durable ± Foyer auscultatoire
Signes associés	• État général conservé • Diarrhée, • Éruption, myalgie	• **AEG** • **Tableau pseudo-appendiculaire** • **Signes pseudo-méningés**	• État général conservé • Éruption, **érythème polymorphe**, myalgie, conjonctivite
Radiographie pulmonaire	• Opacités mal limitées, bilatérales	• Opacité systématisée, habituellement unilobaire, avec bronchogramme aérien	• Opacités mal limitées et bilatérales
Biologie	• Syndrome inflammatoire absent/modéré	• **Syndrome inflammatoire franc**	• Syndrome inflammatoire modéré
Spécificité		• **SIADH** • **SHU**	• **Anémie hémolytique à anticorps froids** • **Dilatation des bronches** • **Hyperréactivité bronchique**

Question 5

La radio du thorax montre une opacité systématisée du lobe supérieur droit avec un bronchogramme aérien. Quel bilan réalisez-vous ?

A. Ionogramme sanguin
B. Antigène légionelle dans les urines
C. Hémocultures
D. PCR pneumocoque sur les sécrétions nasopharyngées
E. Bilan hépatique

Le ionogramme est indiqué en cas de ***prise de moins de 50 % des biberons***, de ***vomissements*** ou ***de perte de 5 % du poids***.
Les hémocultures sont indiquées en cas de ***pneumopathie hospitalisée***, ce qui sera évidemment le cas devant ce tableau sévère.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

En cas de pneumopathie sévère hospitalisée, le bilan à réaliser est :

Bilan paraclinique de la pneumopathie hospitalisée en pédiatrie

- **RP**
- **NFS, CRP, PCT**
- **Hémoculture**
- **Ionogramme, urée, créatinine** : en cas de ***mauvaise prise alimentaire***, de ***vomissements***, de ***perte de 5 % du poids***
- **Antigiénurie urinaire *Pneumocoque*** : utile ***si > 5 ans***
- **PCR *virale* et *mycoplasme* sur prélèvement nasopharyngés** : utile chez le ***nourrisson***

Question 6

Le bilan sanguin montre les résultats suivants : hémoglobine 115 g/L, leucocytes 20 G/L avec 75 % de polynucléaires neutrophiles, plaquettes 400 G/L, CRP 250 mg/L, natrémie 129 mmol/L, potassium 3,7 mmol/L, urée 1,5 mmol/L, créatinine 30 micromoles/L.
Quels éléments physiopathologiques participent vraisemblablement à cette hyponatrémie ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Déshydratation extracellulaire
B. Sécrétion d'hormone antidiurétique
C. Perfusion non adaptée
D. Insuffisance surrénale
E. Glomérulonéphrite post pneumoccocique

On nous dit classiquement qu'on évalue l'hydratation extracellulaire par la clinique et l'hydratation intracellulaire sur la natrémie, et si on veut être plus précis, sur l'osmolarité.
Le patient présente une hyponatrémie, donc vraisemblablement une hyperhydratation intracellulaire.
La pneumonie à pneumocoque peut être responsable d'une **hyponatrémie par SIADH**, comme évoqué dans le tableau.
La ***déshydratation extracellulaire (DEC),*** lorsqu'elle est sévère, peut être responsable d'une hyponatrémie.
En effet, en cas de DEC, il existe un déficit en sodium et en eau, mais une chute trop importante du volume extracellulaire peut être responsable d'une stimulation volodépendante de sécrétion l'ADH par la post-hypophyse.
Or l'ADH n'a qu'un seul rôle, réabsorbé au niveau du canal collecteur de l'eau pure (sans sodium) *via* les aquaporines 2.
Ainsi, une perte trop importante d'eau et de sel peut être responsable d'une réabsorption trop importante d'eau pure, expliquant l'état d'hyperhydratation intracellulaire.
Une perfusion de NaCl n'entraîne pas d'hyponatrémie, mais **une acidose hyperchlorémique à trou anionique normal.**
Une insuffisance surrénalienne se traduit biologiquement par une hyponatrémie associée à une hyperkaliémie, or nous avons une kaliémie limite basse.
La glomérulonéphrite post-pneumoccocique survient au moins 15 jours après l'épisode infectieux.

Question 7

Vous évoquez une hyponatrémie aiguë dans un contexte de possible déshydratation extracellulaire et de sécrétion d'ADH compliquant une pneumonie aiguë.
Vous mettez en place une perfusion adaptée aux troubles ioniques.
Parmi les propositions suivantes, quelle antibiothérapie proposez-vous ?

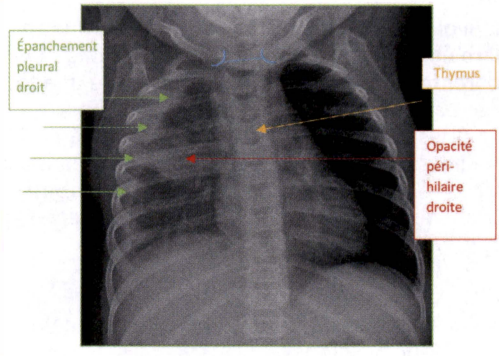
A. Amoxicilline *per os*
B. Amoxicilline intraveineux
C. Macrolide *per os*
D. Céfotaxime intraveineux
E. Bithérapie amoxicilline et macrolide

Le traitement de première intention de la pneumonie chez l'enfant est **l'amoxicilline** afin de cibler le pneumocoque. La voie **IV** est ici indiquée devant l'intolérance digestive de l'enfant.

Question 8

Vous avez débuté un traitement par amoxicilline 90 mg/kg/j par voie intraveineuse. 72 heures plus tard, le nourrisson reste toujours fébrile à 39,5 °C.
Vous réalisez une radio du thorax, interprétez les images que vous voyez.

A. Cliché fait en position couchée
B. Incidence strictement de face
C. Présence d'un épanchement pleural liquidien droit
D. Présence d'une opacité péri-hilaire droite
E. Élargissement anormal du médiastin supérieur



Il s'agit d'un **cliché couché** comme l'atteste l'absence de poche à air gastrique.
Il existe un **épanchement pleural droit** (flèches vertes) dans la partie latérale du poumon droit ainsi qu'une **opacité péri-hillaire droite** (flèche rouge). Ne pas oublier que ce cliché est réalisé en position couchée, donc le liquide migre vers la partie la plus déclive du poumon, c'est-à-dire la partie postéro-externe.
Le cliché n'est pas strictement de face car l'extrémité médiale des clavicules n'est pas à équidistance de la ligne des épineuses. De manière générale, il est difficile d'obtenir une radiographie comportant tous les critères de bonne qualité chez l'enfant, dans le doute, cochez que la radio ne l'est pas !
Le médiastin supérieur est de taille normale, attention à ne pas se laisser piéger par le **thymus** chez l'enfant, donnant faussement l'impression de l'existence d'un élargissement du médiastin supérieur.
Voici un tableau résumant les critères de bonne qualité de la radiographie pulmonaire :

Critères de bonne qualité de la radiographie pulmonaire	
Debout :	• Visualisation de la **poche à air gastrique**
De face et centrée :	• La distance séparant le **bord interne des clavicules est à équidistance à la ligne médiane** et **l'épineuse de la 3e vertèbre thoracique est centrée**
En inspiration :	• Au moins **6 arcs costaux antérieurs** au-dessus du diaphragme
Bonne exposition :	• Le **rachis** et les **vaisseaux** sont visibles derrière le cœur • La **trame vasculaire est visible jusqu'à 1,5 cm** de la périphérie du poumon

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 9

Vous portez le diagnostic de pleurésie purulente et adaptez votre antibiothérapie. Quel(s) germe(s) doit ou doivent être couverts par cette antibiothérapie ?

A. *Streptococcus pneumoniae*
B. *Mycoplasma pneumoniae*
C. *Staphylococcus aureus*
D. *Streptococcus pyogenes*
E. *Haemophilus* non typable

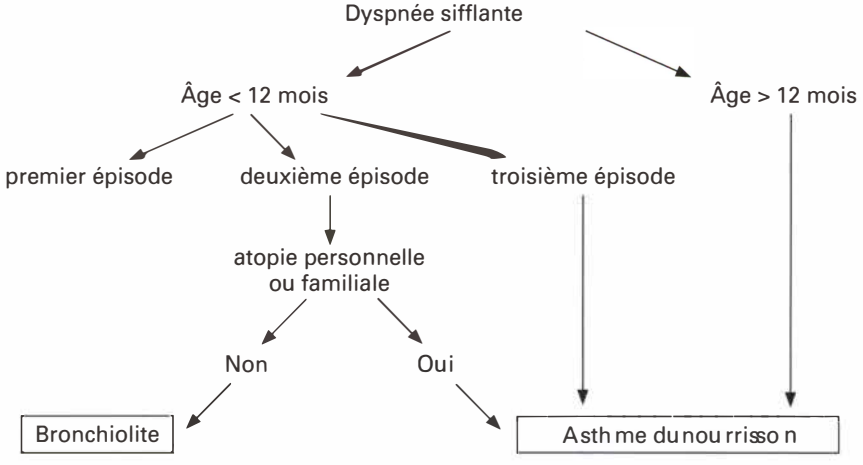
Il est dit dans Collège de Pédiatrie à la page 702, qu'en cas de pleurésie purulente, une **antibiothérapie IV à forte dose doit être débutée**, ciblant **le pneumocoque, le staphylocoque doré et le streptocoque A** comme, par exemple, **C3G + vancomycine ou rifampicine**.

Question 10

L'évolution est favorable sous antibiothérapie et l'enfant sort d'hospitalisation 7 jours plus tard. Il revient aux urgences à l'âge de 9 mois pour toux avec fièvre à 38,2 °C et gêne respiratoire. Les parents vous signalent qu'il a présenté une toux fébrile à l'âge de 7 mois traitée par antibiothérapie *per os*.
La prise de poids entre 6 et 9 mois a été de 750 g.
À l'auscultation vous entendez des sibillants bilatéraux.
Vous réalisez une radio de thorax qui montre un foyer systématisé du lobe inférieur gauche avec bronchogramme aérien. Devant cette récidive, quelle(s) est(sont) la(les) cause(s) à évoquer ?

A. Asthme du nourrisson
B. Déficit immunitaire
C. Corps étranger intra-bronchique
D. Malformation pulmonaire congénitale
E. Mucoviscidose

Toujours selon la nouvelle recommandation de la HAS sur la bronchiolite, **l'asthme de l'enfant** répond à une nouvelle définition que l'on trouve dans la recommandation complète de 40 pages (et non dans la fiche mémo…) :



L'enfant a donc présenté **3** épisodes de dyspnée sifflante avant 1 an, il faut donc évoquer **un asthme**.

Il faut bien sûr évoquer **un déficit immunitaire** devant ces multiples épisodes infectieux. **Une mucoviscidose** est aussi à évoquer devant des épisodes infectieux uniquement pulmonaires récurrents, d'autant plus que la sensibilité du test de Guthrie n'est pas parfaite (faux négatif de 3 %). ***(Il fallait compter juste cette proposition dans un DP similaire aux ECNi blanches inter-facultaires de décembre 2019 devant un enfant présentant de multiples épisodes infectieux pulmonaires.)***

Le premier épisode de pneumonie documenté par la radio était du côté droit, mais ce nouvel épisode est du côté gauche : Or ***une malformation pulmonaire*** ou ***un corps étranger*** sont à évoquer en cas d'épisodes infectieux à répétition survenant toujours dans la même région du poumon.

Rappel : Signes devant faire évoquer un déficit immunitaire

Signes devant faire évoquer un déficit immunitaire

- Infections récurrentes des VA hautes et basses :
  - ≥ 8 otites/an (pendant l'automne et l'hiver) si l'enfant a moins de 4 ans
  - ≥ 4 otites/an (pendant l'automne et l'hiver) si l'enfant a 4 ans ou plus
  - ≥ 2 pneumonies/an
  - ≥ 2 sinusites/an
- ≥ 1 infection sévère à pneumocoque, *haemophilus, neisseria* (méningite, sepsis)
- Infections à pyogènes récurrentes (cutanée, invasive, tissulaire)
- Infections récurrentes avec le même type de germe
- Infections inhabituelles :
  - germe opportuniste
  - diarrhée infectieuse persistante
  - muguet ou candidose cutanée récidivante
- **Cassure de la courbe staturo-pondérale**
- Eczéma, auto-immunité, inflammation chronique ou lymphoprolifération (ADP et HSMG)
- Antécédents familiaux de déficit immunitaire ou mêmes signes cliniques

Question 11

Quel(s) examen(s) complémentaire(s) effectuez-vous chez cet enfant ?

A. Explorations fonctionnelles respiratoires
B. Scanner thoracique
C. Endoscopie bronchique
D. Enquête immunitaire
E. PH-métrie

L'enquête immunologique est indiquée afin de dépister un déficit immunitaire.

Le scanner thoracique peut être ici utile pour explorer l'anatomie pulmonaire ainsi que pour le bilan d'une éventuelle mucoviscidose.

Les EFR ne sont pas réalisables avant 3 ans pour la pléthysmographie et avant 6 ans pour la spirométrie.

La pH-métrie est utilisée pour documenter un RGO.

L'endoscopie bronchique est utilisée pour documenter un éventuel corps étranger et est bien trop invasive à ce stade.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Pour aller plus loin avec L'ATBC

EFR et âge de l'enfant		
< 3 ans	Entre 3 et 6 ans	> 6 ans
Non recommandées	• Pas d'expiration forcée • Mesure des résistances des voies aériennes possible (*pléthysmographie*)	**EFR possibles** (courbe débit-volume)

Ne cochez jamais l'utilisation des EFR dans le très classique dossier d'asthme du nourrisson qui a fait ses 3 bronchiolites !

Question 12

Pour l'exploration d'un déficit immunitaire, quel bilan de première intention effectuez-vous ?

A. Dosage pondéral des immunoglobulines
B. Phénotypage lymphocytaire
C. Sérologies post-vaccinales
D. Exploration des voies du complément
E. Dosage des IgE

Le bilan de première intention d'un déficit immunitaire évoqué dans le Collège de Pédiatrie est :

Bilan de première intention devant la suspicion d'un déficit immunitaire chez l'enfant

- **NFS**
- **Dosage pondéral des immunoglobulines** (IgA, IgG, IgM)
- **Sérologies post-vaccinales et post-infectieuses**

- +/– ***Frottis sanguin*** si infection invasive (sepsis, méningite) (recherche de corps de Jolly en faveur d'une hyposplénie)
- +/– ***RP*** ou ***TDM thoracique***, ***TDM sinusien***, ***Échographie*** ou ***TDM abdominale*** à discuter.

Par la suite, le bilan de seconde intention est :

Bilan de seconde intention devant la suspicion d'un déficit immunitaire chez l'enfant

Résultat du bilan de 1re intention	Examen de 2e intention	Type de DI
Si bilan *anormal*	• **Phénotypage des lymphocytes T, B et NK** • **Test de transformation lymphoblastique**	• Déficit de l'immunité humorale • Déficits immunitaires combinés
Si bilan *normal et infection tissulaire*	• **Étude de la phagocytose** (NBT, DHR) • **Étude du chimiotactisme** • **Dosage des IgE**	• Granulomatose septique chronique • Défaut d'adhérence leucocytaire • Syndrome hyper-IgE (Job-Buckley)
Si bilan *normal et infection invasive*	• **Dosage du complément** • **Dosage des sous-classes d'IgG 1 à 4** • **Frottis sanguin** (corps de Jolly)	• Déficit du complément • Déficit en sous-classe IgG • Hyposplénie

Question 13

Pour explorer la possibilité d'un déficit immunitaire, le bilan comprend un dosage pondéral des immunoglobulines et des sérologies post-vaccinales. La numération formule sanguine était normale.
Voici les résultats disponibles à ce stade : IgG 1 g/L (N 3,3-6,2), IgA 0,2 g/L (N 0,2-0,8), IgM 0,7 g/L (0,5-1,3).
Les sérologies post-vaccinales révèlent un défaut de production d'anticorps spécifiques.
Quel diagnostic vous semble le plus probable ? (une seule réponse attendue)

A. Déficit immunitaire commun variable
B. Déficit immunitaire combiné
C. Déficit immunitaire combiné sévère
D. Déficit en CD40 ligand
E. Absence de déficit immunitaire

Question très bancale, qui a sûrement été neutralisée.
Selon la question suivante la réponse est le **DICV**. Or dans le Collège des enseignants de Médecine interne, le diagnostic du DICV nécessite ***un âge > 4 ans*** et ***le diagnostic est généralement porté à l'âge adulte car le DICV est longtemps asymptomatique***.
On serait donc plus tenté de cocher **le déficit combiné sévère** qui se ***manifeste très précocement lors de la première année de vie*** devant ces 3 épisodes de pneumopathies et les 3 bronchiolites avant 1 an.
Voici les critères diagnostiques du DICV évoqués dans le *Medline* de Médecine interne :

Critères diagnostiques du DICV
• ≥ **1 élément clinique :** – susceptibilité aux infections – manifestation auto-immune – maladie granulomateuse – lymphoprolifération polyclonale inexpliquée – et/ou antécédents familiaux
• Diminution marquée des **IgG** et des **IgA**
• ≥ **1 élément biologique :** – faible réponse vaccinale (et/ou absence d'iso-hémagglutinine) – baisse < 70 % des cellules mémoires switchées B
• Exclusion des autres causes **d'hypogammaglobulinémie secondaire**
• Âge **> 4 ans**
• En l'absence de **déficit profond en lymphocytes T**

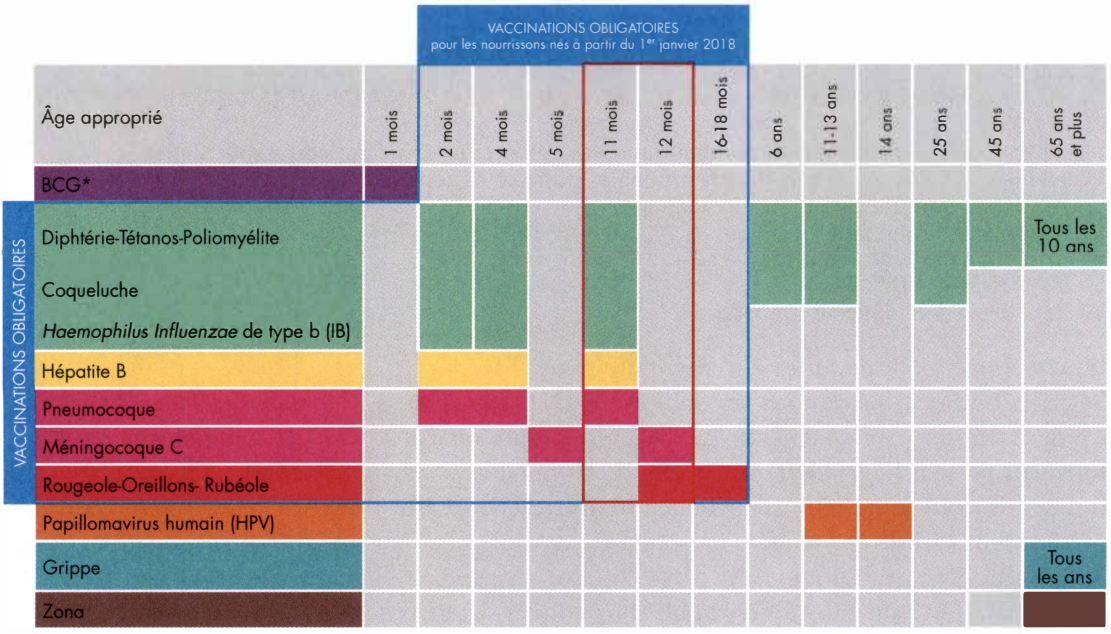
Question 14

Vous confirmez le diagnostic de déficit immunitaire commun variable.
Le calendrier vaccinal ayant été respecté jusqu'à l'âge de 9 mois, quel(s) est (sont) le(s) vaccin(s) indiqué(s) chez cet enfant pour les 6 prochains mois ?

A. Rougeole-oreillons-rubéole
B. Pneumococcique polyosidique
C. Méningococcique C
D. Varicelle
E. Hépatite B

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Calendrier simplifié des vaccinations 2020



De 9 à 15 mois, les vaccins recommandés sont donc : le vaccin héxavalent **DTPCa-Hib-VHB** et le **Pneumocoque** à 11 mois, le **Méningocoque C** et la première dose de **ROR** à 12 mois.

Cependant, pour l'enfant présentant un déficit immunitaire, les vaccins vivants sont contre-indiqués : c'est le cas du ROR !

Rappel :

Les vaccins vivants sont :
- Rougeole-Oreillons-Rubéole
- Fièvre jaune
- Varicelle, Zona
- Rotavirus
- BGC
- Dengue (apparu dans le Pilly 2020 à la page 26)

Mises à jour Pilly 2020
- Pour les nourrissons nés après janvier 2018, il existe désormais **11 vaccins obligatoires**.
- Il existe un nouveau vaccin vivant contre la **dengue**.

Dossier 15

Corrigé (Énoncé p. 485)

Question 1

Parmi les propositions suivantes concernant l'étiologie du malaise, laquelle(lesquelles) vous apporterai(en)t une information discriminante ?

A. Un retour lent à la conscience
B. Une morsure du bord latéral de langue
C. Une perte d'urine
D. La localisation des hématomes des membres
E. Une douleur abdominale

Voici un tableau comparatif résumant les éléments permettant de distinguer un malaise d'origine épileptique d'une syncope :

	Épilepsie	Syncope
Mécanisme	• **Décharge hyper-synchrone de neurone**	• **Hypoperfusion cérébrale globale passagère** de début rapide et d'une durée de quelques secondes (> 6-8 s)
Durée de l'épisode	• Durée **prolongée** > 1 minute	• Durée **brève** < 1 minute
Avant l'épisode	• **Aura possible** : hallucinations visuelles, auditives, olfactives, sensitives, mnésiques • Survenue pendant le **sommeil**	• **Nausées, vomissements, embarras gastrique** • Sensation de **froid, sueurs** • Sensation de **tête vide** • **Vision cotonneuse**
Pendant l'épisode	• **Mouvements tonico-cloniques prolongés** > 30 secondes • **Cyanose** ou **rougeur** du visage • **Hypertonie** • Morsure **latérale** de langue	• **Myoclonies inconstantes de courte durée** (< 15 s), limitées aux membres supérieurs (hypoxie neuronale transitoire) • **État de mort apparent, pâleur** • **Hypotonie**
Après l'épisode	• Reprise **lente** de la conscience • **Confusion** postcritique, somnolence • **Céphalées, douleurs musculaires** • **Luxation postérieure d'épaule**	• Retour **immédiat** à la conscience • **Pas de confusion postcritique** • **Nausées, vomissements, pâleur, asthénie** possible
Signes non spécifiques : • ***Chute traumatique*** • ***Perte d'urine*** (relâchement du tonus sphinctérien si vessie pleine) • ***Morsure du bord distal de la langue***		

La chute traumatique et ***la perte d'urine*** n'ont aucune valeur diagnostique car elles se retrouvent dans les 2 cas.

Une douleur abdominale n'oriente spécifiquement vers aucune étiologie.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 2

La luxation est prise en charge de façon orthopédique. Vous l'hospitalisez pour surveillance et bilan du malaise. La première nuit d'hospitalisation est difficile avec déambulation constante. Le lendemain matin, une agitation est constatée par le personnel et elle a arraché sa perfusion. Elle n'en voit pas l'intérêt et veut quitter l'établissement.
Vous constatez un tremblement des membres supérieurs lors du maintien de l'attitude. L'examen objectif (difficile eu égard à la faible coopération de la patiente) semble normal à l'exception d'une abolition des réflexes achilléens. L'interrogatoire est difficile ; spontanément son discours est décousu et peu cohérent.
Parmi les propositions suivantes concernant votre orientation diagnostique sur son état actuel, laquelle(lesquelles) est(sont) compatible(s) avec ce tableau ?

A. Pré délirium tremens
B. État de mal épileptique
C. Confusion mentale
D. Syndrome parkinsonien
E. Ictus amnésique

La patiente présente une agitation et un discours peu cohérent dans un contexte post-opératoire : il s'agit d'une **confusion mentale**.
Les tremblements des membres supérieurs sont compatibles avec un **pré-délirium tremens** dans ce contexte d'agitation, d'autant plus que l'abolition des réflexes achilléens nous oriente vers une possible polyneuropathie alcoolique associée.
Un état de mal épileptique tonico-clonique se définit par une CTCG persistant plus de 5 min ou > 2 CTGC successives sans reprise de conscience.
Un syndrome parkinsonien n'est pas à l'origine d'une agitation aiguë.
Un ictus amnésique est une amnésie antérograde brève (durant 4-8 heures), comportant une amnésie lacunaire de l'épisode et une amnésie rétrograde limitée de quelques heures. Le tableau est accompagné d'une perplexité anxieuse, de questions itératives et d'une désorientation uniquement temporelle. Il survient typiquement chez le sujet âgé de plus de 50 ans.

Mise à jour Collège de Réanimation 2018
L'état de mal ***non*** convulsivant est défini comme 2 crises successives en **10-15 min** ou 1 crise de durée > **10-15 min** ***(ancienne définition de 30 min)***.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Tableau 354 : Classification des états de mal épileptique

État de mal tonicoclonique généralisé	Le plus fréquent, **activité continue ou intermittente**, altération marquée de la **conscience**. **Décharges paroxystiques bilatérales** à l'EEG
État de mal larvé (*subtle status epilepticus*)	Si l'état de mal persiste, **dissociation électromécanique** → l'activité paroxystique persiste mais **pas de transmission du message moteur** car souffrance cérébrale ++. Tableau dominé par le **coma** et les **désordres neurovégétatifs**, quelques **brèves contractions axiales** ou du visage. Diagnostic à l'EEG, ou succède à un état de mal insuffisamment traité, ou traité par AG
État de mal partiel	Souvent sur **lésions vasculaires ou tumorales**, ou dans le cadre des **encéphalopathies** épileptiques de l'enfant

Les dossiers d'épilepsie se terminent ou commencent quasiment systématiquement par un état de mal, il faut donc connaître toutes ses variantes.

Question 3

Quel(s) examen(s) complémentaire(s) biologique(s) effectuez-vous à ce stade pour avancer sur le contexte étiologique de cette patiente ?

A. Numération formule sanguine
B. Transaminases
C. Glycémie
D. Natrémie
E. Vitesse de sédimentation

Le bilan recommandé pour explorer une épilepsie selon le Collège des enseignants de Neurologie est :

Bilan étiologique après une crise tonico-clonique	
Biologie	• **Ionogramme** • **Calcémie** • Bilan **rénal** • Bilan **hépatique**
Toxicologie	• **Alcoolémie**
Imagerie	• **IRM injecté** ou **à défaut scanner** : indiquée devant toute crise inaugurale, isolée, ne s'intégrant pas d'emblée et de façon évidente dans un syndrome épileptique non lésionnel. (En pratique, seules **l'épilepsie-absence**, **l'épilepsie myoclonique juvénile** et **l'épilepsie à paroxysme rolandique** ne la justifient pas). L'examen peut être pratiqué à distance si l'examen neurologique est normal.
EEG	• **EEG** : dans les heures suivant la crise (rentabilité maximale dans les 24-48 heures).

Une **NFS** est également indiquée dans ce contexte de confusion et pour rechercher des signes évocateurs de consommation alcoolique (macrocytose). Par contre, ***la vitesse de sédimentation*** ne nous est d'aucune utilité.

Question 4

La patiente reste agitée et peu compliante. À ce stade les résultats biologiques montrent un volume globulaire moyen (VGM) à 114 µm³ (N < 100), des TGO (aspartame aminotransférase) à 155 (N < 40), TGP (alanine aminotransférase) à 63 (N < 40), une éthylémie nulle et une natrémie à 134 mmol/L.
Quel examen non biologique doit être effectué à ce stade et dans la journée ? (une seule réponse attendue)

A. Scanner cérébral
B. Écho-doppler des troncs supra-aortiques
C. Électroencéphalogramme
D. Électroneuromyogramme
E. Échographie abdominale

La patiente présente donc une **confusion** dans un contexte de **probable crise d'épilepsie** avec **chute**, il faut réaliser précocement **un scanner cérébral** afin d'éliminer une lésion traumatique. Pour rappel, une imagerie cérébrale est indiquée dans le bilan d'une épilepsie ne s'intégrant pas de façon évidente dans un syndrome épileptique non lésionnel et est à effectuer rapidement si l'examen neurologique est anormal (confusion).
L'EEG est recommandé systématiquement dans le bilan d'une épilepsie, mais pas en urgence (au mieux dans les 24-48 heures).
Les autres examens n'ont aucune indication dans le cas présent.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 5

Le scanner cérébral met en évidence une atrophie diffuse et significative pour l'âge. Un électroencéphalogramme est réalisé mais est artéfacté par les mouvements de la patiente et ne permet pas d'interprétation fiable.
Parmi les propositions suivantes quelle(s) thérapeutique(s) mettez-vous en place à ce stade ?

A. Hydratation à base de sérum glucosé
B. Antibiothérapie anti-staphylocoque
C. Neuroleptique par voie parentérale
D. Supplémentation vitaminique
E. Benzodiazépine par voie parentérale

Le scanner cérébral ne mettant pas en évidence de processus lésionnel pouvant expliquer la crise et la confusion, notre principale hypothèse diagnostic est une **crise d'épilepsie sur sevrage alcoolique** (évoquée devant l'atrophie cérébrale diffuse, la macrocytose à la NFS, l'altération du bilan hépatique et l'alcoolémie nulle) accompagné d'un **délirium tremens débutant.**

Rappel : Syndrome de sevrage et délirium tremens

(± prévention) Syndrome de sevrage	Délirium tremens
• Surveillance du contrôle du syndrome de sevrage • Hydratation PO (2-3 L/jour) • Supplémentation en ***vitamines B1, B6, PP PO*** • Correction troubles hydro-électrolytiques • ***± BZD ½ vie longue (diazépam) :*** – À dose décroissante – Pendant maximum 7-10 jours – Si signe de sevrage • Surveillance 1 x/4 h par le ***score de Cushman***	• Hospitalisation en soins intensifs • Réhydratation IV • ***Vitamines B1, B6, PP IV*** fortes doses (et B1 avant toute perfusion de sérum glucosé et poly-vitamines) • Correction troubles hydro-électrolytiques • ***BZD voie IV :*** – ½ vie longue (diazepam) – à hautes doses – jusqu'à sédation • Surveillance (constantes, hydratation, iono, créat., phosphorémie) • 2de ligne : corticothérapie IV ou neuroleptique

RQ : en cas d'insuffisance hépatique, on préfère une BZD métabolisée par conjugaison (plutôt qu'oxydation) comme le ***lorazépam***.

Les benzodiazépines sont indiquées devant la présence de signe de sevrage (tremblements des membres supérieurs).

⚠ ***L'hydratation par sérum glucosé est contre-indiquée chez un patient potentiellement carencé en vitamine B1*** (alcoolisme, dénutrition) sans avoir effectué un dosage de la vitamine B1 car elle peut entraîner et aggraver un ***syndrome de Gayet-Wernicke***.

Question 6

De façon concomitante à la pose de la voie veineuse, elle présente une perte de connaissance avec une période d'hypertonie généralisée puis de mouvements des 4 membres. Elle reçoit une benzodiazépine intraveineuse. Le réveil est progressif. Dans les heures qui suivent, la confusion et l'agitation se majorent ; la patiente est couverte de sueurs, elle tient des propos incohérents. La tension artérielle est à 180/110 mmHg. La fréquence cardiaque est à 110/min. La température est à 38,5 °C. L'examen clinique est difficile mais ne retrouve aucun signe évident de focalisation neurologique.
Parmi les propositions diagnostiques suivantes, laquelle(lesquelles) est(sont) exacte(s) ?

A. Bouffée délirante aiguë
B. Épilepsie généralisée idiopathique
C. Encéphalopathie toxique
D. Crise épileptique symptomatique
E. Délirium tremens

Il s'agit d'une **crise d'épilepsie symptomatique** secondaire à un **sevrage alcoolique** avec **délirium tremens** qui se définit comme un syndrome confuso-onirique avec propos incohérents, agitation, hallucinations visuelles avec zoopsie et scène d'agression.

REMARQUE

Lors d'un sevrage alcoolique et d'un délirium tremens, on utilise le **score de Cushman** pour adapter la surveillance et les traitements médicamenteux afin d'éviter la survenue d'accident de sevrage. Ce score est composé de 7 variables (**fréquence cardiaque**, **pression artérielle systolique**, **fréquence respiratoire**, **tremblements**, **sueurs**, **agitation**, et **troubles sensoriels**) et a fait l'objet d'une question dans un des DP des annales de 2019.

Question 7

L'évolution clinique sous traitement est partiellement favorable. La patiente est moins agitée mais la confusion persiste. Vous avez contacté son médecin traitant qui confirme une consommation d'alcool importante et quotidienne, un tabagisme actif et sa précarité sociale. En mettant la patiente en orthostatisme, la station debout vous apparaît très instable et la marche est impossible sans l'aide d'un tiers. Lors de l'examen vous notez un nystagmus multidirectionnel et une limitation bilatérale de l'abduction des yeux.
Parmi les hypothèses diagnostiques suivantes, laquelle(lesquelles) est(sont) compatible(s) avec le tableau clinique ?

A. Sclérose combinée de la moelle
B. Encéphalite herpétique
C. Encéphalite paranéoplasique
D. Encéphalopathie de Gayet-Wernicke
E. État de mal épileptique à expression confusionnelle

La réponse se trouve dans le premier chapitre du Collège de Neurologie « Complication neurologique de l'alcool », chapitre trop souvent délaissé par les étudiants mais qui est déjà tombé 2 fois aux ECNi depuis 2016.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Voici un tableau résumant les points importants à connaître concernant **le syndrome de Gayet-Wernicke** :

Syndrome de Gayet-Wernicke	
Définition	• Encéphalopathie aiguë due à une carence en **vitamine B1**
Cause	• **Carence d'apport** (anorexie, grève de la faim, régime pauvre en protéines…) • **Carence d'absorption** (gastrite chronique, Bypass, gastrectomie, trouble du transit…) • **Accroissement des besoins en B1 de l'organisme** (apport de glucose)
Clinique	• Syndrome **confusionnel** • Troubles **oculomoteurs** : paralysie du **VI** (abduction), paralysie de fonction, nystagmus pendulaire • Syndrome **cérébelleux statique** • **Hypertonie** oppositionnelle
Paraclinique	• **Vitamine B1** : Effondrée • **IRM cérébrale** : Hypersignal FLAIR du corps mamillaire, des Thalami postéro-médians, de l'aire périaqueducale et de part et d'autre du V3
Traitement	• **Vitaminothérapie B1** en urgence IM ou IV • L'hydratation abondante est proscrite et doit être maîtrisée afin de prévenir une myélinose centropontique
Prévention	• **Tout patient alcoolique chronique dénutri doit bénéficier d'une supplémentation systématique en vitamine B1 notamment avant un apport glucosé.**

⚠ Ne jamais perfuser de soluté glucosé avant d'avoir supplémenté en vitamine B1 !

Question 8

Vous évoquez le diagnostic d'encéphalopathie de Gayet-Wernicke.
D'une manière générale, concernant le ou les mécanisme(s) physiopathologique(s) qui pourrai(en)t expliquer ou majorer les symptômes de cette pathologie, quelle(s) proposition(s) est(sont) exacte(s) ?

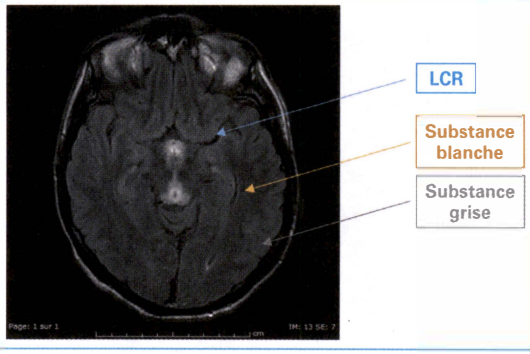
A. Apport récent de sérum glucosé isolé
B. Présence d'anticorps spécifiques
C. Déficit en thiamine (vitamine B1)
D. Déficit en cobalamine (vitamine B12)
E. Apports alimentaires insuffisants

Réponse dans le tableau de la question précédente.

Question 9

Une IRM cérébrale est réalisée.
Quelle est la séquence présentée ci-dessous ?

A. Diffusion
B. T2 FLAIR
C. T2
D. T1 avec injection de gadolinium
E. TOF (Time Of Flight) (Angio-IRM)

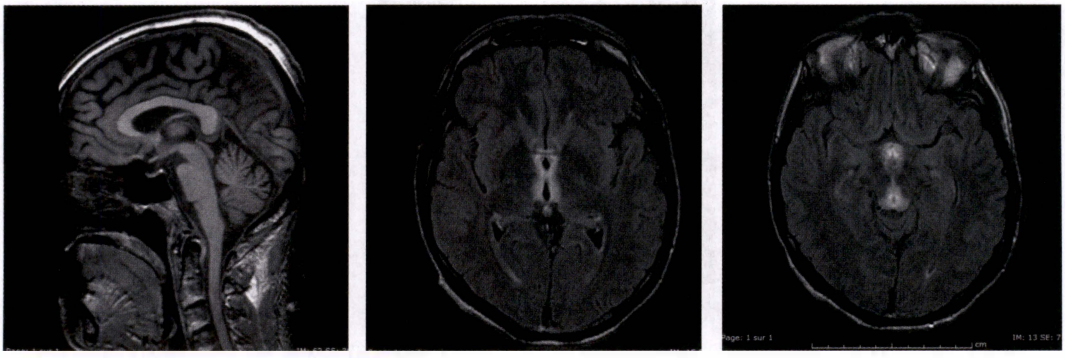


La substance ***blanche est grise*** et la ***substance grise est blanche*** : il s'agit d'une séquence anti-anatomique donc du **T2**. Le LCR des cornes temporales des ventricules latéraux apparaît en hyposignal : il s'agit d'une séquence **T2 FLAIR**.

⚠ La séquence TOF, appelée également angio-IRM est une séquence utilisée dans le bilan des AVC et ***ne nécessite pas d'injection de gadolinium*** contrairement à l'angioscanner cérébral qui nécessite bien une injection de produit de contraste.

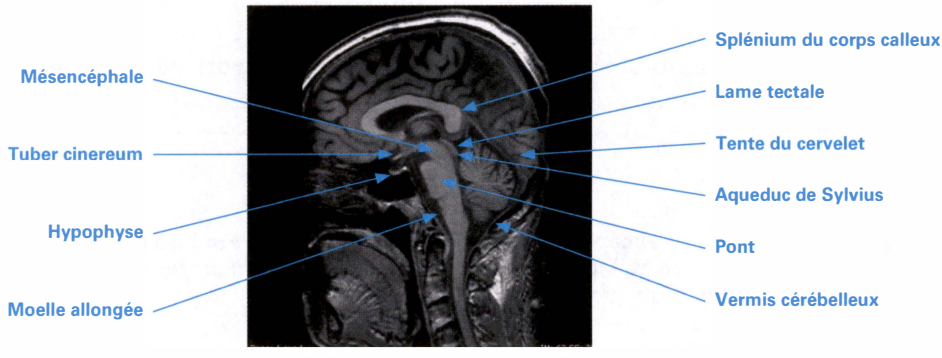
Question 10

Parmi les propositions suivantes concernant cette IRM, quelle(quelles) est(sont) la(les) anomalie(s) visible(s) ?

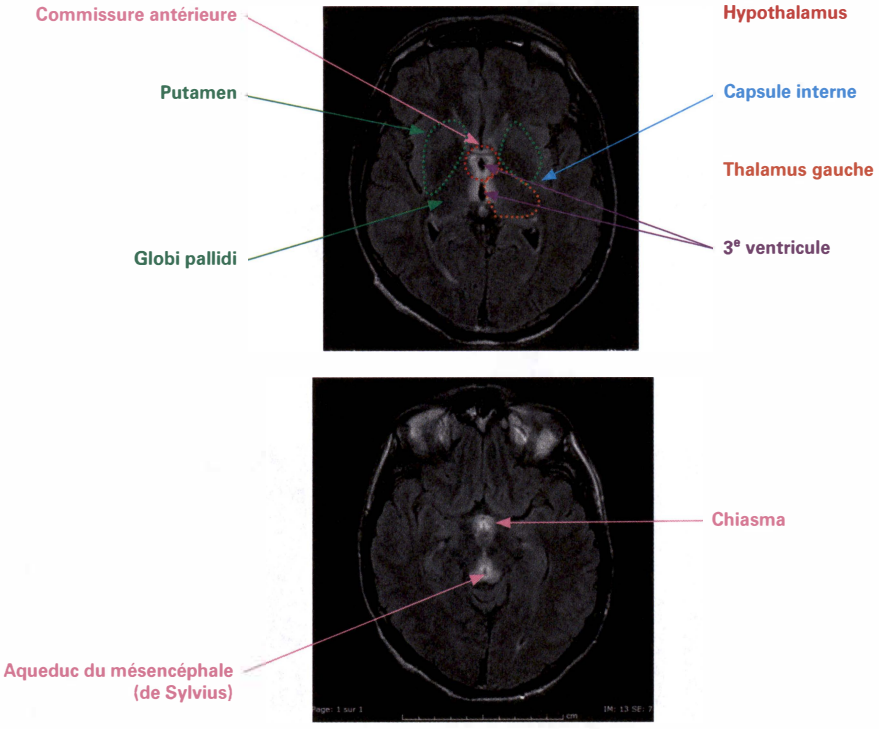


A. Atteinte des thalami médiaux
B. Hypersignal en périphérie du troisième ventricule
C. Hypersignal périaqueducal
D. Lésion protubérantielle
E. Atteinte de la substance blanche

Cette question est de loin la plus exigeante en neuro-anatomie jamais tombée à l'ECNi. Extrêmement discriminante pour les (rares) externes qui sauront y répondre. Avant d'interpréter ces images, il faut absolument en comprendre l'anatomie qui est très complexe :



Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------



Une fois l'anatomie maîtrisée, on voit bien évidemment une atteinte **des thalami médiaux**, et donc une atteinte en **périphérie du troisième ventricule** (puisque les thalami médiaux sont au contact du V3). On retrouve sur l'autre image l'hypersignal **péri-aqueducal**. Pour la E, l'atteinte péri-aqueducal est bien une atteinte de **la substance blanche**.
Aucune image ne passe par ***le pont*** ici (trop haute) donc on ne peut pas la cocher.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Une atteinte **péri-aqueducale** et **autour du V3** (qui sont des zones « riches » en **aquaporine 4**) est très évocatrice d'une pathologie à la mode, **la neuromyélite optique**, à la marge du programme, mais ayant toutefois fait son apparition dans le dernier Collège d'Ophtalmologie à la page 207 avec **la neuromyélite optique de Devic** en diagnostic différentiel de la sclérose en plaques.

Question 11

Vous avez posé un diagnostic d'encéphalopathie de Gayet-Wernicke. Parmi les propositions suivantes concernant le traitement, laquelle mettez-vous en place dès à présent ?

A. Perfusion de soluté hypertonique
B. Antiépileptique par voie intraveineuse
C. Antiagrégant plaquettaire
D. Supplémentation en vitamine B1 par voie intraveineuse
E. Benzodiazépine par voie parentérale

Le traitement à mettre en place est une **vitaminothérapie B1 par voie IV ou IM**.

Question 12

L'évolution clinique est favorable après trois semaines d'hospitalisation. Elle a donc présenté des complications neurologiques d'un éthylisme chronique. Les paramètres biologiques sont normalisés hormis le VGM à 104 µm3. Elle vous semble avoir bien compris la nécessité d'un sevrage définitif et total. Elle garde un bilan neuropsychologique anormal pour son âge avec quelques troubles visuo-spatiaux, du jugement et de la mémoire de travail. La marche est limitée en termes de périmètre, précautionneuse avec élargissement du polygone de sustentation, et tendance à l'accrochage de l'avant-pied.
Quelle(s) est (sont) votre (vos) hypothèse(s) pour expliquer les troubles de la marche présentés par cette patiente ?

A. Apraxie à la marche
B. Syndrome cérébelleux statique
C. Syndrome lacunaire
D. Polyneuropathie
E. Myopathie alcoolique

La marche précautionneuse avec élargissement du polygone de sustentation est évocatrice d'un **syndrome cérébelleux statique** et l'accrochage de l'avant-pied est dû à un déficit des releveurs de la jambe, atteinte évocatrice d'une **polyneuropathie axonale longueur dépendante alcoolique**.

Une apraxie à la marche est une incapacité à générer le pas normal, aboutissant à la perte de la capacité de marcher.

Un syndrome lacunaire se traduit par un syndrome pseudo-bulbaire, des rires et pleurs sardoniques, une marche à petit pas, des troubles sphinctériens et des troubles cognitifs.

Une myopathie se caractérise par une atteinte motrice pure proximale et se traduit par une démarche dandinante.

⚠ L'ataxie cérébelleuse est la seule ataxie (parmi les 3 ataxies : cérébelleuse, proprioceptive et vestibulaire) ***non aggravée par la fermeture des yeux***.

Question 13

Vous avez pu recueillir quelques informations sociales : la patiente vit seule, n'a pas de parent proche, est au chômage depuis 9 mois.
Concernant la prise en charge médico-sociale, quelle(s) démarche(s) allez-vous engager ?

A. Demande d'attribution d'allocation adulte handicapé
B. Suivi par l'assistante sociale de secteur
C. Proposition d'une mesure de protection juridique
D. Demande d'affection longue durée auprès de la Sécurité sociale
E. Suspension temporaire du permis de conduire

On peut effectivement proposer à la patiente d'être suivie par **l'assistante sociale de son secteur** et de bénéficier d'une **mesure de protection juridique** en fonction de l'importance de ses troubles.

L'AAH est attribuée par la maison départementale des personnes handicapées (MDPH) aux personnes de 20 à 80 ans n'ayant jamais ou insuffisamment travaillé et ayant un taux d'incapacité de plus de 80 %. Or, ici la patiente a déjà travaillé puisqu'elle est au chômage depuis 9 mois. Cependant, une demande de reconnaissance de la qualité de travailleur handicapé (**RQTH**) peut être faite à la MDPH afin de faciliter le retour au travail.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Le médecin ne peut pas suspendre le permis de conduire, mais c'est sur démarche de la patiente elle-même auprès de la Commission médicale du Permis de conduire que les capacités à conduire seront étudiées et qu'un avis sera rendu.

Les séquelles liées à l'OH ne font pas partie des 30 ALD prises en charge par la CPAM, seules les « formes graves d'affections musculaires et neuropathiques, l'épilepsie grave, la maladie d'Alzheimer et autres démences évoluées » sont prises en charge concernant la neurologie. L'état neurologique de la patiente n'est pas assez grave pour satisfaire ces critères.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Épilepsie et permis de conduire

- Le **médecin ne déclare pas à l'assureur** que le patient est épileptique, mais celui-ci peut le **faire** (*recommandé ++ sinon, pas de prise en charge des dégâts par l'assurance en cas d'accident, le patient sera déclaré « inapte à conduire » par son assureur*)
- Le médecin ne déclare pas non plus à la préfecture que le patient est épileptique, mais il **conseille le patient** de passer en **commission du permis de conduire** pour obtenir une autorisation

Permis classiques

- Autorisation définitive de conduire chez un épileptique : 5 ans sans crise
- Crise d'épilepsie provoquée : en fonction de l'avis du neurologue, généralement **3 mois**
- Première crise non provoquée : après **6 mois sans crise** et examen médical (parfois moins si bon pronostic)
- Épilepsie (même si crise pendant le sommeil, ou sensitive pure) : **aptitude temporaire après 1** an sans crise
- Modification du traitement d'un épileptique : **6 mois** sans conduite recommandé

Permis poids lourds

- L'épilepsie n'est plus une contre-indication formelle
- Autorisation définitive si absence de crise **sans traitement pendant 10 ans**
- Crise d'épilepsie non provoquée : **aptitude temporaire si 5 ans sans traitement sans crise**

Un tableau à l'extrême limite du programme, mais qui fait partie du quotidien des épileptologues. Avoir quelques notions semble utile.

Question 14

Vous n'avez plus de nouvelles de cette patiente. Six mois plus tard, votre collègue psychiatre vous téléphone à son sujet. Elle est prise en charge aux urgences psychiatriques pour « délire ». Vous allez la voir et constatez un raisonnement apparemment normal mais vous êtes étonné(e) par sa familiarité. Elle présente d'importants troubles de la mémoire prédominants sur les faits récents mais aussi sur les faits plus anciens. La patiente vous sollicite de façon répétée sur son devenir immédiat alors que vous avez déjà répondu à plusieurs reprises à cette même question. Parmi les propositions diagnostiques suivantes, laquelle est exacte ?

A. Ivresse aiguë
B. Syndrome de Korsakoff
C. Encéphalite paranéoplasique
D. Démence vasculaire
E. État de mal épileptique à expression confusionnelle

La patiente présente un **syndrome de Korsakoff**, complication possible d'une encéphalopathie de Gayet-Wernicke, dont les principales informations à connaître sont regroupées dans le tableau suivant :

Syndrome de Korsakoff	
Définition	• Trouble neurologique d'origine multifactorielle dont une carence en **vitamine B1** • Lésion des corps mamillaires, du trigone, du gyrus cingulaire et des noyaux dorso-médians du thalamus → Atteinte du **circuit de Papez** (syndrome **amnésique** et **aphasique**) et **frontale** (syndrome **frontal**).
Cause	• Le plus souvent la conséquence une encéphalopathie de **Gayet-Wernicke** non traitée • Parfois **inaugurale d'emblée** • Autres causes : séquelle **d'encéphalite herpétique**, **d'infarctus cérébral postérieur bilatéral**, **tumeur**
Sémiologie	• Syndrome **amnésique** : amnésie antérograde avec « oubli à mesure », désorientation temporo-spatiale, anosognosie associée à des fausses reconnaissances et fabulations • **Aphasie** potentiellement associée • Syndrome **frontal** inconstant
Paraclinique	• **IRM cérébrale** : Atrophie des **corps mamillaires**
Traitement	• **Vitaminothérapie B1 par voie IV ou IM**, d'efficacité inconstante et partielle

Question 15

Parmi les propositions suivantes, quel(s) est(sont) l'(les) argument(s) sémiologique(s) qui caractérise(nt) un syndrome de Korsakoff ?

A. Troubles oculomoteurs
B. Rires et pleurs spasmodiques
C. Amnésie antérograde
D. Fabulations
E. Fausses reconnaissances

Les réponses à cette question se trouvent dans le tableau de la question précédente.
Les troubles oculomoteurs se retrouvent dans le syndrome de Gayet-Wernicke.
Les rires et pleurs spasmodiques se retrouvent dans le syndrome lacunaire.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 16

Corrigé

(Énoncé p. 488)

Question 1

Après avoir rapidement recueilli les antécédents et les circonstances de survenue de l'épistaxis, quel(s) est (sont) le(s) geste(s) que vous pratiquez rapidement ?

A. Évacuation des caillots par mouchage
B. Compression nasale digitale durant dix minutes
C. Mise en place d'une voie veineuse
D. Prélèvements pour détermination du groupe sanguin
E. Évaluation de la présence d'une hémorragie postérieure par un examen pharyngé

Les premières mesures systématiques devant toute épistaxis sont :

- **évacuation des caillots par mouchage énergique,** tête légèrement **surélevée** et penchée **en avant** ;
- **puis compression bidigitale simple de l'aile du nez pendant 10 minutes.**

Un **examen rhinoscopique** et **pharyngé** est systématique après évacuation des caillots afin de déterminer l'abondance, la poursuite ou non du saignement, le siège antérieur ou postérieur, l'origine localisée ou diffuse.

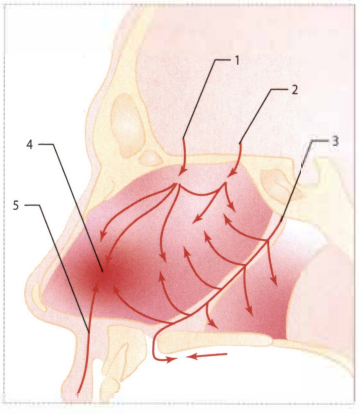
Devant cette patiente de 72 ans sous AVK présentant un saignement récidivant et persistant, il faut mettre en place **une voie veineuse périphérique** et prélever **une détermination de groupe sanguin** en vue d'un potentiel remplissage ou d'une transfusion en cas de retentissement hémodynamique de la spoliation sanguine.

Question 2

Concernant la vascularisation des cavités nasales, quelle(s) est (sont) le(s) réponse(s) exacte(s) ?

A. Des branches de l'artère carotide interne vascularisent le cornet inférieur
B. La vascularisation provient principalement des branches de l'artère carotide externe
C. La principale artère est l'artère sphénopalatine
D. L'artère ethmoïdale antérieure est la branche terminale de la carotide externe
E. L'artère faciale participe à la vascularisation des cavités nasales

Vascularisation artérielle des fosses nasales



© Magnard

1 : Artère éthmoïdale antérieure
2 : Artère éthmoïdale postérieure
3 : Artère sphénopalatine
4 : Taches vasculaires de Kiesselbach
5 : Artère de la sous-cloison

La vascularisation artérielle des fosses nasales est résumée dans le tableau suivant :

Vascularisation des fosses nasales			
	Origine	**Branches**	**Vascularisation**
Artère sphéno-palatine (Artère principale des fosses nasales)	• Branche terminale de **l'artère maxillaire interne** (issue de la carotide externe)	• **Artère des cornets** (paroi externe) qui donne l'**artère du cornet moyen** et **du cornet inférieur**	• Cornet moyen • Cornet inférieur
		• **Artère de la cloison** (paroi interne) qui donne l'**artère du cornet supérieur** et **artères septales**	• Cornet supérieur • Septum
Artère de la sous-cloison	• **Artère faciale** (issue de la carotide externe)		• Partie antéro-inférieure de la cloison
Artères ethmoïdales	• **Artère ophtalmique** (issu de la carotide interne)	• **Artère ethmoïdale postérieure**	• Région olfactive de la muqueuse
		• **Artère ethmoïdale antérieure**	• Portion pré-turbinale de la paroi externe • Sinus frontal

La zone d'anastomose des 3 systèmes artériels (artère sphéno-palatine + artère ethmoïdale antérieure + artère de la sous-cloison) forme la **tache vasculaire de Kiesselbach** située sur la partie antérieure du septum nasal.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Anatomie et vascularisation des fosses nasales	
• **Épithélium unistratifié**, membrane basale puis **chorion** composé de 3 couches (lymphoïde – glandulaire – vasculaire) → très **fine** • **Au contact direct** du squelette (pas de couche graisseuse entre la muqueuse et l'os)	
Vascularisation	
Artérielle	• **Carotide externe** : artère **sphénopalatine** (*branche externe [artère des cornets] et branche interne [artère de la cloison]*) et **artère de la sous-cloison** (branche de l'artère faciale) • **Carotide interne** : artère ethmoïdale postérieure (*région olfactive*) et **antérieure** NB : tache vasculaire de **Kiesselbach** → *anastomose artère* ***ethmoïdale antérieure***, **sphénopalatine et artère faciale** via l'artère de la sous-cloison
Veineuse	• Réseau **profond** (os et cartilage) • Réseau **superficiel** (sous-épithélial) • Réseau **central** (système caverneux → ensemble de **sinus veineux**) permettant la turgescence de la muqueuse nasale grâce à une **riche musculature lisse**. Prédomine au cornet inférieur

Un tableau pour faire la différence. L'anatomie est très importante en ORL.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 3

Quel(s) est (sont) le(s) élément(s) que vous recherchez à l'interrogatoire ?
A. Le caractère uni ou bilatéral du saignement
B. Un antécédent de perforation du septum nasal
C. La date et la valeur du dernier INR
D. Le côté par lequel l'épistaxis a débuté
E. L'abondance de l'épistaxis

Toutes ces informations sont bien entendu à rechercher lors de l'interrogatoire.

Question 4

À l'examen clinique, la patiente est pâle et en sueurs. L'épistaxis est à la fois antérieure et postérieure. La pression artérielle est à 150/95 mmHg avec une fréquence cardiaque régulière à 124/min. La température est à 37,5 °C et la saturation en oxygène à 98 %.
Quel(s) est(sont) le(s) élément(s) en faveur d'une épistaxis grave chez cette patiente ?
A. Pâleur
B. Sueurs
C. Fréquence cardiaque
D. Pression artérielle
E. Hémorragie antérieure

Selon le Collège des enseignants d'ORL, une épistaxis grave est définie par :

Facteurs de gravité de l'épistaxis (Collège d'ORL)	
Abondance	Moins bien évaluable par **le caractère bilatéral** ou **antéro-postérieur** que le **retentissement général** (hypotension, tachycardie, pâleur, sueurs, marbrure, obnubilation…)
Durée et répétition	
Terrain	Coronaropathie, sténose carotidienne…
Trouble de la coagulation	Acquis (anticoagulants, antiagrégants) ou constitutionnel (Willebrand, Hémophilie…)

Dans le Collège, il est clairement dit que ***le caractère antéro-postérieur*** est un mauvais critère pour évaluer la gravité, cette réponse n'était donc pour moi pas à retenir.

Question 5

Vous réalisez un prélèvement biologique. Quel(s) est(sont) le(s) paramètre(s) biologique(s) que vous demandez à ce stade ?
A. Ferritine
B. Bilan de coagulation comprenant TP, INR, TCA
C. Groupe Rh, RAI
D. Créatininémie
E. Hémogramme

Devant cette épistaxis grave du fait du ***retentissement clinique*** et ***du terrain (AVK),*** il est important d'évaluer la crasse sanguine (**NFS**, **bilan de coagulation**), et de réaliser une **détermination du groupe sanguin** en vue d'une éventuelle transfusion. De plus, la **créatininémie** peut être demandée pour évaluer le retentissement rénal de la spoliation sanguine (insuffisance rénale fonctionnelle) ainsi que pour avoir une estimation de la fonction rénale de base avant une éventuelle embolisation artérielle (qui utilise des produits de contraste).

La ferritine n'est pas utile à ce stade, mais pourra être demandée secondairement après la résolution de l'épisode aigu afin d'évaluer les réserves martiales et envisager une supplémentation en cas de carence.

Question 6

Quelques minutes plus tard, la pression artérielle est à 85/55 mmHg et la fréquence cardiaque à 130/min. La patiente présente quelques marbrures au niveau des genoux.
Quelle(s) mesure(s) proposez-vous à ce stade ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Rechercher la cause de l'épistaxis
B. Remplissage vasculaire par sérum salé isotonique
C. Tarir l'hémorragie
D. Introduire de la noradrénaline intraveineuse en perfusion continue
E. Réaliser une artériographie

La patiente présente un état de choc hémorragique. Il faut réaliser sans délai un **remplissage vasculaire par sérum salé isotonique** afin de stabiliser son état hémodynamique.
Il faut de plus essayer de **contrôler et de tarir l'hémorragie pour limiter les pertes sanguines.** Je ne suis pas sûr cependant que cette proposition a été retenue juste car l'énoncé de la question suivante ne parle que du remplissage… Difficile de savoir si le correcteur attendait une ou plusieurs réponses à cette question…
La recherche de ***la cause de l'épistaxis*** et son ***traitement éventuel par artériographie*** ne sont pas la priorité pour le moment, il faut déjà stabiliser la patiente !
La noradrénaline est indiquée d'emblée en cas de collapsus menaçant avec une PAD < 40 mmHg ou secondairement en cas d'inefficacité du remplissage à 30 mL/kg.

Question 7

Le remplissage vasculaire a permis de stabiliser l'hémodynamique. Les marbrures ont disparu.
Vous souhaitez localiser l'origine de l'épistaxis au niveau des cavités nasales.
Quelle(s) est (sont) le(s) étape(s) nécessaires à la localisation du saignement ?
(une ou plusieurs réponses exactes)

A. Vous faites moucher la patiente pour évacuer les caillots
B. Vous introduisez une mèche imprégnée de vasoconstricteur local dans la cavité nasale hémorragique
C. Vous explorez la cavité nasale dans sa globalité
D. Vous réalisez une artériographie
E. Vous demandez un scanner non injecté du massif facial

La localisation du saignement se fait initialement *via* l'examen clinique : après **évacuation des caillots par mouchage** et **introduction d'une mèche imprégnée de vasoconstricteurs locaux** afin d'obtenir la rétractation de la muqueuse et de limiter le saignement, une **rhinoscopie complète** des fosses nasales est effectuée.
L'artériographie est une procédure thérapeutique pouvant localiser l'origine du saignement en repérant l'artère en cause, mais n'est pas indiquée à ce stade.
Le scanner peut être utile en seconde intention pour évaluer une masse suspecte de malignité par exemple.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 8

La patiente est calme et après votre examen endonasal, vous observez un saignement unilatéral provenant de la tache vasculaire. L'INR est à 2,5. Le reste du bilan est en attente.
Quelle(s) est (sont) la (les) option(s) possible(s) pour tarir l'hémorragie ?

A. Mise en place d'une sonde à double-ballonnet
B. Cautérisation électrique première des vaisseaux hémorragiques
C. Prescription de vitamine K intraveineuse
D. Le retour à domicile sera autorisé en l'absence de récidive de l'épistaxis après une surveillance de quelques heures
E. Tamponnement postérieur avec une mèche grasse

En cas de d'épistaxis **localisée à la tache vasculaire,** la démarche à suivre est la suivante :

Démarche thérapeutique de l'épistaxis localisée à la tache aveugle	
1	Mouchage énergétique et Compression bidigitale pendant 10 minutes
2	Si échec : Cautérisation de la tache vasculaire

Donc en cas de saignement persistant à la compression bidigitale, le traitement à envisager est **une cautérisation de la tache vasculaire.** Elle s'effectue après **anesthésie locale par Xylocaïne® +/- naphazoline** (effet vasoconstricteur, contre-indiquée en cas **d'épilepsie non contrôlée** et **avant 6 ans**) par **méthode chimique** (**nitrate d'argent** en perle ou liquide, **acide chromique)** ou par **méthode électrique** en 2e intention (à la **pince bipolaire).**
La sonde double ballonnet et ***le tamponnement postérieur*** sont indiqués en cas d'épistaxis de localisation indéterminée.
La prescription de vitamine K ne va pas permettre de « tarir » ni de stopper l'hémorragie au niveau de la tache vasculaire, mais de limiter l'importance du saignement en contrôlant la coagulation. Formulation ambiguë, je vous l'accorde…
De plus, l'action de la vitamine K n'est pas immédiate puisqu'elle possède un délai d'action de 6 heures pour une action prolongée : elle a surtout pour but d'éviter la remontée de l'INR. On utilise le PPSB (complexe pro-thrombinique) pour antagoniser rapidement les AVK (action immédiate mais durée d'action limitée à 6 heures).
De plus, il faut, lorsque c'est possible, prescrire la vitamine K par voie orale et non par voie intraveineuse.
La patiente vient de présenter un choc hémorragique, ***un retour à domicile*** est bien sûr inapproprié.

⚠ La cautérisation ne doit jamais être bilatérale et simultanée car il existe un risque de **perforation de la cloison nasale.**

Question 9

Vous avez réalisé une cautérisation de la tache vasculaire. Malgré cela l'épistaxis persiste. Vous observez un saignement important sans pouvoir localiser l'origine exacte.
Quelle est votre attitude immédiate ? (une seule réponse exacte)

A. Tamponnement antérieur avec une mèche grasse ou un tampon hémostatique
B. Tamponnement antéro-postérieur par une sonde à double ballonnet
C. Arrêt des antivitamines K
D. Ligature des artères ethmoïdales
E. Artériographie avec embolisation sélective

La prise en charge **d'une épistaxis de localisation indéterminée** est très codifiée dans le Collège. Voici un tableau récapitulatif de la démarche thérapeutique à suivre.

Démarche thérapeutique de l'épistaxis de localisation indéterminée	
1	**Mouchage énergétique** et **Compression bidigitale pendant 10 minutes**
2	Si échec : **Tamponnement antérieur**
3	Si échec : **Tamponnement antéropostérieur**
4	Si échec : **Ligature de l'artère éthmoïdale antérieure** ou **Coagulation/Embolisation de l'artère sphéno-palatine**

Il faut donc effectuer **un tamponnement antérieur** en seconde intention.

REMARQUE

Aucun geste n'est effectué sur ***les artères ethmoïdales postérieures***, ni sur ***l'artère faciale***. Retenez bien que les gestes s'effectuent sur les ***artères ethmoïdales antérieures*** et ***sphénopatalatine***.

⚠ L'embolisation de l'artère ethmoïdale antérieure est ***contre-indiquée*** en raison du risque **d'AVC** ou **d'OACR**.

Question 10

Malgré un tamponnement antérieur bien réalisé, vous observez une récidive précoce de l'épistaxis. Quelle est votre attitude ? (une réponse exacte)

A. Artériographie avec embolisation sélective
B. Ligature endonasale de l'artère sphénopalatine
C. Ligature de l'artère ethmoïdale antérieure
D. Ligature de l'artère ethmoïdale postérieure
E. Tamponnement antéro-postérieur par une sonde à double ballonnet

Après échec de la compression puis du tamponnement antérieur, on passe au **tamponnement antéro-postérieur**.

⚠ Une antibiothérapie par Augmentin® ou clarythromycine de **5 j** est indiquée en cas de **tamponnement non résorbable laissé en place plus de 48 heures** et pour **tout méchage chez un patient atteint de la maladie de Rendu-Osler.**

Question 11

Vous avez réussi à tarir l'épistaxis, et vous décidez de rechercher l'étiologie. Concernant l'épistaxis « symptôme », quel(s) est(sont) le(s) diagnostic(s) que vous pouvez évoquer ?

A. Perforation septale
B. Complication d'une chirurgie endonasale
C. Cause tumorale
D. Maladie de Willebrand
E. Maladie de Rendu-Osler

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

L'épistaxis « symptôme » renvoie aux causes **locales** contrairement à **l'épistaxis « épiphénomène »** désignant les causes **générales**. Il existe également **l'épistaxis « maladie »** correspondant à l'épistaxis **essentielle** sans cause retrouvée.
Voici un tableau récapitulatif des différentes causes d'épistaxis :

Étiologies des épistaxis		
Épistaxis « symptôme » = locale	**Infectieuses et inflammatoires (rares)**	**Rhino-sinusite aiguë**
	Traumatiques (fréquentes)	**Corps étranger, traumatisme, perforation septale, chirurgie, fracture frontobasale, fistule carotido-caverneuse…**
	Tumorales	**Fibrome nasopharyngé** de l'adolescent, **angiome de la cloison**, **cancers** rhinosinusiens, du cavum, mélanome muqueux…
Épistaxis « épiphénomène » = générale	**HTA**	
	Hémostase primaire	**Vascularite** : Purpura rhumatoïde, purpura infectieux… **Thrombopénie** : PTI, immunoallergique… **Thrombopathie constitutionnelle** : Glanzmann, Willebrand… **Thrombopathie acquise** : AINS, Aspirine®, antiagrégant, insuffisance rénale, hémopathie…
	Hémostase secondaire	**Constitutionnel** : Hémophilie… **Acquis** : Anticoagulant, insuffisance hépatique, CIVD…
	Maladie vasculaire	Maladie de **Rendu-Osler**, **scorbut**, maladie de **Wegner** (granulomatose avec polyangéite), rupture **d'anévrisme** carotidien intra-caverneux…
Épistaxis « essentielle » = maladie	**Facteurs favorisants**	**Grattage**, **soleil**, phénomène **vasomoteur**, facteurs **endocriniens** (puberté, grossesse, période prémenstruelle), **athérioscl**érose

Question 12

Concernant l'épistaxis d'origine générale (« épistaxis épiphénomène »), quel(s) est(sont) le(s) diagnostic(s) que vous pouvez évoquer ?

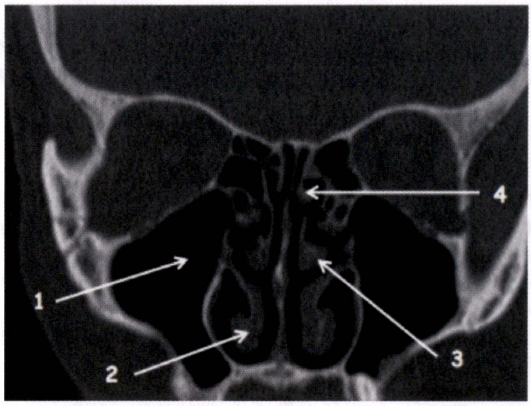
A. Une thrombopathie
B. Une hémophilie
C. Une granulomatose avec polyangéite
D. Un purpura rhumatoïde
E. Une HTA à 250/120 mmHg

Réponse à la question précédente.
Une hémophilie peut être évoquée chez cette patiente car il existe également des **hémophilies acquises** touchant les sujets âgés (femmes et hommes) ou la femme jeune dans un contexte de post-partum, comme abordé dans le Collège d'Hématologie. Proposition hasardeuse, je l'avoue, car quand on parle d'hémophilie, on pense aux hémophilies congénitales A et B liées à l'X et ne touchant que les hommes (sauf exception)…
Ici, je pense qu'il ne fallait pas évoquer ***le purpura rhumatoïde*** car il s'agit d'un vascularite de l'enfant, survenant généralement chez le jeune garçon entre 2 et 8 ans.

Question 13

Au cours du bilan étiologique, vous demandez un scanner des sinus.
Sur cette coupe coronale tomodensitométrique des sinus, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. 1 représente le sinus maxillaire droit
B. 2 représente le cornet inférieur droit
C. 3 représente le cornet moyen gauche
D. 4 représente une masse tumorale
E. 4 représente le cornet postérieur gauche



1 = Sinus maxillaire droit.
2 = Cornet inférieur droit.
3 = Cornet moyen gauche.
4 = Cornet supérieur gauche.

Il s'agit d'un **scanner des sinus en coupe coronale/frontale** passant au niveau des cornets ***sans masse tumorale suspecte***.

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Télégram Faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjBEK2DuyhyYRq

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pourvons plus financer les futurs livres et vous vous+nous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez" ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvMlfw0pjuAJuQN-JI7Rx_wz0I

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 17

Corrigé

(Énoncé p. 490)

Question 1

Elle consulte pour une toux plutôt sèche évoluant depuis 3 mois. Cette toux est devenue très invalidante et la réveille la nuit. Vous évoquez la possibilité d'une toux aux inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC).
Parmi les réponses suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) concernant la toux aux IEC ?

A. Elle contre-indique les inhibiteurs de l'angiotensine II
B. Elle est dépendante de la dose utilisée
C. Elle peut toucher 5 % voire plus des patients traités par IEC
D. Elle est lié à un effet de classe
E. Elle survient habituellement au décours d'un épisode infectieux

REMARQUE

Il s'agit d'une **toux chronique** définie par sa persistance depuis plus de **3 semaines**. Toute toux chronique nécessite la réalisation d'une **radiographie pulmonaire**.

Les IEC sont responsables de toux chez **5 à 20 %** des patients traités. Cet effet indésirable survient précocement dans les **1 à 6 semaines** après l'introduction des traitements et est dû à **un effet de classe lié à l'inhibition de la dégradation des bradykinines**. Cette toux n'est ***pas due à la dose administrée*** et disparaît rapidement après l'arrêt **(< 6 semaines)**. ***Les ARA2 ne sont pas contre-indiqués*** et leur introduction est même recommandée en cas d'intolérance aux IEC en 2e intention (car plus coûteux), bien qu'ils puissent induire une toux par le même mécanisme mais de manière moins fréquente.

Question 2

Vous arrêtez son IEC et le remplacez par un inhibiteur de l'angiotensine II. La toux diminue en quelques jours et va disparaître en moins de 15 jours. Elle n'a pas d'expectoration. La patiente se plaint néanmoins d'une gêne à l'effort avec une sensation d'essoufflement à la marche à plat rapide et quand elle monte une pente légère, ce qu'elle a constaté depuis plusieurs mois lorsqu'elle rentre à son domicile. Vous cotez dans son dossier médical sa dyspnée par l'échelle de dyspnée chronique de la mMRC modifiée (échelle modifiée du *Medical Research Council*). Cette échelle évalue l'impact des activités physiques sur la dyspnée. Quel est le stade mMRC de cette patiente ?

A. Stade 0
B. Stade 1
C. Stade 2
D. Stade 3
E. Stade 4

Voici l'échelle mMRC de la dyspnée utilisée en Pneumologie à connaître sur le bout des doigts :

Échelle mMRC	
Stade 0	Je suis essoufflé uniquement pour un effort important.
Stade 1	Je suis essoufflé quand je me dépêche à plat ou quand je monte une pente légère.
Stade 2	Je marche moins vite que les gens de mon âge à plat ou je dois m'arrêter quand je marche à mon pas à plat.
Stade 3	Je m'arrête pour respirer après 90 m ou quelques minutes à plat.
Stade 4	Je suis trop essoufflé pour quitter ma maison ou rien que pour m'habiller.

⚠ L'échelle ***NYHA*** (de 1 à 4) est validée uniquement pour ***les pathologies cardio-vasculaires***.

Question 3

Vous examinez la patiente. L'auscultation cardiaque est normale. L'auscultation pulmonaire trouve une diminution diffuse du murmure vésiculaire sans sibilant ni crépitant. Les vibrations vocales sont transmises. La percussion du thorax est globalement tympanique. Il n'y a pas de signe d'insuffisance cardiaque ni droite ni gauche. Elle pèse 44 kg et mesure 1,55 m.
Quel(s) signe(s) clinique(s) témoigne(nt) d'une distension thoracique ?

A. Signe de Hoover
B. Œdème en pèlerine
C. Lèvres cyanosées
D. Thorax en tonneau
E. Hippocratisme digital

Les signes de distension thoracique visibles à la radiographie pulmonaire sont :

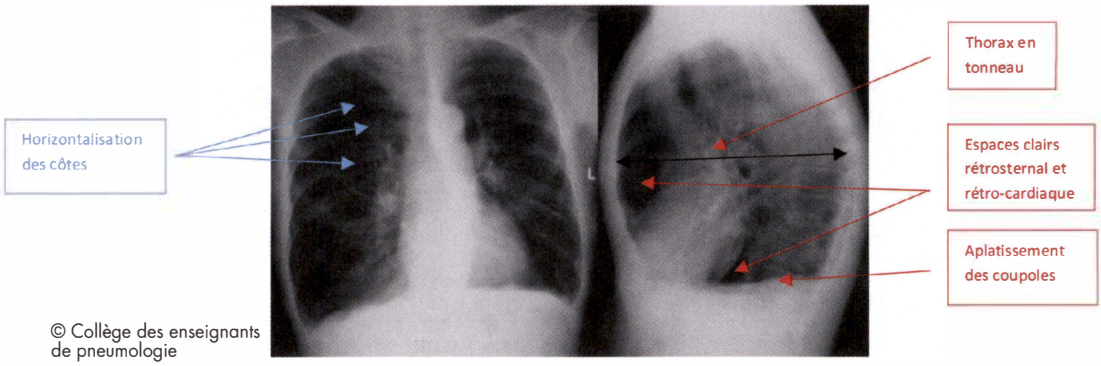
Distension thoracique radiographique	• Aplatissement des **coupoles diaphragmatiques** (de profil) • Augmentation des **espaces clairs rétrosternal et rétro-cardiaque** (de profil) • Augmentation du **diamètre thoracique antéro-postérieur** = **thorax en tonneau** (de profil) • **Horizontalisation des côtes** (de face)

Les signes de distension thoracique évaluables cliniquement sont :

Distension thoracique clinique	• **Thorax en tonneau** • **Signe de Hoover** : le diamètre transversal de la partie inférieure du thorax diminue paradoxalement à l'inspiration

L'œdème en pèlerine correspond à un œdème cervico-thoracique et se retrouve dans le syndrome cave supérieur.
Les lèvres cyanosées et ***l'hippocratisme digital*** traduisent une hypoxie.

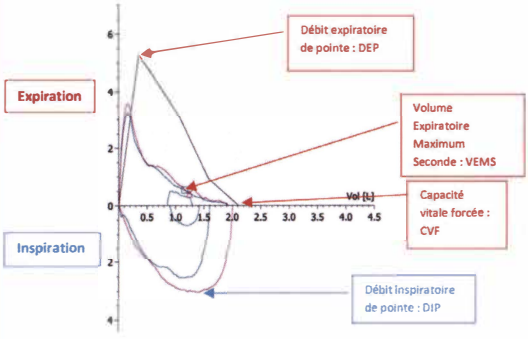
Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------



© Collège des enseignants de pneumologie

Question 4

Vous réalisez une spirométrie dont voici le compte rendu. Parmi la (les) proposition(s) suivante(s), laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) :



Substance		Mesuré	Théo	Limite	% Théo	Post-ventoline	% Post/pré
CVF	[L]	1,90	2,10	1,40	91	1,89	-1
VEMS	[L]	1,16	1,72	1,10	67	1,20	4
VEMS/CVL	[%]	53	75	65	70		
VEMS/CVF	[%]	61				64	5
DEP	[L/s]	3,25	5,26	3,78	62	3,57	10
DEM 75	[L/s]	1,48	4,79	2,58	31	1,47	-1
DEM 50	[L/s]	0,71	3,16	1,35	22	0,90	27
DEM 25	[L/s]	0,27	0,94	-0,19	29	0,30	11
DEM 25/75	[L/s]	0,58	2,41	1,02	24	0,69	18

A. Vous pouvez affirmer l'existence d'un syndrome obstructif
B. La CVL est supérieure à la CVF
C. Il existe une absence de réversibilité significative
D. Vous pouvez affirmer une insuffisance respiratoire chronique
E. Vous pouvez affirmer une distension thoracique

Voici un tableau résumant les connaissances nécessaires à l'interprétation des EFR :

Interprétation des EFR pour l'ECNi	
Trouble ventilatoire obstructif	• Diminution du coefficient de Tiffeneau **VEMS/CVF < 70**
Trouble ventilatoire restrictif	• Diminution **CPT < 80 %** de la valeur prédite (avec diminution conjointe de la VEMS et de la CVF et préservation d'un coefficient de Tiffeneau > 70)
Trouble ventilatoire mixte	• **VEMS/CVF < 70** et **CPT < 80 %** de la valeur prédite
Distension thoracique	• **CPT > 120 %** et **VR/CPT > 30 %**
Réversibilité significative	• Augmentation du **VEMS > 200 mL** et **> 12 %**
Réversibilité complète	• Normalisation du rapport **VEMS/CVF** et du **VEMS**
Trouble de la diffusion	• **TLCO ou DLCO < 70 %**

Ici le VEMS/CVF est de **61 %** donc on peut affirmer **le trouble ventilatoire obstructif**. Après Ventoline®, le VEMS augmente de **4 %** et le VEMS/CVF passe à **64 %** : il n'existe donc ***pas de réversibilité significative.***

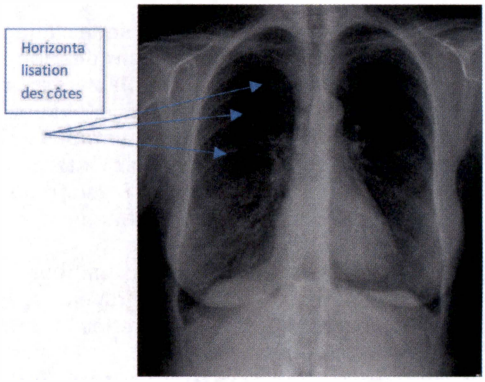
VEMS/CVL (53 %) < VEMS/CVF (61 %) donc **CVL > CVF**.
La définition de ***l'insuffisance respiratoire*** correspond à une définition purement gazométrique et se définit par une PaO_2 < 70 mmHg sur un gaz du sang à l'état stable.
Nous n'avons pas les données suffisantes pour affirmer une ***distension thoracique*** car la CPT est obtenue par pléthysmographie en mesurant les volumes non mobilisables (VR et CPT) par dilution gazeuse avec de l'hélium.

⚠ L'interprétation du rapport de Tiffeneau (VEMS/CVF) ne se base pas sur le ***% de la valeur théorique***, mais sur le rapport **mesuré** !

Question 5

Vous complétez les examens par une radiographie pulmonaire de face et des épreuves fonctionnelles respiratoires (EFR) plus complètes.
En tenant compte de l'histoire clinique, de l'examen clinique, de l'imagerie et des EFR, il est vrai que :

Volume pulmonaire							
Substance		**Mesuré**	**Théo**	**Limite**	**% Théo**	**Post-ventoline**	**% Post/pré**
CVL	[L]	2,19	2,21	1,53	99		
VGT	[L]	**4,35**	2,54	1,72	171		
VR Pletch	[L]	**3,53**	1,96	1,38	180		
CPT	[L]	**5,72**	4,44	1,45	129		
VR/CPT	[%]	**62**	43	34	142		
Courbes débit volumes							
CVF	[L]	1,90	2,10	1,40	91	1,89	-1
VEMS	[L]	1,16	1,72	1,10	67	1,20	4
VEMS/CVL	[%]	**53**	75	65	70		
VEMS/CVF	[%]	61				64	5
DEP	[L/s]	**3,25**	5,26	3,78	62	**3,57**	10
DEM 75	[L/s]	**1,48**	4,79	2,58	31	**1,47**	-1
DEM 50	[L/s]	**0,71**	3,16	1,35	22	**0,90**	27
DEM 25	[L/s]	0,27	0,94	-0,19	29	0,30	11
DEM 25/75	[L/s]	**0,58**	2,41	1,02	24	**0,69**	18
Résistances - pressions							
sRaw	[cmH20*s]	21,66	9 ,81		221	21,60	
GRaw	[1/cmH20*s]	0,05	0,10		45	0,05	
Diffusion en apnée							
DLCO SB	[ml/min/mmHg]	**6,2**	19,1	13,4	33		
DLCOc SB	[ml/min/mmHg]	**6,2**	19,1	13,4	33		
DLCO/VA	[ml/min/mmHg/L]	**1,47**	4,31	2,70	34		
DLCOc/VA	[ml/min/mmHg/L]	**1,47**	4,31	2,70	34		
VA	[L]	4,23	4,29	3,30	99		



A. Vous pouvez affirmer une insuffisance respiratoire chronique
B. Vous pouvez affirmer une distension thoracique
C. Vous évoquez une BPCO
D. Vous suspectez un emphysème
E. Vous prescrivez une oxygénothérapie de longue durée

La CPT est à **129 %** et le VR/CPT est à **142 %** : On peut donc affirmer **la distension thoracique**. De plus on retrouve les signes radiographiques de distension thoraciques évoqués précédemment avec une horizontalisation des côtes et un aplatissement des coupoles.
La présence d'un trouble ventilatoire obstructif non réversible chez cette patiente tabagique chronique nous pousse à évoquer une **BPCO**. Devant l'association BPCO + distension thoracique + trouble de la diffusion (DLCO/VA à 33 %) il faut évoquer un **emphysème associé**.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

On ne peut toujours pas affirmer ***l'insuffisance respiratoire*** chronique sans gaz du sang et donc pas prescrire son traitement qui est ***l'oxygénothérapie de longue durée*** le cas échéant.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Physiopathologie de l'hypoxémie dans la BPCO

- **Troubles de la diffusion** avec diminution du DLCO en cas d'emphysème (*par destruction alvéolaire*)
- **Effet shunt** (***destruction des alvéoles*** *plus précoces que la destruction des capillaires d'où une* ***zone perfusée mal ventilée***)

Peut-être le tableau le plus discriminant de cet item. Les étudiants ont souvent en tête une hypoxémie par hypoventilation globale dans la BPCO, mais cela n'arrive qu'à un stade très tardif, et ce n'est certainement pas la première étiologie d'hypoxémie ! C'est avant tout un effet shunt et des troubles de la diffusion qui sont à l'origine de l'hypoxémie dans la BPCO.
Attention, si l'hypoventilation globale n'est pas la première cause de l'hypoxémie, il est évident qu'il y a une part d'hypoventilation alvéolaire dans la BPCO, puisqu'il existe aux gaz du sang une hypercapnie (or, rappel de deuxième cycle, la capnie reflète directement la ventilation alvéolaire : hypocapnie si hyperventilation, hypercapnie si hypoventilation).

Question 6

Étant donné la distension thoracique clinique, la distension thoracique sur la radiographie de poumon avec un aplatissement des coupoles diaphragmatiques et les EFR vous retenez le diagnostic de BPCO, vraisemblablement en rapport avec un emphysème, ce d'autant qu'il y a une atteinte de la diffusion. Vous expliquez à la patiente que cette maladie est directement liée au tabagisme et que l'arrêt du tabac va être indispensable. Vous évaluez sa dépendance pharmacologique/nicotinique par l'intermédiaire du test de Fagerström.
Quel(s) élément(s) est (sont) en faveur d'une dépendance pharmacologique forte ?

A. Inhaler complètement la fumée
B. Fumer du tabac brun
C. Fumer plus de 30 cigarettes par jour
D. Fumer une cigarette dès le réveil
E. Rouler soi-même ses cigarettes

Le test de Fagerström est composé de 6 questions et permet de mesurer la dépendance à la nicotine :

Test de Fagerström

1. Le matin, combien de temps après vous être réveillé fumez-vous votre première cigarette ?
2. Trouvez-vous qu'il est difficile de vous abstenir de fumer dans les endroits où c'est interdit ?
3. A quelle cigarette renonceriez-vous le plus difficilement ?
4. Combien de cigarettes fumez-vous par jour, en moyenne ?
5. Fumez-vous à intervalles plus rapprochés durant les premières heures de la matinée que durant le reste de la journée ?
6. Fumez-vous lorsque vous êtes malades au point de rester au lit presque toute la journée ?

Le score complet est évoqué dans les Collèges mais n'est pas à connaître par cœur.

Retenez uniquement le test de Fagerström simplifié (appelé ***Heaviness of Smoking Index*-HSI**) recommandé par la HAS et composé des questions **1** et **4** du test complet :

HSI	
1. Le matin, combien de temps après vous être réveillé fumez-vous votre première cigarette ? • Moins de 5 minutes = 3 pts • 6 à 30 minutes = 2 pts • 31 à 60 minutes = 1 pt • Après plus d'1 heure = 0 pt	**4. Combien de cigarettes fumez-vous par jour, en moyenne ?** • 10 ou moins = 0 pt • 11 à 20 = 1 pt • 21 à 30 = 2 pts • 31 ou plus = 3 pts
Interprétation : • **0-1** : pas de dépendance ; • **2-3** : dépendance modérée ; • **4-5-6** : dépendance forte.	

Question 7

Après avoir évalué sa consommation de tabac et réalisé un entretien motivationnel, vous constatez que la patiente est motivée pour totalement arrêter de fumer. Elle a une dépendance pharmacologique à la nicotine importante avec la première cigarette fumée dans les 5 min après le réveil et encore entre 21 et 30 cigarettes par jour. Elle ne consomme pas d'autres produits psychoactifs. Vous lui prescrivez dans un premier temps des substituts nicotiniques sous forme orale.

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Il faudra lui prescrire une dose de 10 mg par jour de nicotine
B. Il n'existe aucune prise en charge ni remboursement
C. Les substituts nicotiniques ont peu d'effets secondaires
D. Les substituts nicotiniques sont plus efficaces qu'un placebo en cas de dépendance physique
E. Les substituts nicotiniques sont prescrits dans son cas hors AMM en raison des antécédents cardio-vasculaires

On considère qu'une cigarette équivaut à 1 mg de nicotine : cette patiente fumant 20 cigarettes par jour, soit 1 paquet, exige un dosage de sa substitution de **20 mg par jour**.

Point sur les nouvelles législations concernant les substituts nicotiniques

- Depuis le 26 janvier 2016, les **médecins**, les **sages-femmes**, les **médecins du travail,** les **chirurgiens-dentistes,** les **infirmiers** et les **masseurs-kinésithérapeutes** peuvent prescrire des substituts nicotiniques.
- Depuis le 1er janvier 2019, les substituts nicotiniques **sont remboursés sur prescription à 65 % par l'Assurance maladie obligatoire, et ce, sans limite de remboursement.** ***Le forfait d'aide au sevrage tabagique de 150 € par an n'existe plus.***

Les substituts nicotiniques ont **peu d'effets secondaires**, ils peuvent être prescrits au cours de la **grossesse** et chez les personnes atteintes de **pathologies cardiovasculaires**. Ils diminuent les signes de sevrage et ont une efficacité prouvée contre placébo.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 8

La patiente va réussir à s'arrêter de fumer du jour au lendemain, et ce, en partie grâce aux substituts nicotiniques que vous allez pouvoir arrêter très progressivement. Elle n'a jamais présenté jusqu'alors d'épisode aigu d'aggravation de sa maladie respiratoire.
Dans le cadre du traitement de sa BPCO, quelle(s) mesure(s) d'accompagnement de la prise en charge pharmacologique allez-vous mettre en place ?

A. Arrêt de travail
B. Conseils d'activité physique
C. Régime pauvre en sel
D. Éviction du latex
E. Vaccinations anti-grippale annuelle et anti-pneumococcique

Les moyens de prise en charge de la BPCO sont :

Moyens thérapeutiques dans la BPCO

- **Traitement pharmacologique** : bronchodilatateurs et corticothérapie inhalée
- Aide au **sevrage du tabac**
- Vaccinations **antigrippale** annuelle et **anti-pneumococcique**
- Conseils **d'activité physique**
- Conseils **diététiques**
- **Réhabilitation respiratoire** si dyspnée/handicap persistant
- **Oxygénothérapie de longue durée** (OLD) et **ventilation assistée non invasive** (VNI)
- **Chirurgie et endoscopie interventionnelle** de l'emphysème

Aucune indication ***d'un arrêt de travail***, ***d'éviction du latex*** (en l'absence d'allergie prouvée) et ***de prescription de diurétique*** (en l'absence de signe de surcharge cardiaque) dans la BPCO.

⚠ **L'arrêt total et définitif du tabac** constitue la seule mesure qui ***modifie l'histoire naturelle de la maladie*** (interrompre la progression de l'obstruction bronchique et de retarder l'apparition de l'insuffisance respiratoire).

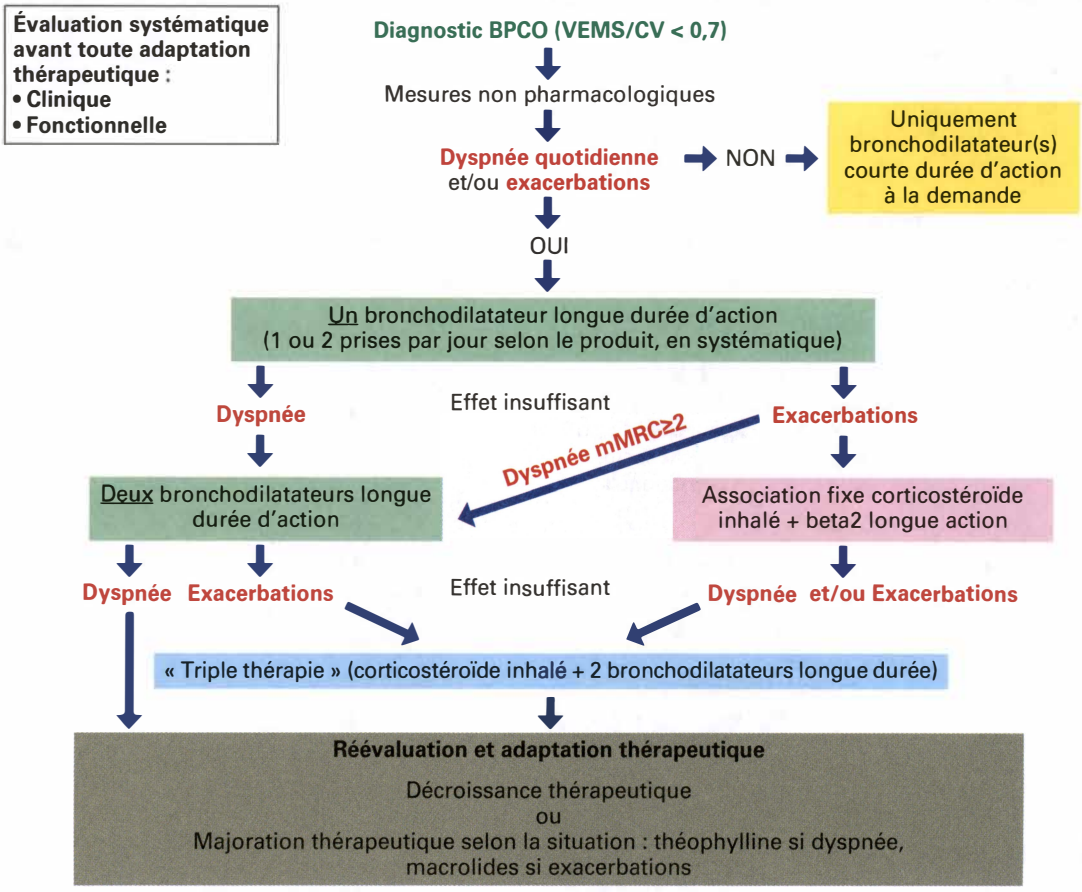
⚠ **L'arrêt total et définitif du tabac** et **l'oxygénothérapie de longue durée** sont les 2 seules mesures ***diminuant la mortalité*** chez les patients BPCO.

Question 9

Vous réalisez les vaccinations nécessaires.
Concernant ses traitements médicamenteux, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Vous contre-indiquez son traitement bêtabloquant
B. Vous prescrivez un bronchodilatateur de courte durée d'action à la demande
C. Vous prescrivez un bronchodilatateur de longue durée d'action en une ou deux prises par jour
D. Vous prescrivez un corticostéroïde inhalé dans le cadre d'une association fixe
E. Vous prescrivez des diurétiques de l'anse à dose modérée

Schéma de la stratégie thérapeutique du patient BPCO dans le Collège des enseignants de Pneumologie :



© Collège des enseignants de pneumologie

Tout patient BPCO doit recevoir un **bronchodilatateur de courte durée d'action à la demande.**

De plus il faut prescrire un **bronchodilatateur de longue durée d'action** car la patiente présente une dyspnée quotidienne (« sensation d'essoufflement à la marche à plat rapide et quand elle monte une pente légère, ce qu'elle a constaté depuis plusieurs mois lorsqu'elle rentre à son domicile » dans l'énoncé de la question 2).

Pas d'indication de ***corticostéroïdes*** en l'absence d'exacerbations.

Pas d'indication de ***diurétique*** en l'absence de signe de surcharge cardiaque.

REMARQUE

Les bêtabloquants ne sont plus contre-indiqués dans la BPCO, les études ayants démontré une diminution de la mortalité chez les patients BPCO traités par bêtabloquants et relevant de cette indication. ***Ils restent cependant contre-indiqués pour l'asthme !***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 10

Malgré les traitements mis en place, la patiente présente toujours une dyspnée de stade I de la mMRC. Vous envisagez une réhabilitation respiratoire. Concernant cette dernière, son efficacité a été démontrée sur :

A. La capacité d'exercice
B. La consommation de soins
C. La dyspnée
D. La qualité de vie
E. Le VEMS

La réhabilitation respiratoire (Collège des Enseignants de Pneumologie)	
Définition	• Approche **globale** et **multidisciplinaire** des pathologies respiratoires chroniques
Principes	• Aide à l'arrêt du **tabac** • Optimisation du **traitement pharmacologique** • Réentraînement à **l'exercice** • **Kinésithérapie** de drainage bronchique • **Éducation thérapeutique** du patient • Prise en charge **psychosociale** • Prise en charge **nutritionnelle**
Mise en place	• **Multiple** : À domicile, en ambulatoire, ou dans des centres spécialisés
Indication	• Recommandée à partir du moment où il existe une dyspnée ou un handicap malgré le traitement quel que soit le stade de la maladie
Bénéfice	Son efficacité est démontrée à ***long terme*** (jusqu'à 2 ans) sur : • **la dyspnée** • **les capacités d'exercice** • **la qualité de vie** • **la consommation de soins**

La réhabilitation respiratoire n'a pas de bénéfice démontré sur ***la VEMS***.

Question 11

La patiente a tiré grand bénéfice de la réhabilitation respiratoire. Deux ans plus tard, elle est en retraite et vient vous revoir en consultation car elle se sent beaucoup plus essoufflée depuis quelques jours alors que son état était tout à fait stable jusqu'alors. Cette majoration de la dyspnée est associée à la réapparition d'une toux et d'expectorations purulentes. Vous suspectez une exacerbation de sa BPCO.
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. La majorité des exacerbations de la BPCO est d'origine infectieuse (virale, bactérienne, ou mixte)
B. La première exacerbation n'est habituellement pas grave
C. Le diagnostic d'exacerbation repose sur la majoration de la dyspnée, de la toux et/ou de l'expectoration
D. Le principal argument en faveur d'une infection bactérienne est la purulence de l'expectoration
E. Les bactéries le plus souvent en cause sont *Haemophilus influenzae*, *Pseudomonas aeruginosa* et *Moraxella catarrhalis*

Rappel

L'exacerbation de la BPCO est :

- définie comme un événement aigu caractérisé par une aggravation, sur une **durée de plus de 24 heures, des symptômes respiratoires** (**dyspnée**, **toux**, **expectoration** : volume, purulence), **conduisant à une modification thérapeutique** (↑ bronchodilatateur, corticothérapie systémique, antibiotique) ;
- **sévère,** s'il y a une ***indication d'hospitaliser le patient*** ;

La première exacerbation est bien sûr ***potentiellement grave***.
La majorité des exacerbations sont **d'origine infectieuse** (virale 50 %, bactérienne 25 %, mixte 25 %), dont **le principal argument est la purulence de l'expectoration**.
Les 3 bactéries principalement en cause sont ***Haemophilus influenzae***, ***Streptococcus pneumoniae*** et ***Moraxella catarrhales***.
Pseudomonas aeruginosa est rarement en cause, il se retrouve le plus souvent chez les patients les plus sévères (VEMS < 50 % de la valeur prédite) ou ayant séjourné en milieu hospitalier.

Question 12

Elle est admise aux urgences du centre hospitalier. L'infirmière qui la prend en charge vous appelle car elle est inquiète. Vous retrouvez à l'examen clinique une respiration abdominale paradoxale. Concernant la respiration abdominale paradoxale, quelle(s) est(sont) la(les) réponse(s) vraie(s) ?

A. Elle se définit comme le recul de la paroi antérieure de l'abdomen lors de l'inspiration en lieu et place de l'expansion abdominale attendue
B. Il s'agit d'une expiration abdominale active
C. Sa présence indique l'absence de participation du diaphragme à la ventilation qui est alors prise en charge par les muscles inspiratoires extra-diaphragmatiques
D. Sa constatation impose l'admission de la patiente dans une structure où une assistance ventilatoire peut être mise en place sans délai
E. Sa présence fait craindre la survenue d'une défaillance à court terme

Les réponses A, C, D et E sont exactes et sont tirées (au mot près !) du Collège des enseignants de Pneumologie. Elles regroupent toutes les informations à connaître sur **la respiration abdominale paradoxale** pour l'ECNi.
Il ne faut pas confondre **les signes de lutte** avec **les signes de faillite**.

Signes de lutte (Collège des enseignants de Pneumologie)	
Polypnée superficielle	**Accélération de la fréquence respiratoire** associée à une **diminution du volume courant**
Pouls Inspiratoire	Contraction des **muscles inspiratoires du cou** (scalènes, sterno-cléido-mastoïdien)
Signe de Campbell	Raccourcissement **inspiratoire de la trachée extra-thoracique**
Tirage intercostal	Contraction des **muscles inspiratoires intercostaux**
Battement des ailes du nez	Contraction **inspiratoire des muscles *Alae*** (dilatation des orifices externes du nez)
Expiration abdominale active	Contraction des **muscles abdominaux expiratoires**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Signes de faillite (Collège des enseignants de Pneumologie)	
Respiration paradoxale	**Balancement thoraco-abdominal**
Cyanose	Coloration **bleutée** des téguments et muqueuses
Astérixis	**Flapping tremor**
Trouble de la vigilance	Retentissement **neurologique**

⚠ **La bradypnée** témoigne d'une **défaillance neurologique** et ***non respiratoire*** : C'est un signe d'extrême gravité conduisant à un arrêt respiratoire imminent si aucune thérapeutique n'est mise en place rapidement.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Cyanose

- Traduit une **hypoxémie profonde** (signe tardif) → **> 5 dg/dL d'hémoglobine désaturée** dans le sang capillaire
- Pour un patient avec **14 g/dL d'hémoglobine**, la cyanose apparaît pour une **saturation à 80** % (soit PaO_2 à 45-50 mmHg)
- Plus le patient est anémié, moins il y aura d'hémoglobine désaturée (si le patient est **à 9 g/dL, il aura une cyanose pour une saturation à 65 % soit une PaO_2 à 33 mmHg**). À l'inverse, la cyanose est d'autant plus importante que le sujet a un taux d'Hb élevé
- Encore plus tardive chez l'individu à peau noire

Un concept très important que celui de cyanose, les QCM sont très simples à écrire (« La cyanose est d'autant plus importante que le sujet est anémié » semble cochable, or c'est complètement faux…).

Question 13

Vous allez immédiatement transférer la patiente en soins intensifs respiratoires. La radiographie thoracique ne trouve pas de foyer infectieux ni de pneumothorax. L'analyse des gaz du sang en air ambiant montre un pH à 7,35, une PaO_2 à 50 mmHg et une $PaCO_2$ à 48 mmHg, HCO3- à 26 mmol/L. Quel(s) traitement(s) allez-vous mettre en place ?

A. Des bronchodilatateurs en nébulisation
B. Une antibiothérapie systématique
C. Une kinésithérapie respiratoire
D. Une oxygénothérapie avec un débit d'oxygène titré afin d'obtenir une saturation pulsée en oxygène (SpO_2) comprise entre 88 et 92 %
E. Une corticothérapie systémique de 3 semaines

Sur le gaz du sang, on constate une **acidose** (pH < 7,38) **respiratoire** ($PaCO_2$ > 44 mmHg) **non compensée** (HCO3- < 26 mmol/L) ainsi qu'une **hypoxémie** (pO_2 < 80-90 mmHg).

⚠ Ne pas confondre :

- ***L'hypoxémie*** : diminution de la quantité d'oxygène transportée dans le **sang**, se traduisant par une **$p0_2$ diminuée**.
- ***L'hypoxie*** : inadéquation entre les besoins **tissulaires** en oxygène et les apports, se traduisant par une augmentation des **lactates sanguins**.

Le traitement d'une **exacerbation de BPCO hospitalisée** comprend :

Traitement d'une exacerbation de BPCO avec indication d'hospitalisation

- **Aérosol de bronchodilatateur** de courte durée d'action B2-mimétique (salbutamol 5 mg) avec comme vecteur de l'air
- **Aérosol d'anticholinergique** (ipratropium 0,5 mg) ***si exacerbation sévère***
- **Corticothérapie PO** (prednisolone < 0,5 mg/kg/J) de courte durée sans décroissance sur 5-7 jours
- **Antibiothérapie systémique** de 5-7 J si ***l'expectoration est purulente***, ou si ***la BPCO sous-jacente est très sévère*** (stade 4) ou s'***il existe des signes cliniques de gravité***

- **Oxygénothérapie** à débit titré pour ***une cible de SpO_2 entre 88 % et 92 %***
- **HBPM** à dose préventive
- **Kinésithérapie respiratoire** en cas de ***sécrétions bronchiques abondantes***
- **VNI** si ***acidose avec pH < 7,35***

L'antibiothérapie est indiquée à la fois par la purulence des expectorations et la gravité clinique.
La kinésithérapie est indiquée devant la purulence des expectorations et la majoration de la toux.

REMARQUE

La prise en charge d'une exacerbation de BPCO à domicile suit les mêmes règles, mais ***l'O_2***, ***la VNI***, ***les HBPM*** et la ***corticothérapie*** (uniquement prescrite en 2e intention en l'absence d'amélioration après 48 heures de traitement) ne sont pas indiqués.

⚠ Contrairement à l'asthme, chez un patient BPCO on utilise **l'air** comme vecteur des nébulisations et non pas ***l'O_2*** qui risquerait d'augmenter l'hypercapnie en inhibant la commande respiratoire par l'hyperoxie.

Question 14

L'évolution est favorable avec le traitement mis en place sans nécessité de ventilation mécanique. Elle peut sortir d'hospitalisation 8 jours plus tard. Elle retrouve progressivement son état habituel. Vous la revoyez 6 mois plus tard car elle vient de présenter quelques crachats de sang pur lors d'un effort de toux. Elle n'a pas d'autre symptôme par ailleurs. Sa dyspnée n'est pas majorée.
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Dans le contexte de cette patiente il faut éliminer jusqu'à preuve du contraire un cancer bronchique
B. L'administration de vitamine K doit être réalisée en urgence de principe
C. La prise de l'antiagrégant peut être la cause de l'hémoptysie dans ce contexte de BPCO
D. La tomodensitométrie thoracique injectée avec temps artériel est l'examen clé et sera réalisée si possible avant même une endoscopie bronchique
E. Malgré la bonne tolérance, la prise en charge doit être considérée comme une urgence

La patiente présente un épisode d'hémoptysie définie par un saignement provenant des voies aériennes sous glottiques. Il s'agit d'une urgence dont le risque vital est dominé par **l'asphyxie** *via* l'inondation alvéolaire ou par obstruction bronchique ***(et non pas par choc hémorragique)***. **Tout patient présentant une hémoptysie doit être hospitalisé**.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

L'examen à demander est **l'angioscanner pulmonaire** au temps artériel bronchique afin de localiser le saignement, déterminer sa cause, et réaliser une cartographie bronchique en vue d'une éventuelle embolisation. L'étiologie principale à suspecter est un **cancer broncho-pulmonaire** devant le terrain tabagique de la patiente.
Aucune indication ***d'administration de vitamine K*** en l'absence de traitement par AVK.
L'antiagrégant peut faciliter le saignement, mais n'est pas « la cause » de l'hémoptysie qu'il convient d'explorer.

⚠ La BPCO n'est pas une cause d'hémoptysie et doit faire rechercher une autre étiologie, notamment un cancer bronchique du fait du terrain !

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Critères de gravité d'une hémoptysie (*selon les réanimateurs*)

- **Abondance**
- **Terrain**
- **Mauvaise tolérance respiratoire** (et pas l'anémie ou la tolérance hémodynamique, qui sont des signes tardifs)
- **Mécanisme artériel pulmonaire** (car **pas d'efficacité du traitement vasoconstricteur**, les artères pulmonaires étant peu dotées de fibres musculaires lisses) → **cancer bronchique**, **causes infectieuses** (tuberculose et faux anévrysme de Rasmussen, pneumonie nécrosante, **aspergillose**) ou **inflammatoire** (maladie de Behçet)

Tableau directement issu d'une question de l'ECNi blanche 2017. Il fallait bien connaître ces notions de gravité, notamment en cas de mécanisme artériel pulmonaire (très discriminant, peu connu des étudiants, et pas du tout intuitif).

Dossier 18

Corrigé

(Énoncé p. 494)

Question 1

Quel(s) élément(s) cherchez-vous à l'interrogatoire sur ces douleurs pour avancer dans vos hypothèses diagnostiques ?

A. Irradiation en ceinture
B. Association à des céphalées
C. Diminution lors des repas
D. Mode d'appartition aigu ou progressif
E. Amélioration par l'élévation des bras

Le patient présente une **dorsalgie** d'allure **inflammatoire** (réveil nocturne, dérouillage matinal, non améliorée par le repos).
Devant toute douleur, il faut évaluer la **date** et le **mode de survenue**, **l'intensité**, la **localisation**, **l'irradiation**, le **type**, le **caractère aiguë ou chronique**, **l'évolution**, les **signes associés**, les **facteurs aggravants** et ceux qui **soulagent**.
Devant toute dorsalgie, il convient de rechercher et d'éliminer **une dorsalgie secondaire** avant de conclure à une dorsalgie commune :

Étiologies des dorsalgies secondaires	
Pathologie non rachidienne	• **Cardiovasculaire** : insuffisance coronaire (angor, IDM), péricardite, anévrisme de l'aorte thoracique • **Pleuropulmonaire** : cancer bronchique, pleurésie infectieuse ou néoplasique, tumeur médiastinale • **Digestive** : ulcère gastrique ou duodénal, affection hépatobiliaire, œsophagite, pancréatite, gastrite, cancer de l'estomac, de l'œsophage ou du pancréas • **Urologique** : lithiase rénale chronique, hydronéphrose, tumeur rénale (rare, le plus souvent à l'origine d'une lombalgie que d'une dorsalgie)
Pathologie rachidienne	• **Spondylodiscite infectieuse ou à germes banals** • **Spondylarthrite** • **Fractures ostéoporotiques** • **Tumeurs intrarachidiennes** : neurinome, épendymome, méningiome… • **Tumeurs malignes** : métastase, myélome • **Tumeurs bénignes** : ostéoblastome, angiome vertébral, ostéome ostéoïde… • **Maladie de Paget**

L'irradiation en ceinture peut nous faire évoquer la compression d'un nerf intercostal par une masse.
La diminution des douleurs lors des repas peut nous orienter vers un ulcère gastrique. L'association rachialgie + ***céphalée*** est évocatrice de la maladie de Horton, cependant ce n'est pas une étiologie à évoquer devant un patient de 37 ans. La disparition de la douleur à ***l'élévation des bras*** ne nous oriente vers rien.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 2

Chez ce patient, quelle(s) étiologie(s) devez-vous évoquer ?

A. Cancer bronchique
B. Spondyloarthrite
C. Dissection de l'aorte thoracique
D. Séquelle d'épiphysite vertébrale de croissance
E. Ulcère duodénal

Devant cette dorsalgie de rythme inflammatoire, il faut évoquer une **spondyloarthrite** (homme jeune), **un cancer bronchique** (métastase vertébrale chez un patient fumeur) ainsi qu'**un ulcère duodénal** (du fait de l'antécédent d'ulcère perforé).
La dorsalgie étant d'allure inflammatoire, ***une séquelle d'épiphysite vertébrale de croissance (maladie de Scheuermann)*** n'est pas à évoquer puisqu'il s'agit d'une cause de dorsalgie mécanique commune.
Une dissection de l'aorte thoracique se traduit par une douleur d'apparition brutale, migratrice (débutant dans le thorax puis évoluant vers le dos et les lombes), très intense, difficilement calmée par les antalgiques majeurs, sans position antalgique ne suivant ni un rythme mécanique, ni un rythme inflammatoire et ne s'exprimant pas de manière chronique.

Dorsalgies mécaniques communes = statiques = fonctionnelles
• **Cyphoscoliose** • **Hernie discale** • **Arthrose** • **Troubles musculaires** • **Dérangement intervertébral mineur** • **Dystrophie de croissance** : maladie de Scheuermann • **Cyphose sénile de Schmorl** : maladie de Scheuermann compliquée d'arthrose vertébrale

Question 3

La douleur s'est installée progressivement sur deux mois. Quel(s) élément(s) oriente(nt) vers le caractère inflammatoire de la douleur chez ce patient ?

A. Persistance malgré le repos
B. Réveil nocturne
C. Difficulté d'endormissement
D. Aggravation progressive de la douleur
E. Amélioration après une heure d'activité le matin

Voici un tableau comparatif des 2 types de douleurs en rhumatologie :

Allure mécanique	Allure inflammatoire
• Douleur à **l'effort**, à la **mobilisation** • Douleur **diurne** • **Aggravation** par l'activité • Douleur nocturne uniquement lors des **mouvements** • Dérouillage **< 30 min**	• Douleur au **repos** • Douleur **nocturne en fin de nuit** • **Amélioration** par les mouvements • Réveils **nocturnes en fin de nuit** • **Raideur matinale** avec dérouillage **> 30 min**

Des réveils nocturnes en fin de nuit sont évocateurs de douleurs d'allure inflammatoire, mais pas ***des difficultés d'endormissement*** qui se retrouvent chez le sujet anxieux. ***L'aggravation progressive des douleurs*** n'oriente pas sur le type de douleurs.

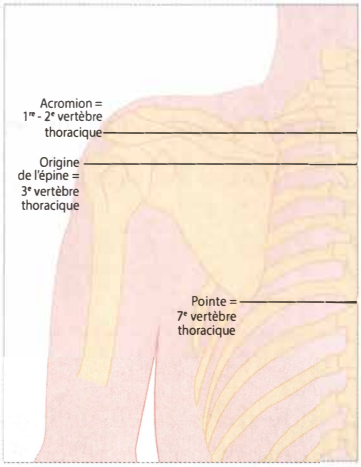
Question 4

À l'examen clinique, la douleur est maximale à la palpation de l'épineuse située en regard des deux pointes de scapula. À quel niveau rachidien correspond cette localisation ?

A. 1re vertèbre thoracique
B. 2e vertèbre thoracique
C. 4e vertèbre thoracique
D. 7e vertèbre thoracique
E. 11e vertèbre thoracique

Pour répondre à cette question, plusieurs solutions s'offrent à vous :

- soit vous êtes doté de **souplesse** (ce qui n'était pas mon cas) et vous essayez de palper l'épineuse correspondant à la pointe de la scapula ;
- soit vous connaissez les repères de **projection de la scapula sur le thorax ;**
- soit vous regardez **la radiographie pulmonaire de la question 5 du DP précédant**, et vous recherchez en regard de quelle côte se situe la pointe de la scapula.



Question 5

Devant cette dorsalgie inflammatoire située au niveau de la 7e vertèbre thoracique, que cherchez-vous en priorité à l'examen clinique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une anomalie de la statique du rachis
B. Une bande d'hypoesthésie
C. Un signe de Hoffman
D. Un signe de Lasègue
E. Une hyperthermie

La recherche d'une **anomalie de la statique rachidienne** et d'une **bande d'hypoesthésie** fait partie de l'examen clinique du rachis. Une **hyperthermie** est à rechercher dans ce contexte de rachialgie inflammatoire pour dresser des arguments en faveur d'une spondylodiscite.

Le signe de Lasègue est à effectuer dans un contexte de sciatalgie et de lombalgie, ce qui n'est pas le cas ici puisque nous sommes face à une dorsalgie. Il correspond au déclenchement d'une douleur radiculaire en réalisant une flexion passive de la cuisse sur le bassin, jambe tendue, chez un patient en décubitus dorsal.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Le signe de Hoffman correspond à une réponse en flexion rapide et brève des doigts quand on relâche une flexion forcée de la dernière phalange du médius. Il indique une atteinte du faisceau pyramidal.

Question 6

Quel(s) examen(s) prescrivez-vous en première intention chez ce patient ?

A. D-dimères
B. PSA
C. TSH
D. CRP
E. NFS

Les examens biologiques de première intention à prescrire devant une dorsalgie sont une **NFS** et une **CRP** en vue de rechercher un syndrome inflammatoire biologique.
Un ***PSA*** peut être utile en fonction du contexte, par exemple chez un homme âgé avec suspicion de cancer prostatique métastatique, mais pas chez notre patient.

Question 7

Il n'y a pas de syndrome inflammatoire et la NFS est sans anomalie. Un ECG réalisé de manière systématique est normal.
Pour quelle(s) raison(s) décidez-vous de faire des examens d'imagerie ?

A. La durée d'évolution des symptômes
B. L'âge du patient
C. La localisation des douleurs
D. L'horaire des douleurs
E. L'antécédent d'ulcère

Nouvelles recos

Recommandation HAS de mars 2019 sur la lombalgie commune

Bien que cette recommandation s'applique théoriquement aux « Lombalgies », il fallait l'utiliser pour répondre aux questions 7 et 8 de ce dossier.
Globalement, les points importants à retenir de cette recommandation sont :

- la **durée** des différents types de lombalgies (lombalgie chronique si > 3 mois) ;
- les signes évocateurs d'une **lombalgie secondaire** (« drapeaux rouges ») ;
- l'évaluation du **risque de chronicité** (« drapeaux jaunes ») ;
- les facteurs de risque **d'incapacité prolongée au travail** ou **d'obstacle au retour au travail** (« drapeaux bleus et noirs ») ;
- l'abandon de la **radiographie** ;
- la réalisation d'une **IRM** rachidienne en cas de « **drapeaux rouges** » ;
- la réalisation d'une **IRM** lombaire en cas de **lombalgie évoluant depuis plus de 3 mois**.

DRAPEAUX ROUGES

- → Douleur de type non mécanique : douleur d'aggravation progressive, présente au repos et en particulier durant la nuit.
- → Symptôme neurologique étendu (déficit dans le contrôle des sphincters vésicaux ou anaux, atteinte motrice au niveau des jambes, syndrome de la queue-de-cheval).
- → Paresthésie au niveau du pubis (ou périnée).
- → Traumatisme important (tel qu'une chute de hauteur).
- → Perte de poids inexpliquée.
- → Antécédent de cancer.
- → Usage de drogue intraveineuse, ou usage prolongé de corticoïdes (par exemple thérapie de l'asthme).
- → Déformation structurale importante de la colonne.
- → Douleur thoracique (rachialgies dorsales).
- → Âge d'apparition inférieur à 20 ans ou supérieur à 55 ans.
- → Fièvre.
- → Altération de l'état général.

Selon les « drapeaux rouges » de la recommandation de la HAS, une **IRM rachidienne** doit être prescrite pour notre patient (de ***37 ans***) car il présente une **douleur d'allure inflammatoire** (évoluant depuis ***2 mois***) et une **rachialgie dorsale**.

Question 8

Chez ce patient présentant une dorsalgie inflammatoire avec un bilan biologique normal, quel examen d'imagerie vous semble le plus pertinent à ce stade ? (une seule réponse attendue)

A. Radiographie thoracique
B. Échographie cardiaque
C. Scanner thoraco-abdomino-pelvien
D. IRM rachidienne
E. Scintigraphie osseuse

Une **IRM** est directement proposée devant la présence de « drapeaux rouges », la recommandation ne parle plus de la ***radiographie***.

Question 9

L'IRM de l'ensemble du rachis réalisée rapidement est normale. À la consultation de suivi un mois plus tard, les douleurs dorsales se sont amendées progressivement et spontanément en un mois. Le patient reprend rendez-vous avec vous trois mois plus tard car il présente une douleur du genou droit depuis 2 jours.
Que cherchez-vous à l'examen physique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un clinostatisme
B. Un flessum du genou
C. Un choc rotulien
D. Un réflexe cutané plantaire
E. Une douleur du bord latéral du genou lors de son extension (signe de l'essuie-glace)

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Devant cette douleur, il faut réaliser un examen complet du genou :

- **Inspection** : posture, marche, axe, mobilité active, œdème, tuméfaction, état cutané, amyotrophie… ;
- **Palpation** : recherche d'un épanchement intra-articulaire (signe du glaçon, choc rotulien), d'un kyste poplité, d'une douleur, interligne méniscale… ;
- **Mobilité passive** : mobilité dans les différents plans, testing ligamentaire, manœuvre méniscale, testing du *fascia lata* (manœuvre de l'essuie-glace).

Un clinostatisme correspond à une difficulté à décoller le talon du plan du lit en décubitus dorsal. C'est un signe évocateur d'une pathologie de la hanche. Or, devant toute douleur au niveau du genou, il faut penser à une douleur projetée de hanche.

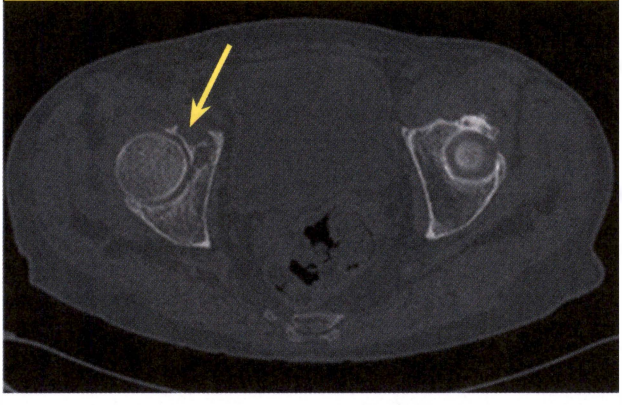
Le réflexe cutané plantaire (signe de Babinski) traduit un syndrome pyramidal, c'est-à-dire une atteinte du système nerveux central (encéphale et moelle épinière).

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Syndrome d'impotence clinostatique

- Le patient ne peut **décoller le talon du lit** alors que la **mobilisation passive** est conservée et que le déficit est moindre lors de l'orthostatisme (**marche conservée**)
- Parfois **douleurs projetées** au genou
- Étiologies : pathologie ostéolytique du **toit du cotyle** +++, lésion du muscle droit fémoral (rare)

Métastase osseuse du toit du cotyle à l'origine d'un syndrome clinostatique du membre inférieur



Un syndrome assez peu connu, mais avec un aspect séméiologique très pertinent qui pourrait parfaitement faire l'objet d'une question isolée.

Question 10

Il existe un choc rotulien du genou droit. Le patient a 37,3 °C de température. Vous vous interrogez sur la réalisation d'une ponction du genou.
Quelle est l'affirmation vraie ?

A. Il faut ponctionner le genou car il existe un épanchement
B. Il ne faut pas ponctionner le genou car la douleur évolue depuis moins de 7 jours
C. Il ne faut pas ponctionner le genou car la température est normale
D. Il ne faut pas ponctionner le genou car le patient est jeune
E. Il ne faut pas ponctionner le genou car il y a un risque d'infecter le genou

⚠ Dogme en Rhumatologie : **Tout épanchement articulaire ponctionnable doit être ponctionné !**

Voici 2 tableaux importants à retenir sur la ponction articulaire :

Contre-indications à la ponction articulaire (relatives en cas de suspicion d'arthrite septique)
• **Infection cutanée** en regard • **Prothèse** intra-articulaire • **Fracture** intra-articulaire • **Coagulopathie** ou **anticoagulant** • **Thrombopénie** < 50 G/L

Ponction articulaire et risque hémorragique		
Risque faible	Possible sous **anticoagulants** et **bi-antiagrégants**	• Ponction **d'épaule**, de **genou**, du **poignet**, de **cheville**
Risque modéré	Possible sous **aspirine** uniquement. Contre-indiquée sous ***anticoagulants*** et ***antiagrégants autres que l'aspirine***	• Ponction du **rachis** ou de **hanche** • **Capsulodistension** • **Lavage articulaire**
Risque élevé	Contre-indiquée sous ***anticoagulants*** et ***antiagrégants y compris l'aspirine***	• **Biopsie disco-vertébrale**

Question 11

Vous décidez de réaliser une ponction articulaire du genou droit. Quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) ?

A. Le patient doit être assis
B. La procédure exige une préparation cutanée antiseptique
C. Une antibiothérapie prophylactique est nécessaire
D. Un examen cytologique du liquide est indispensable
E. Un consentement écrit du patient doit être obtenu avant le geste

Rappel sur les ponctions articulaires

Les ponctions articulaires ne sont pas dénuées de risques et doivent être effectuées selon des règles définies :

- Ponction **directe** pour les articulations superficielles ***(genoux, chevilles, poignets)*** ;
- Ponction **sous guidage radiographique ou échographique** pour les articulations plus profondes ***(hanches, épaules)*** ;
- Mise en condition : **préparation cutanée antiseptique**, +/- **Anesthésie locale** si nécessaire ;
- Systématiquement : Analyse **cytologique**, **biochimique**, **microbiologique** et recherche de **cristaux**.
- Éventuellement : Acide urique, auto-anticorps, complément, PCR…

Concernant la ponction de genou, celle-ci s'effectue chez un patient **allongé en décubitus dorsal** en piquant au bord supéro-externe de la rotule. Un consentement **oral** ***(et non écrit)*** après une information du bénéfice/risque attendu est nécessaire.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 12

Le liquide de ponction articulaire présente 5500/mm^3 leucocytes. On ne trouve pas de germe à l'examen direct ni après mise en culture. Il n'y a pas de microcristaux.
Quelle(s) étiologie(s) est (sont) la (les) plus probable(s) ?

A. Une poussée d'arthrose
B. Une goutte
C. Une spondyloarthrite
D. Un lupus
E. Une ostéonécrose

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Biologie de la ponction articulaire

	Liquide mécanique	Liquide inflammatoire
Aspect macroscopique	Liquide **clair**, **visqueux**	Liquide **opaque**
Cytologie	**< 1 000** cellules/mm^3 avec **PNN < 50 %**	**> 2 000** cellules/mm^3 avec **PNN > 50 %**
Protéines	**< 40** g/L	**> 40** g/L
Pathologies	**Arthrose**	Arthrite **infectieuse**, **microcristalline**, **inflammatoire** (PR, SpA, connectivites)

Ne vous faites pas piéger, le liquide « mécanique » est visqueux tout comme le liquide articulaire normal, et c'est le liquide inflammatoire qui est « anormal » en étant faiblement visqueux, fluide ! Vous remarquerez aussi que tous les liquides inflammatoires sont composés de > 50 % de PNN et pas seulement l'arthrite infectieuse.

Il s'agit donc d'un liquide articulaire inflammatoire (éliminant ***la poussée d'arthrose*** et ***l'ostéonécrose***) sans microcristaux (éliminant ***la goutte***.)
La présence de rachialgies inflammatoires et d'une arthrite inflammatoire de genou chez cet homme jeune évoque **une spondyloarthrite** en première intention.
Le lupus, quant à lui, touche volontairement les petites articulations distales (inter-phalangiennes proximales) et survient dans 9 cas sur 10 chez la femme.
Voici un tableau présentant les étiologies à évoquer en fonction du liquide articulaire :

Orientation diagnostique en fonction du liquide articulaire

Liquide mécanique	Liquide inflammatoire	Hémarthrose
• **Arthrose** en poussée • Lésion **méniscale** • Lésion **chondrale** (ostéo-chondrite) • Lésion **traumatique** • Pathologie osseuse juxta-articulaire (**algodystrophie**, **fissure**, **ostéonécrose**, rarement **tumeur**) responsable d'un épanchement réactionnel • **Chondromatose** • **Arthropathie nerveuse**	• Arthrite **septique bactérienne** • Arthrite **microcristalline** • Arthrite de **rhumatisme inflammatoire**	• Traumatisme avec **lésion ligamentaire** et/ou **ostéo-articulaire** : entorse… • **Hémarthrose iatrogène** (ponction traumatique • **Chondrocalcinose** • **Arthrite septique** • **Synovite villonodulaire** (tumeur de la synoviale) • **Trouble de la coagulation** (Hémophilie, AVK…)

⚠ L'absence de germes à la **culture** (et non simplement à ***l'examen direct***) permet d'exclure une arthrite septique.

Question 13

Vous suspectez une spondyloarthrite.
Que faites-vous pour étayer ce diagnostic ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Recherche d'une fessalgie à bascule
B. Recherche d'une talalgie
C. Recherche d'un psoriasis familial
D. Recherche d'un antécédent de doigt en « saucisse »
E. Réalisation d'un test aux AINS

Il faut rechercher les signes en faveur d'une spondyloarthrite tels qu'une **fessalgie à bascule**, une **talalgie** (aponévrosite plantaire inférieure), **un doigt en saucisse** (= dactylite : atteinte inflammatoire de l'ensemble d'un doigt/orteil (MTP, IPP et IPD) ± associée à une enthésite se traduisant cliniquement par la tuméfaction globale de l'orteil ou du doigt), des antécédents de **psoriasis**, une **uvéite**, des signes de **MICI**…
Le test aux AINS est ici contre-indiqué car le patient présente comme antécédent un ulcère gastrique perforé !

Pour aller plus loin avec L'ATBC

3 localisations dermatologiques du psoriasis qui évoquent un rhumatisme psoriasique

- Cuir chevelu
- Plis inguinaux et interfessiers
- Unguéale

Des notions simples extraites du cours sur le rhumatisme psoriasique, qui semblent hautement tombables car le QCM est tout trouvé (on vous propose les autres atteintes du psoriasis comme distracteurs).

Étiologies de dactylite (= enthésopathie inflammatoire [enthésite + ténosynovite] + arthrite tripolaire)

- Rhumatisme psoriasique
- Autres spondyloarthrites
- Arthrite
- Goutte
- Sarcoïdose
- Maladie de Still

Les quelques étiologies de dactylites sont, elles aussi, relativement tombables, c'est à savoir.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 14

La recherche du gène HLA B27 est positive. Le patient est inquiet et vous pose des questions. Que lui dites-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La présence du HLA B27 dans le sang est variable au cours de la vie
B. La présence du HLA B27 impose de protéger sa(son) partenaire au cours des rapports sexuels
C. Il faut en effectuer la recherche chez ses enfants
D. Le HLA B27 est présent chez plus de 90 % des patients atteints d'une spondylarthrite ankylosante
E. La grande majorité des sujets HLA B27+ n'auront jamais de spondyloarthrite

HLA B27	
Définition	• Allèle normal du **complexe majeur d'histocompatibilité** (CMH)
Risque relatif	• RR de **200**, une des plus fortes associations actuellement connues
Prévalence	• **6 à 8 %** dans la population générale • **90 %** dans la spondylarthrite ankylosante • 63 à 75 % dans l'arthrite réactionnelle • 50 à 70 % dans le rhumatisme psoriasique et la spondyloarthrite associée aux MICI
Utilité	• ***Absent, il ne permet pas d'écarter le diagnostic*** (10 % d'authentiques SPA sont HLA B27-) • ***Positif, conforte un cas clinique douteux sans pour autant l'affirmer*** (97 % des patients HLA-B27+ n'ont pas de spondylarthropathie)
Place dans la stratégie diagnostique	• Utile seulement en cas de ***doute*** diagnostique • ***Pas de dépistage systématique de l'entourage***

La présence du gène HLA B27 est inscrite dans le **génome**, sa présence est donc **stable** au cours de la vie et est transmissible à sa descendance (et ***non pas par voie sexuelle*** !)

⚠ La présence du gène HLA B27 est **exceptionnelle dans la population africaine** : sa présence est donc plus discriminante, et constitue même un facteur de gravité de l'évolution des spondyloarthrites.

Question 15

Le patient vous demande des conseils concernant sa prise en charge au long cours. Quelle(s) mesure(s) préconisez-vous ?

A. Régime sans gluten
B. Activité physique régulière
C. Sevrage tabagique
D. Anti-inflammatoires non stéroïdiens en cas de poussée
E. Éviction du lait de vache

Le sevrage tabagique est à préconiser pour ce patient d'autant plus que le tabagisme dans les spondyloarthrites est :

- un facteur de progression radiologique vers **l'ankylose** ;
- de **moindres réponses aux anti-TNFα ;**
- et de progression **des atteintes pulmonaires secondaires des spondyloarthrites**.

L'activité physique régulière accompagnée de kinésithérapie est nécessaire afin de limiter les répercussions rachidiennes et respiratoires.
Le régime sans gluten (indiqué dans la maladie cœliaque) et ***l'éviction du lait de vache*** (indiqué dans l'allergie aux protéines du lait de vache) sont des distracteurs. ***Les AINS*** sont contre-indiqués du fait de l'antécédent d'ulcère gastrique perforé.

Rappel : Complications spécifiques aux spondyloarthrites

Complications propres des spondyloarthrites
• Atteinte systémique : **amylose AA** • Atteinte pulmonaire : **dysplasie bulleuse kystique des apex**, **fibrose pulmonaire**, **syndrome restrictif** • Atteinte cardiaque : **insuffisance aortique**, **trouble de conduction** (BAV) • Atteinte osseuse : **ostéoporose** avec **risque fracturaire** en cas d'ankylose • Atteinte neurologique : **dilatation du cul-de-sac dural**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

ECNi 2021

ECNi 2021

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 1

Items 23, 27, 29, 35, 245, 252, 278

Énoncé

(Corrigé p. 579)

Une adolescente âgée de 14 ans est amenée aux urgences par les pompiers appelés par le collège pour trouble de la conscience. L'infirmière scolaire les a informés qu'une heure après le déjeuner à la cantine, elle a été trouvée obnubilée dans les toilettes où elle était allée vomir. Elle était déjà venue à l'infirmerie le matin pour des douleurs abdominales et des nausées ; sa température était à 36,9 °C. Sa meilleure amie était avec elle toute la journée. Elle ne rapporte pas de perte de connaissance.

Q1. Quelle(s) cause(s) est (sont) compatible(s) avec ce tableau ?

A. Intoxication au monoxyde de carbone
B. Encéphalite
C. Prise de benzodiazépines
D. Acidocétose diabétique
E. Ingestion aiguë d'alcool

Q2. Les constantes prises à l'admission sont les suivantes : fréquence cardiaque 140 battements par minute, pression artérielle systolique 70 mmHg, température 36,2 °C, fréquence respiratoire 30 par minute avec une respiration très ample, saturation en oxygène 100 % en air ambiant.
Quel est le diagnostic le plus probable ?

A. Encéphalite
B. Intoxication alcoolique aiguë
C. Intoxication au monoxyde de carbone
D. Acidocétose diabétique
E. Intoxication aux benzodiazépines

Q3. La glycémie capillaire est de 5 g/L et la bandelette urinaire montre (++++) de corps cétoniques. Vous posez le diagnostic d'acidocétose diabétique. Le prélèvement veineux montre : pH 7,05, $PaCO_2$ 10 mmHg, bicarbonates 4 mmol/L.
Quelle(s) est (sont) la (les) modalité(s) de la prise en charge thérapeutique immédiate avec les informations que vous possédez ?

A. Bolus d'insuline intraveineux
B. NaCl 0,9 % par voie intraveineuse
C. Bicarbonate de sodium par voie intraveineuse
D. Adrénaline par voie intraveineuse
E. Insuline d'action rapide en bolus sous-cutanés itératifs

Q4. La prise en charge par NaCl 0,9 % intraveineux, apport de potassium et insuline intraveineux à la seringue a permis le contrôle de cet épisode d'acidocétose. Le diagnostic de diabète de type 1 a été posé et une insulinothérapie adaptée a été mise en place. Vous revoyez l'adolescente 18 mois plus tard. Son HbA1c est à 12 %.
Quel est le risque principal à ce stade ? (une seule réponse attendue)

A. Rétinopathie
B. Neuropathie périphérique
C. Angor d'effort
D. Artérite des membres inférieurs
E. Acidocétose

Q5. La patiente a désormais 27 ans. Sa dernière consultation chez le diabétologue date de 3 mois. Son diabète est équilibré sans complication connue avec une HbA1c entre 7 et 7,5 %. Elle vient en consultation de suivi gynécologique. Étant en couple depuis peu, elle souhaite une première contraception. Elle ne fume pas. À l'examen, sa pression artérielle est à 120/60 mmHg. Son IMC est à 23 kg/m^2.
Quelle(s) méthode(s) contraceptive(s) est (ou sont) possible(s) chez cette patiente ?

A. Dispositif intra-utérin au cuivre
B. Dispositif intra-utérin libérant du lévonorgestrel
C. Anneau vaginal œstroprogestatif
D. Pilule microprogestative
E. Implant sous-cutané libérant de l'étonogestrel

Q6. La patiente a un stérilet au cuivre depuis 5 ans, elle consulte son diabétologue à 32 ans en raison d'un souhait de grossesse.

Elle n'était pas venue en consultation depuis plus de 18 mois.
Quel(s) examen(s) complémentaire(s) doi(ven)t être prescrit(s) dans le cadre d'un bilan pré-gestationnel ?

A. Fond d'œil
B. Échographie rénale
C. Dosage de l'HbA1c
D. Doppler artériel des membres inférieurs
E. Échographie cardiaque

Q7. Vous diagnostiquez une rétinopathie diabétique proliférante qui motive une panphotocoagulation rétinienne. Sa rétinopathie est stabilisée. La patiente est revue un an plus tard. Les résultats de son dernier bilan pré-conceptionnel sont les suivants :
– Créatininémie 80 µmol/L
– Microalbuminurie 6 mg/mmol de créatinine urinaire (N < 2,5)
– Hémoglobine glyquée 7,6 %
– Hémoglobine 13 g/dL, plaquettes 260 G/L
– TSH 2 mUI/L(normale)
À quel(s) risque(s) obstétrical(aux) et fœtal (fœtaux) cette femme est-elle particulièrement exposée ?

A. Placenta prævia
B. Infection à cytomégalovirus
C. Pré-éclampsie
D. Macrosomie fœtale
E. Fausse couche du premier trimestre

Q8. Elle débute une grossesse. Son suivi est conjoint entre obstétricien et diabétologue. La grossesse s'est jusqu'à présent déroulée sans particularité. Elle consulte aux urgences de la maternité la plus proche (niveau 2) au terme de 28 SA pour des brûlures mictionnelles et des douleurs abdominales à type de contractions utérines. Elle n'a pris aucun médicament. Sa dernière échographie fœtale a été réalisée il y a 3 jours ; les biométries étaient normales ainsi que la quantité de liquide amniotique. Elle n'a pas de fièvre, ne se plaint d'aucune perte vaginale liquidienne ou sanguine, n'a aucun signe fonctionnel digestif ni douleur lombaire. La hauteur utérine est mesurée à 24 cm. La pression artérielle est à 120/70 mmHg. La bandelette urinaire révèle 3 croix de protéines, 3 croix de sang et la présence de nitrites sans corps cétoniques. Quel(s) examen(s) réalisez-vous en urgence ?

A. ECBU
B. Échographie rénale et vésicale
C. Échographie du col utérin
D. Enregistrement cardiotocographique
E. Échographie-doppler des artères utérines

Q9. Vous réalisez un ECBU, une échographie du col utérin (figure 1) et un enregistrement cardiotocographique (figure 2).
Figure 1 :

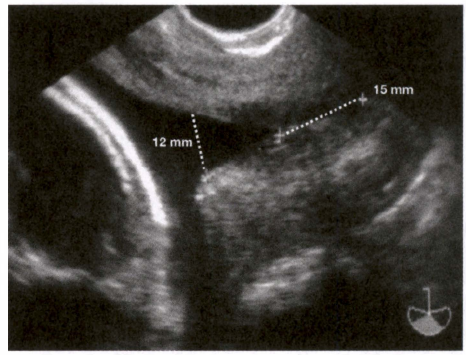
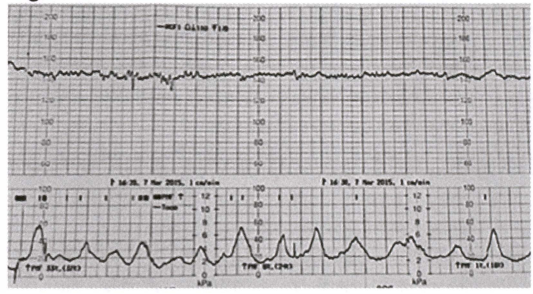


Figure 2 :



Le résultat de l'ECBU est le suivant : leucocyturie 22 000/mL, E. coli 10^4 UFC/mL. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. La patiente présente une menace d'accouchement prématuré
B. Le nombre de contractions utérines est d'environ 5 par 10 minutes
C. Il s'agit d'une échographie par voie endovaginale
D. Le rythme cardiaque fœtal de base est tachycarde
E. Le diagnostic de cystite est probable

Q10. La patiente est transférée en vue d'une hospitalisation en maternité de niveau 3. Quel(s) est (sont) l'(les) élément(s) de la prise en charge thérapeutique(s) jugé(s) indispensable(s) lors de l'hospitalisation ?

A. Antibiothérapie probabiliste par fluoroquinolones
B. Tocolyse médicamenteuse
C. Corticothérapie de maturation pulmonaire fœtale
D. Injection de sulfate de magnésium en neuroprotection
E. Héparine de bas poids moléculaire à dose préventive

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q11. **L'infection urinaire et la menace d'accouchement prématurée ont été traitées. La patiente est sortie à domicile après 3 jours d'hospitalisation. Le suivi de la grossesse est poursuivi conjointement entre l'obstétricien et le diabétologue. Au troisième trimestre, l'équilibre du diabète est difficile à obtenir. Une macrosomie fœtale est diagnostiquée. La patiente est déclenchée à 38 SA. Elle accouche d'un enfant pesant 4 280 g. Une délivrance artificielle a dû être réalisée. Un allaitement exclusif est débuté. La surveillance glycémique systématique du nouveau-né révèle à 24 heures de vie une glycémie à 0,5 g/L avant la tétée. L'examen clinique est normal en dehors d'une alimentation au sein difficile d'après la mère. Quelle(s) mesure(s) thérapeutique(s) prenez-vous ?**

A. Injection sous-cutanée de glucagon
B. Sérum glucosé à 10 % par voie orale
C. Sérum glucosé à 10 % par voie veineuse
D. Introduction de biberons de lait infantile en alternance avec le sein
E. Réassurance de la mère

Q12. **Cinq jours après l'accouchement, elle présente une fièvre à 38,6 °C et des douleurs abdomino-pelviennes, sans nausée, ni vomissement, ni trouble du transit associés. Les mollets sont souples et indolores. Elle ne décrit pas de brûlures mictionnelles. L'ébranlement des fosses lombaires n'est pas douloureux. L'abdomen est souple mais douloureux en région hypogastrique. Le toucher vaginal objective un utérus augmenté de volume et douloureux. La bandelette urinaire objective une croix de protéines et une croix de leucocytes, sans nitrite. Quels sont les deux diagnostics les plus probables ?**

A. Pyélonéphrite aiguë
B. Thrombophlébite pelvienne
C. Appendicite
D. Endométrite
E. Pyosalpinx

Q13. **Parmi les examens complémentaires suivants, quels sont les deux plus importants à lui prescrire ?**

A. Numération formule sanguine
B. Échographie abdomino-pelvienne
C. Examen cytobactériologique des urines
D. Prélèvement bactériologique vaginal
E. Échographie-doppler veineux des membres inférieurs

Q14. **Le prélèvement vaginal a objectivé une infection bactérienne et la patiente est traitée pour une endométrite du post-partum. L'échographie pelvienne n'objectivait pas de rétention placentaire. L'enfant et sa mère sortent de la maternité au septième jour de vie en allaitement maternel exclusif.**
Vous revoyez l'enfant à 15 jours de vie car la mère le trouve jaune depuis 24 heures et précise qu'il tète moins bien qu'avant. À l'examen de l'enfant, vous constatez l'existence d'un ictère cutanéo-muqueux et des urines foncées. La température est à 38,5 °C. Il n'y a pas d'hépato-splénomégalie. Le bilan sanguin montre les résultats suivants : Hb 140 g/L, leucocytes 20 G/L, plaquettes 400 G/L, bilirubine totale 120 mg/L, bilirubine conjuguée 85 mg/L. Quel(s) est (sont) le(s) diagnostic(s) compatible(s) avec l'ensemble de ce tableau clinique ?

A. Ictère au lait de mère
B. Infection urinaire
C. Hypothyroïdie
D. Incompatibilité sanguine dans le système ABO
E. Infection à CMV

Q15. **L'examen direct des urines montre : leucocyturie 105/mL, très nombreux bacilles Gram négatif. Quel(s) autre(s) examen(s) complémentaire(s) prescrivez-vous ?**

A. CRP
B. Hémocultures
C. Ponction lombaire
D. Prélèvement gastrique
E. Uro-scanner

Q16. **Le bilan complet ne révèle qu'une infection urinaire chez l'enfant. Après traitement, le retour à domicile se déroule sans particularité.**
Trois mois après l'accouchement, lors de la consultation du post-partum, la mère se plaint d'une sensation de boule dans le vagin, de fuites urinaires sur urgenturies et de fuites urinaires à la toux. L'examen clinique n'objective aucune anomalie hormis un prolapsus génital (cystocèle) affleurant la vulve. Elle continue d'allaiter et n'a pas modifié le traitement de son diabète qui est bien équilibré. Elle se pose également la question de sa contraception car elle en a assez d'utiliser des préservatifs.
Quelle est (ou quelles sont) l'(ou les) affirmation(s) exacte(s) ?

A. Une rééducation périnéale doit lui être prescrite
B. Une IRM pelvienne dynamique doit lui être prescrite
C. Un dispositif intra-utérin peut lui être proposé
D. Une pilule estroprogestative combinée peut lui être prescrite
E. Une pilule microprogestative peut lui être prescrite

Dossier 2

Items 106, 128, 138, 224, 326, 330

Énoncé

(Corrigé p. 594)

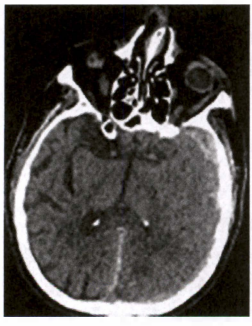
Vous prenez en charge aux urgences une patiente de 85 ans pour chute. Elle a été amenée par sa fille qui est sa personne de confiance. Vous contactez son médecin généraliste qui rapporte des chutes à répétition et des antécédents comprenant une fibrillation atriale permanente non valvulaire depuis 5 ans sous coumadine (anti-vitamine K), une maladie d'Alzheimer, une hypertension artérielle depuis 5 ans sous amlodipine (inhibiteur calcique), une ostéoporose fracturaire avec fracture de l'extrémité supérieure du fémur droit opérée il y a 3 ans. Elle est traitée par supplémentation en vitamine D et perfusion annuelle d'acide zolédronique (bisphosphonate).

Q1. Que cherchez-vous à l'examen clinique pour demander une scanographie cérébrale en urgence dans ce contexte ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Syndrome confusionnel
B. Trouble de la vigilance
C. Plaie du scalp
D. Hémotympan
E. Hématome périorbitaire

Q2. Quel examen biologique jugez-vous indispensable en urgence ?

A. NT proBNP
B. Calcémie corrigée
C. D-dimères
D. Troponine ultrasensible
E. INR



Q3. Voici les images réalisées : Quelles propositions sont exactes concernant la scannographie cérébrale de cette patiente ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Hématome sous-dural aigu gauche
B. Hémorragie méningée gauche
C. Hématome extra-dural aigu gauche
D. Hématome intraparenchymateux temporal droit
E. Effet de masse gauche

Q4. Le scanner cérébral montre un hématome sous-dural aigu de la convexité gauche responsable d'un effet de masse modéré associé à une hémorragie méningée de la convexité gauche. La patiente présente des propos incohérents, s'agite en grimaçant par moment mais semble se reposer à d'autres moments. Elle ouvre les yeux quand vous l'appelez. Elle présente une désorientation temporo-spatiale. Elle est incapable de vous raconter ce qui lui arrive. Elle ne bouge pas spontanément mais écarte votre main à la stimulation nociceptive. Elle tousse plusieurs fois lors de l'examen clinique. L'examen de la cavité orale ne trouve pas de lésion, mais une stase salivaire. Quelles sont vos conclusions cliniques à l'issue de votre examen ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Syndrome confusionnel
B. Syndrome anxieux
C. Score de Glasgow à 9
D. Troubles de la déglutition
E. Hémiparésie gauche

Q5. Vous notez sur la biologie : hémoglobine 11,1 g/dL, leucocytes 11 G/L, plaquettes 120 G/L, INR 6,9, créatinine 160 µmol/L. Quelles mesures thérapeutiques prenez-vous

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

immédiatement ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Arrêt de la coumadine
B. Suspension de la coumadine pour 24 heures et reprise selon l'INR le lendemain
C. Vitamine K en intraveineux
D. Concentré de complexes prothrombiniques
E. Héparine de bas poids moléculaire à dose prophylactique

Q6. En plus de l'arrêt de la coumadine, vous avez prescrit de la vitamine K par voie intraveineuse, et du concentré de complexe prothrombinique. Quel examen demandez-vous immédiatement concernant son saignement intracrânien ?

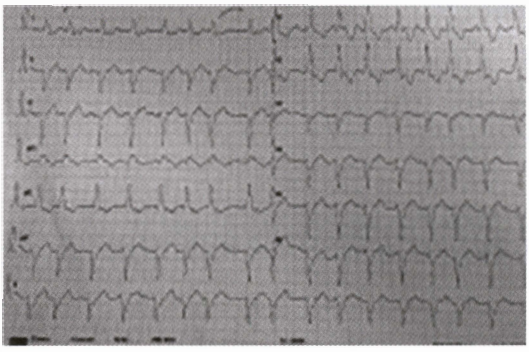
A. Aucun examen
B. Angioscanner cérébral
C. IRM cérébrale avec séquence de diffusion
D. AngioIRM cérébrale
E. Artériographie

Q7. Quels éléments de surveillance systématique mettez-vous en place pour juger de l'évolution favorable de votre patiente ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Surveillance horaire de l'état de vigilance
B. Contrôle de l'INR à 30 minutes pour contrôler l'efficacité de la vitamine K
C. Contrôle de l'INR à 6 heures pour contrôler l'efficacité du concentré de complexes prothrombiniques
D. Contrôle de l'INR à 6 heures pour contrôler l'efficacité de la vitamine K
E. Contrôle du scanner cérébral à 6 heures

Q8. Après contrôle de l'hémostase satisfaisant, la patiente est transférée dans le service de gériatrie aiguë. Vous contactez le médecin traitant pour comprendre l'origine potentielle de cet accident hémorragique sous coumadine. Quels facteurs devez-vous chercher ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Aggravation des troubles cognitifs
B. Ajout récent d'acide acétyl-salicylique
C. Ajout récent d'un traitement antifongique azolé *per os*
D. Prise récente d'ibuprofène
E. Ajout récent de paracétamol (2 g par jour)



Q9. La patiente est alitée et a du mal à se mobiliser. La palpation abdominale trouve une sensibilité sous-ombilicale. Le bladder-scan trouve un volume vésical à 500 mL. Elle n'arrive pas à uriner. Que faites-vous dans cette situation ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Introduction d'un diurétique de l'anse
B. Pose d'une sonde urinaire à demeure pour la durée de l'alitement
C. Recherche et évacuation d'un fécalome
D. Sondages urinaires itératifs selon volume vésical post-mictionnel
E. Introduction d'un traitement par alpha-bloquant

Q10. Après évacuation d'un fécalome, la patiente arrive à uriner spontanément. Au quatrième jour, elle présente une dyspnée. Quels sont les deux diagnostics les plus probables dans ce contexte ?

A. Œdème pulmonaire aigu
B. Pneumonie d'inhalation
C. Embolie pulmonaire
D. Anémie
E. Syndrome coronaire aigu

Q11. Quels éléments de l'examen clinique seraient plus en faveur d'une embolie pulmonaire que d'une pneumonie ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Température à 38,2 °C
B. Polypnée superficielle
C. Turgescence jugulaire
D. Cyanose
E. Œdème d'un membre inférieur

Q12. Vous objectivez un œdème du membre inférieur gauche, sans turgescence jugulaire évidente. La saturation est à 90 % en air ambiant. La pression artérielle est à 150/80 mmHg, la fréquence cardiaque à 103/min et la fréquence respiratoire à 21/minute. Un ECG est réalisé en urgence :

Quelles anomalies observez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Il s'agit d'une tachycardie à QRS larges
B. Il s'agit d'une tachycardie ventriculaire
C. L'aspect des QRS évoque un bloc de branche droit complet
D. L'aspect des QRS évoque un bloc de branche gauche complet
E. Il s'agit d'un bloc bifasciculaire

Q13. L'auscultation pulmonaire est symétrique avec un murmure vésiculaire symétrique et quelques ronchi diffus. Quel examen demandez-vous en première intention pour explorer cette dyspnée ?

A. Dosage des D-dimères
B. Radiographie thoracique
C. Échocardiographie trans-thoracique
D. Dosage du BNP
E. Gazométrie artérielle

Q14. La radiographie pulmonaire ne montre pas de foyer de pneumonie. Un écho-Doppler veineux des membres inférieurs est réalisé et révèle une thrombose veineuse poplitée gauche. La gazométrie artérielle sous 2 L/min montre un pH à 7,46, une PO_2 à 68 mmHg et une PCO_2 à 32 mmHg. De plus, un scanner cérébral montre la stabilité des lésions hémorragiques. La créatininémie est à 115 micromol/L. Choisissez la proposition exacte à propos du diagnostic d'embolie pulmonaire chez cette patiente.

A. Vous avez assez d'arguments pour le diagnostic
B. Vous demandez une scintigraphie pulmonaire ventilation/perfusion
C. Vous dosez les D-dimères
D. Vous demandez un angioscanner thoracique
E. Vous demandez une échographie cardiaque trans-thoracique

Q15. Vous ne demandez aucun autre examen car le diagnostic d'embolie pulmonaire est posé. Malgré la pose d'un filtre cave, son état clinique se dégrade vite. Le pronostic vital est engagé et une indication théorique de passage en réanimation est identifiée. Une discussion sur la gradation de soins est engagée. Selon ses directives anticipées écrites trois ans auparavant, la patiente déclarait ne pas souhaiter de prise en charge en réanimation. Quelle proposition est exacte ? (une seule réponse attendue)

A. Les directives anticipées ayant plus de deux ans ne sont plus valables
B. Les directives anticipées, écrites alors qu'elle avait une maladie d'Alzheimer, ne sont pas valables
C. L'avis de la personne de confiance prime sur les directives anticipées
D. L'avis de l'équipe médicale prime sur les directives anticipées
E. Les directives anticipées s'imposent dans le cas présent

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 3

Items 182, 184, 207

Énoncé

(Corrigé p. 604)

Nous sommes en juillet, vous voyez en consultation une patiente de 41 ans pour une asthénie et une toux sèche évoluant depuis 8semaines. Elle mesure 159 cm et pèse 115 kg. Elle a fumé jusqu'à l'âge de 35 ans avec un tabagisme cumulé de 18 paquets-années. Elle ne prend aucun traitement. Elle vit dans un appartement assez vétuste et possède un chat. Elle rapporte depuis l'enfance un antécédent d'asthme, avec des crises chaque année au mois de mars et avril. En dehors de ces périodes, ces symptômes disparaissaient. Elle n'a plus de crise d'asthme actuellement.

Q1. Concernant l'asthme de son enfance vous suspectez un asthme allergique. Quels allergènes suspectez-vous en premier lieu étant donné l'interrogatoire ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Acariens
B. Chat
C. Pollens d'arbres (bouleau, frêne)
D. Moisissures
E. Blattes

Q2. Elle a d'ailleurs dans son dossier les résultats de prick-tests réalisés il y a quelques années qui confirment son allergie aux pollens de bouleau. L'ensemble des autres pneumallergènes testés à cette époque, dans le cadre d'une batterie standard, avait été négatif. Concernant les prick-tests :

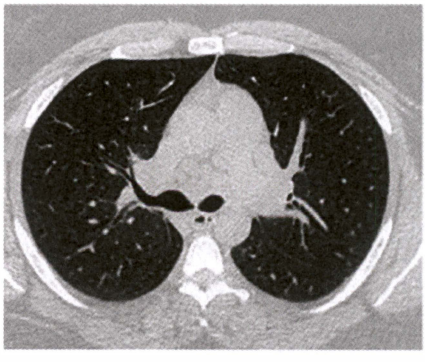
A. Il s'agit d'une méthode de référence pour étudier la sensibilisation IgE dépendante
B. Ils se réalisent à l'aide d'injection intradermique
C. Le risque de choc anaphylactique impose la proximité d'un service de réanimation
D. La lecture se fait à 15 minutes
E. Le diamètre de la papule est comparé au diamètre de la papule du témoin négatif

Q3. Concernant la toux qu'elle présente depuis 8 semaines, vous ne trouvez à l'interrogatoire aucun argument pour un reflux gastro-œsophagien, aucun symptôme O.R.L, aucune prise médicamenteuse. L'examen clinique est strictement normal. Vous réalisez une boucle débit volume dont les valeurs numériques sont présentées ci-dessous.

Comment interprétez vous cette boucle débit volume (une ou plusieurs réponses exactes) ?

Courbes débit volumes					
Substance		**Mesuré**	**Théo**	**LL**	**% Théo**
CVL spi	L	3,83	3,15	2,45	122
CVF	L	3,60	3,09	2,38	117
VEMS	L	3,09	2,66	2,03	116
VEMS/CVL	%	80,64	81,31	70,60	99
VEMS/CVF	%	85,86	81,31	70,60	106

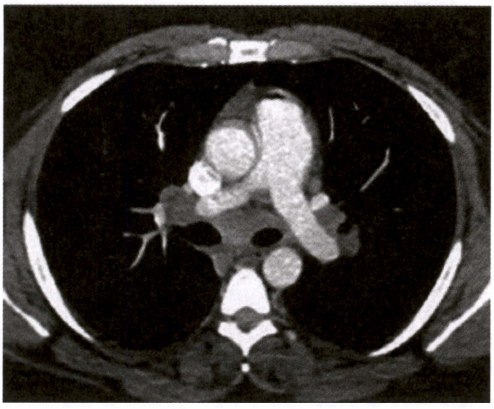
A. Il existe une obstruction modérée
B. Le rapport VEMS/ CVF est trop élevé
C. Le débit expiratoire de pointe est bas
D. Le VEMS est normal
E. La patiente n'a pas soufflé correctement



Q4. En raison de cette toux depuis 8 semaines et des antécédents de tabagisme vous décidez de réaliser un scanner thoracique dont voici une coupe parenchymateuse :

Que voyez-vous sur cette coupe (une ou plusieurs réponses exactes) ?

A. Un syndrome micronodulaire
B. Une partie du lobe inférieur gauche
C. La carène
D. Un aspect en rayon de miel
E. Des plages en verre dépoli



Q5. Vous analysez également les coupes médiastinales dont voici une image. Concernant cette image vous pouvez dire :

A. Il s'agit d'un scanner injecté à un temps veineux
B. Il existe un emphysème marqué
C. Il existe des adénopathies hilaires bilatérales
D. La coupe montre le tronc de l'artère pulmonaire
E. La coupe montre l'aorte ascendante et l'aorte descendante

Q6. Sur le scanner, vous avez mis en évidence de multiples adénopathies médiastinales bilatérales et non compressives. Le reste du médiastin est normal et l'examen du parenchyme pulmonaire ne retrouve pas d'anomalie. Quelle est l'hypothèse diagnostique la plus probable ?

A. Une tuberculose
B. Un lymphome
C. Une sarcoïdose
D. Une maladie des griffes du chat
E. Une coqueluche

Q7. Vous suspectez en premier lieu une sarcoïdose. Quels examens permettraient d'affirmer le diagnostic ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une échoendoscopie avec biopsies des adénopathies médiastinales
B. Une biopsie des glandes salivaires accessoires
C. Une biopsie cutanée en peau saine
D. Un dosage de l'enzyme de conversion de l'angiotensine
E. Une numération formule sanguine

Q8. Vous avez réalisé une endoscopie bronchique avec des biopsies bronchiques étagées et également des biopsies d'adénopathies médiastinales par échoendoscopie. L'aspect endobronchique est strictement normal. Quels éléments de l'examen anatomo-pathologique seraient en faveur d'une sarcoïdose ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La présence de bacilles acido-alcoolorésistants
B. La présence de cellules épithélioïdes de grande taille
C. La présence de cellules géantes multinuclées
D. La présence de cellules mélanocytaires
E. La présence d'une nécrose caséeuse centrale

Q9. L'anatomopathologie a pu mettre en évidence des granulomes épithélioïdes et gigantocellulaires sans nécrose caséeuse sur les biopsies bronchiques étagées et sur les biopsies d'adénopathies médiastinales. Étant donné l'ensemble du tableau vous retenez le diagnostic de sarcoïdose. Quelles autres atteintes de la maladie recherchez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une cholestase hépatique
B. Une atteinte cutanée
C. Une atteinte cardiaque
D. Une uvéite antérieure
E. Des arthralgies

Q10. Parmi les atteintes à chercher, vous souhaitez dépister une atteinte cardiaque du fait de sa gravité potentielle. Quel est l'examen indispensable en première intention ? (une seule réponse attendue)

A. Échographie cardiaque
B. Scintigraphie myocardique
C. Épreuve d'effort
D. Électrocardiogramme
E. Coronarographie

Q11. Vous réalisez les examens suivants : NFS, plaquettes, ionogramme sanguin, créatininémie, calcémie, électrophorèse des protides sanguins, bilan hépatique, calciurie des 24 h, enzyme de conversion de l'angiotensine, sérologie VIH,

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

un électrocardiogramme, un examen ophtalmologique orienté et des EFR : volumes pulmonaires, débits expiratoires, DLCO, gaz du sang.

Volumes pulmonaires					
Substance		**Mesuré**	**Théo**	**LL**	**% Théo**
Capacité vitale Pleth	L	3,62	3,15	2,45	115
CRFpl	L	2,19	2,60	1,78	84
VRpl	L	1,43	1,53	0,96	93
CPT	L	5,05	4,70	3,72	107
VR %CPT	%	28,36	32,90	23,31	86
Courbes débit-volumes					
CVL spi	L	3,83	3,15	2,45	122
CVF	L	3,60	3,09	2,38	117
VEMS	L	3,09	2,66	2,03	116
VEMS/ CVL	%	80,64	81,31	70,60	99
VEMS/ CVF	%	85,86	81,31	70,60	106
DEP	L/s	6,57	6,41	4,92	103
DEM 75	L/s	6,19	5,69	3,47	109
DEM 50	L/s	4,05	4,03	2,22	101
DEM 25	L/s	1,16	1,75	0,62	66
DEMM25/ 75	L/S	3,30	3,51	2,12	94
Diffusion en apnée					
DLCO Apnée	mL/(min* mmHg)	20,70	24,66	18,92	84
DLCOc Apnée	mL/(min* mmHg)	20,70	24,66	18,92	84
DLCO_SB/ VA	mL/(min* mmHg*L)	4,52	5,24	3,60	86
DLCOc/ VA	mL/(min* mmHg*L)	4,52	5,24	3,60	86
VA Apnée	L	4,58	4,55	4,55	101

Que montrent les EFR ?
(une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une distension
B. Une réversibilité du VEMS
C. Une baisse du débit expiratoire de pointe
D. Une diffusion du monoxyde de carbone normale
E. Une hyperventilation

Q12. La toux et l'asthénie sont parfaitement supportables. En dehors des adénopathies médiastinales vous ne retrouvez aucune autre localisation de la sarcoïdose. Le bilan biologique est strictement normal hormis une enzyme de conversion de l'angiotensine modérément augmentée. Quelle stratégie thérapeutique vous semble la plus pertinente ?
(une seule réponse attendue)

A. Abstention thérapeutique
B. Hydroxychloroquine
C. Corticothérapie orale sans supplémentation en calcium et vitamine D
D. Corticothérapie orale avec supplémentation en calcium et vitamine D
E. Méthotrexate

Q13. Étant donné qu'il s'agit d'une sarcoïdose de type I avec des EFR normales et l'absence d'autre localisation de la maladie vous n'avez pas mis en place de traitement mais une surveillance seule. Elle a été surveillée pendant deux ans sans problème particulier. Elle est revue trois ans après avec la notion d'une dyspnée à la marche à plat rapide. Quantifiez cette dyspnée selon la mMRC.
(réponse unique)

A. 0
B. 1
C. 2
D. 3
E. 4

Q14. Une radiographie thoracique ne montre pas d'anomalie parenchymateuse. Dans ce contexte, quelle(s) complication(s) suspectez-vous ?

A. Hypertension pulmonaire
B. Emphysème
C. Récidive de l'asthme
D. Sarcoïdose de stade III
E. Dilatation des bronches

Q15. Entre autres étiologies, vous suspectez une possible hypertension pulmonaire. Quel est l'examen à réaliser en première intention pour dépister cette complication ?

A. Une scintigraphie pulmonaire
B. Une échographie cardiaque transthoracique
C. Un angioscanner pulmonaire
D. Un cathétérisme cardiaque droit
E. Une fibro-endoscopie bronchique

Dossier 4

Items 218, 219, 223, 228, 229, 230, 334

Énoncé

(Corrigé p. 622)

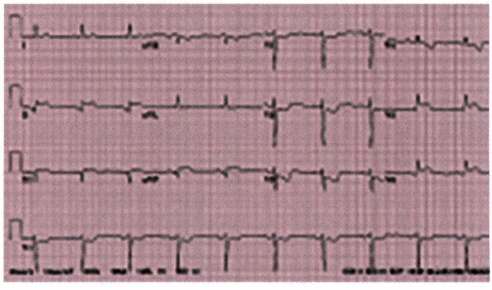
Vous recevez à votre cabinet de médecine générale l'un de vos patients, âgé de 61 ans. C'est un homme sans antécédent personnel notable, qui pèse 92 kg pour 173 cm. Son père est décédé à l'âge de 65 ans d'une rupture d'anévrisme cérébral, sa mère est décédée à l'âge de 80 ans d'un cancer de la tête du pancréas. Constatant un cholestérol total à 2,4 g/L avec un LDL à 1,6 g/L, un HDL à 0,4 g/L et des triglycérides à 2 g/L, vous lui avez donné des conseils alimentaires et suggéré de perdre du poids. Grâce à des substituts nicotiniques, il a cessé de fumer il y a 6 mois (30 paquets-années) et s'est remis au vélo. Vous l'avez reçu il y a 8 jours pour un syndrome grippal que vous avez traité par paracétamol. Il tousse encore et se mouche mais a maintenu son activité professionnelle d'agent administratif.

Ce soir en rentrant chez lui à bicyclette, il a ressenti une douleur diffuse dans la poitrine qu'il a du mal à décrire et qui n'irradie pas, ce fond douloureux persiste depuis deux heures environ. L'inspiration profonde déclenche une quinte de toux.

L'examen clinique objective quelques râles bronchiques, la température est à 37,5 °C, l'auscultation cardiaque est normale et notamment sans frottement péricardique. Tous les pouls périphériques sont perçus et vous ne trouvez pas de souffle vasculaire.

Q1. Quelles décisions prenez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Dosage de troponinémie en urgence en laboratoire de ville
B. Appel au SAMU centre 15
C. Échocardiographie ce soir au cabinet d'un cardiologue
D. Retour à domicile sous ibuprofène
E. Radiographie thoracique ce soir en cabinet de radiologie



Q2. Vous reprenez l'interrogatoire. La douleur est un peu majorée par la respiration, elle est constrictive et diffuse dans le thorax, elle n'irradie pas, elle s'accompagne de sueurs visibles au niveau du front. Pour ce patient, quelles sont les caractéristiques de la douleur thoracique en faveur d'un syndrome coronaire aigu ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Déclenchement à l'effort
B. Absence d'irradiation
C. Respiro-dépendance
D. Caractère diffus
E. Sueurs associées

Q3. L'électrocardiogramme effectué par le SMUR, dix minutes plus tard, est le suivant : Quel est votre diagnostic ? (une seule réponse attendue)

A. Syndrome coronaire aigu sans sus-décalage de ST
B. Syndrome coronaire aigu avec sus-décalage de ST
C. Péricardite aiguë
D. Séquelles d'infarctus du myocarde
E. Angor de Prinzmetal

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Q4. Il s'agit d'un syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST inféro-latéral. Dans ce contexte, quel en est le mécanisme lésionnel usuel ? (une seule réponse attendue)

A. Occlusion progressive de la lumière artérielle par croissance d'une plaque d'athérome circonférentielle
B. Occlusion partielle avec micro-embolies fibrino-cruoriques dans le lit d'aval
C. Embolie coronaire depuis le ventricule gauche
D. Spasme coronaire sur artère saine
E. Occlusion totale par un thrombus plaquettaire puis fibrino-cruorique

Q5. Quelles sont les artères possiblement responsables de ce syndrome coronaire aigu ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Tronc commun coronaire gauche
B. Artère circonflexe
C. Artère interventriculaire antérieure
D. Artère première diagonale
E. Artère coronaire droite

Q6. Le patient est rapidement acheminé par le SMUR (que vous avez appelé dans l'intervalle) vers un centre hospitalier équipé d'un plateau technique polyvalent, situé à 25 minutes du cabinet médical. L'équipe de chirurgie cardiaque comme celle de coronarographie sont disponibles, le patient ne présente pas de contre-indication à une thrombolyse. Le patient est à 2 h 30 du début de la douleur thoracique. Nonobstant la nette diminution de cette douleur, la répétition de l'électrocardiogramme montre un tracé inchangé. Quelle stratégie de prise en charge faut-il privilégier ? (une seule réponse attendue)

A. Pontage aorto-coronaire en urgence
B. Intervention coronaire (angioplastie) percutanée
C. Thrombolyse intraveineuse
D. Prise de décision à différer car la douleur régresse
E. Admission en USIC pour échocardiographie et dosage des troponines avant toute prise de décision

Q7. Le SMUR dépose le patient directement dans la salle de coronarographie. Une angioplastie avec pose d'une endoprothèse *(stent)* est effectuée sur l'artère coronaire droite. Les suites sont simples et le patient va bientôt regagner son domicile. L'échocardiographie montre une séquelle contractile avec hypocinésie inféro-latérale du ventricule gauche dont la fraction d'éjection est à 52 %. Vous souhaitez contrôler les facteurs de risque cardiovasculaire. Quelles sont les propositions exactes ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un sevrage tabagique définitif réduit le risque de nouvel infarctus chez ce patient
B. Les statines réduisent la mortalité dans la situation de ce patient
C. L'arrêt des substituts nicotiniques réduit le risque de nouvel infarctus chez ce patient
D. La reprise de la pratique du vélo comme activité physique chez ce patient est contre-indiquée les trois premiers mois
E. La réduction des apports alimentaires en acide gras mono et poly-insaturés permettra de normaliser le niveau de HDL-cholestérol de ce patient

Q8. Le patient est traité par une association de ramipril, bisoprolol, aspirine, ticagrélor et atorvastatine. Dans les semaines qui suivent, vous le revoyez en consultation au cours de laquelle, à deux reprises, vous constatez une pression artérielle à 155/92 mmHg aux deux bras. À propos de la pression artérielle chez ce patient, quelles propositions sont exactes ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Il peut s'agir d'un effet blouse blanche
B. On peut confirmer l'hypertension artérielle par l'automesure tensionnelle
C. Il peut s'agir d'une hypertension artérielle à bas risque
D. Il peut s'agir d'une hypertension artérielle réfractaire
E. Le choix du traitement par ramipril n'est pas adapté au contrôle de la pression artérielle chez ce patient

Q9. L'hypertension artérielle est confirmée par automesure tensionnelle et un syndrome d'apnées obstructives du sommeil est mis en évidence puis appareillé. Les chiffres de pression artérielle sont contrôlés après majoration de la dose de ramipril. Un an plus tard, le ticagrélor est stoppé. Un an encore plus tard (deux ans après l'infarctus), il se présente aux urgences pour dyspnée et palpitations évoluant depuis une semaine. L'électrocardiogramme montre une fibrillation atriale à 150 battements/minute. La pression artérielle est à 130/80 mmHg aux deux bras, la saturation en oxygène est normale, il n'y a ni douleur thoracique ni signe d'insuffisance cardiaque. La troponinémie est

inférieure au seuil de détection ; la fonction rénale est normale ainsi que l'ionogramme sanguin. Quelle est votre stratégie immédiate ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Cardioversion électrique sous anesthésie générale
B. Anticoagulant oral direct
C. Arrêt du ß-bloquant
D. Coronarographie en urgence
E. Réintroduction du ticagrélor

Q10. Le traitement par aspirine est remplacé par un anticoagulant oral direct, une injection de digoxine permet de ralentir la fréquence à 120 battements/minute. Une cardioversion électrique est effectuée avec succès 4 jours plus tard après une échographie transoesophagienne (ETO) qui ne montre pas de thrombus intracardiaque. Un mois plus tard, le patient est toujours en rythme sinusal et vous reconsidérez son risque thrombo-embolique artériel systémique. Quels éléments prenez-vous en compte pour décider ou non la poursuite du traitement par anticoagulant oral direct ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Le rétablissement du rythme sinusal
B. L'unicité de cet épisode de fibrillation atriale
C. L'antécédent d'infarctus du myocarde
D. L'absence de thrombus à l'échographie transoesophagienne
E. L'hypercholestérolémie

Q11. Ce patient vous interroge sur le risque d'être porteur d'un anévrisme aortique (il vient de perdre un de ses collègues d'une rupture d'un anévrisme de l'aorte abdominale sous-rénale). À la palpation, vous n'avez pas perçu de masse abdominale. Quels éléments justifient le dépistage d'un anévrisme de l'aorte abdominale chez ce patient ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Le fait qu'il s'agisse d'un homme âgé de plus de 60 ans
B. La présence de facteurs de risque vasculaire
C. Ses antécédents familiaux
D. L'existence de lésions athéroscléreuses dans un autre territoire
E. L'apnée du sommeil appareillée

Q12. Le fait qu'il s'agisse d'un homme porteur de facteurs de risque vasculaire présentant une atteinte athéromateuse dans un autre territoire vasculaire (coronaire chez ce patient) justifie la réalisation d'un examen de dépistage. Par quel moyen allez-vous rechercher cet anévrisme ? (une seule réponse attendue)

A. Radiographie de l'abdomen sans préparation
B. Artériographie de l'aorte abdominale
C. Échocardiographie trans-œsophagienne
D. Échographie de l'aorte abdominale
E. Scanner thoraco-abdominal

Q13. L'échographie de l'aorte abdominale a mis en évidence un anévrisme de l'aorte abdominale sous-rénale de 37 mm de diamètre antéropostérieur. Quelles mesures pouvez-vous envisager face à la découverte de cet anévrisme ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Traitement endo-luminal
B. Traitement chirurgical
C. Surveillance échographique annuelle
D. Traitement médical par inhibiteur calcique
E. Arrêt des anticoagulants

Q14. Le patient a été perdu de vue. Trois ans plus tard, ce patient se présente aux urgences pour la survenue de douleurs abdominales. La pression artérielle est mesurée à 168/74 mmHg aux deux bras ; il est apyrétique. Il est en rythme sinusal à 76 battements/min. La seule anomalie à l'examen clinique est un abdomen douloureux à la palpation douce. Quelle stratégie diagnostique adoptez-vous ? (une seule réponse attendue)

A. Échographie de contrôle et avis chirurgical en urgence
B. Scanner abdominal et avis chirurgical en urgence
C. Artériographie aortique et avis chirurgical en urgence
D. Artériographie au bloc opératoire en préalable à une cure chirurgicale en urgence
E. Laparotomie exploratrice en urgence sans examen complémentaire

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Dossier 5

Items 163, 268, 276

Énoncé

(Corrigé p. 635)

Vous recevez en consultation un patient âgé de 37 ans pour des douleurs épigastriques à type de brûlures. Le patient a pris 20 kg depuis trois ans du fait d'une inactivité liée au chômage. Il pèse actuellement 117 kg pour 1,80 m. Le patient ne fume pas. Il boit un demi-litre de vin par jour.

Q1. Quels sont les éléments à rechercher à l'interrogatoire en faveur du diagnostic de reflux gastro-œsophagien ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une extension rétrosternale des brûlures
B. Un soulagement des brûlures par la prise de paracétamol
C. Une sensation de remontées acides dans le pharynx
D. La survenue de brûlures en période post-prandiale
E. Une odynophagie

Q2. Vous diagnostiquez un reflux gastro-œsophagien par l'association d'un pyrosis et de régurgitations acides. Quel est l'élément le plus déterminant pour débuter un traitement continu ?

A. La fréquence des symptômes
B. L'âge du patient
C. L'existence d'une dysphagie
D. La présence de régurgitations nocturnes
E. L'obésité du patient

Q3. Le patient a des manifestations de reflux quotidiennes et vous prescrivez de l'ésoméprazole pendant un mois. Le patient consulte à nouveau après 15 jours car le traitement lui paraît inefficace. Il note l'apparition d'une douleur rétrosternale à la déglutition. Quelle conduite à tenir vous paraît la plus appropriée ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Faire réaliser une endoscopie digestive haute
B. Majorer la posologie quotidienne d'ésoméprazole
C. Adjoindre un traitement par alginates
D. Demander une pHmétrie œsophagienne
E. Remplacer l'ésoméprazole par l'oméprazole

Q4. L'endoscopie digestive haute trouve des ulcérations œsophagiennes circonférentielles. Quel principe de prise en charge préconisez-vous ? (une seule réponse attendue)

A. Inhibiteur de la pompe à proton à pleine dose
B. Inhibiteur de la pompe à proton à demi-dose avec anti-H2
C. Anti-H2 associé à des alginates
D. Fundoplicature chirurgicale (chirurgie antireflux)
E. Traitement d'éradication d'*Helicobacter pylori*

Q5. Vous prescrivez un traitement par inhibiteur de la pompe à protons à pleine dose pendant 8 semaines. Le patient reconsulte deux mois après la fin du traitement car il souffre de régurgitations nocturnes sans pyrosis. Il a eu dernièrement des traces de sang dans la salive, le matin. Le poids a augmenté de 3 kg car la ration alimentaire s'est accrue du fait du confort digestif procuré par le traitement. Quelle est la conduite la plus appropriée ? (une seule réponse attendue)

A. Réaliser une endoscopie digestive haute
B. Réaliser une pHmétrie des 24 h
C. Réaliser une manométrie œsophagienne
D. Prescrire un nouveau traitement par inhibiteur de la pompe à protons
E. Prescrire un traitement par alginates le soir au coucher

Q6. Vous demandez la pratique d'une endoscopie digestive haute. Cet examen décrit un endobrachyoesophage de 4 cm de hauteur. L'œsophagite est cicatrisée. Des biopsies multiples du bas œsophage sont faites. Quelles lésions anatomo-pathologiques sont

possiblement attendues ?
(une ou plusieurs réponses exactes)
A. Une inflammation de la muqueuse malpighienne
B. Une inflammation de la muqueuse glandulaire
C. Une métaplasie intestinale
D. Une dysplasie de bas grade
E. Une métaplasie malpighienne

Q7. Les résultats des prélèvements montrent la présence d'un épithélium cylindrique de type intestinal, sans lésion dysplasique ou d'adénocarcinome. Que déclarez-vous au patient concernant l'endobrachyœsophage ? (une ou plusieurs réponses exactes)
A. Une surveillance régulière par endoscopie est nécessaire avec des prélèvements étagés
B. Une chirurgie antireflux doit être envisagée pour faire régresser l'endobrachyœophage
C. La prévention du cancer justifie la prescription d'un traitement par inhibiteur de la pompe à protons
D. La perte pondérale d'au moins 10 kg va permettre la régression de l'endobrachyœsophage
E. Il existe un risque d'ulcère sur l'endobrachyœsophage

Q8. Le patient revient vous consulter trois mois plus tard, envoyé par son médecin traitant, devant les résultats du bilan sanguin suivant :
– ASAT 87 UI (N < 35), ALAT 93 UI (N < 35), GGT 132 UI (N < 45) ;
– ferritinémie 678 microg/L (N < 400).
Quelle est l'hypothèse diagnostique la plus probable dans ce contexte ?
A. Hémochromatose génétique
B. Hépatite C
C. Hépatite B
D. Hépatosidérose dysmétabolique
E. Cholangite biliaire primitive

Q9. Quels examens demandez-vous à ce stade ? (une ou plusieurs réponses exactes)
A. Sérologie VHC
B. Bilan lipidique
C. Coefficient de saturation de la transferrine
D. Mutations du gène HFE1
E. Antigène HBs

Q10. La sérologie de l'hépatite C est négative, et il est vacciné contre l'hépatite B. La saturation de la transferrine est à 34 % et le bilan lipidique est normal. Quel serait l'examen le plus performant pour répondre avec certitude à la question du degré d'atteinte hépatique ?
A. Scanner hépatique
B. Test de fibrose non-invasif sérique
C. Mesure de l'élasticité du foie
D. Biopsie hépatique
E. Dosage du collagène sérique

Q11. Le patient vous demande quels seraient les risques d'une biopsie hépatique percutanée. Que lui répondez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)
A. Douleurs
B. Hématome hépatique
C. Perforation de la vésicule biliaire
D. Perforation gastrique
E. Malaise vagal

Q12. Avant d'envisager de réaliser une biopsie hépatique, vous allez chercher des arguments indirects en faveur d'une cirrhose. Quels examens allez-vous demander ? (une ou plusieurs réponses exactes)
A. Échographie hépatique
B. Numération plaquettaire
C. Dosage des phosphatases alcalines sériques
D. Taux de prothrombine
E. Électrophorèse des protides sériques

Q13. Le bilan complémentaire que vous avez fait pratiquer est sans particularité en dehors d'un foie hyperéchogène non dysmorphique. Vous concluez à une hépato-sidérose dysmétabolique sans cirrhose et ne réalisez pas de biopsie. Quelle prise en charge proposez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)
A. Régime hypocalorique
B. Régime hypoprotidique
C. Régime sans sel
D. Prescription de chélateurs du fer
E. Arrêt de l'alcool

Q14. À quels risques de complications évolutives le patient est-il exposé ? (une ou plusieurs réponses exactes)
A. Diabète
B. Pathologie coronarienne
C. Cancer du bas œsophage
D. Cardiomyopathie hypertrophique
E. Syndrome d'apnée du sommeil

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 6

Items 124, 194, 196, 266

Énoncé

(Corrigé p. 646)

Une femme de 52 ans, aide-soignante en EHPAD, consulte pour une douleur du genou droit évoluant depuis 72 heures. Cette patiente est en arrêt de travail suite à des problèmes anxio-dépressifs. Elle a des antécédents d'arthrite du poignet droit, un an auparavant, étiquetée « crise de goutte ». L'évolution avait alors été favorable sous anti-inflammatoires non stéroïdiens en quelques jours. L'épisode actuel est apparu sans facteur déclenchant. La patiente n'a pas d'autre antécédent. Elle présente une fièvre à 38,5 °C.

Q1. Dans l'hypothèse d'une mono-arthrite du genou droit, quel(s) élément(s) d'orientation diagnostique devez-vous rechercher ?

A. Une piqûre de tique
B. Une relation sexuelle non protégée
C. Une plaie du membre inférieur droit
D. Un début brutal de la douleur
E. Des céphalées temporales

Q2. À l'examen physique, que cherchez-vous en faveur d'un épanchement articulaire du genou droit ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une douleur à la palpation parapatellaire médiale
B. Un choc rotulien
C. Un kyste poplité
D. Une tuméfaction pré-patellaire
E. Un clinostatisme

Q3. Vous confirmez la présence d'un épanchement articulaire du genou droit. Quel est le 1er examen à effectuer ?

A. Dosage de la CRP
B. Échographie du genou
C. IRM du genou
D. TDM du genou
E. Ponction articulaire du genou

Q4. Vous faites une ponction de genou. L'examen du liquide articulaire objective : 70 000 cellules/mm 3, 90 % de polynucléaires neutrophiles (PNN), présence de cristaux de pyrophosphate de calcium et absence de bactéries à l'examen direct avec coloration de Gram. Parmi les propositions suivantes, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

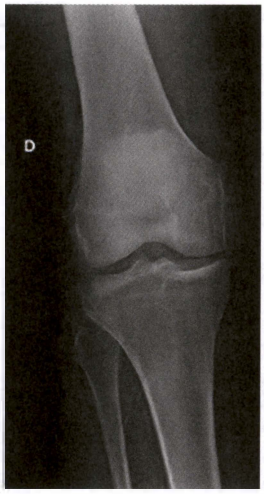
A. Ce liquide permet d'éliminer une arthrite septique
B. La présence de cristaux de pyrophosphate de calcium dans le liquide articulaire est fréquente quelle que soit l'étiologie de l'arthrite
C. Le pourcentage de PNN > 90 % permet d'éliminer un rhumatisme inflammatoire
D. Ce liquide permet de confirmer le diagnostic d'arthrite
E. Ce liquide autorise l'infiltration intra-articulaire de corticoïdes

Q5. Le diagnostic d'arthrite étant confirmé, quel examen demandez-vous à ce stade ?

A. Radiographies du genou de face et profil
B. Échographie du genou
C. IRM du genou
D. TDM du genou
E. Aucun

Q6. Concernant cette radiographie standard de genou de face, il existe : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un liseré calcique au niveau méniscal
B. Une condensation métaphysaire du fémur
C. Une condensation osseuse sous-chondrale du plateau tibial médial
D. Des géodes sous-chondrales
E. Des appositions périostées sur le bord latéral de la diaphyse tibiale



Q7. **Le liquide reste stérile après 7 jours de culture, vous faites donc le diagnostic de chondrocalcinose articulaire. Chez cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) cause(s) secondaire(s) potentielle(s) de chondrocalcinose à chercher ?**

A. Hémochromatose
B. Hyperparathyroïdie
C. Myélome
D. Amylose
E. Ostéomalacie

Q8. **Quel(s) examen(s) biologique(s) demandez-vous en première intention ?**

A. Calcémie
B. Phosphorémie
C. 1-25 OH vitamine D3
D. Albuminémie
E. Uricémie

Q9. **Le bilan phosphocalcique de la patiente révèle les anomalies suivantes. Calcémie 3,3 mmol/L (norme : 2,10-2,60 mmol/L), phosphorémie 0,70 mmol/L (norme : 0,8-1,25 mmol/L), 25 OH Vitamine D3 29 ng/mL (norme >30 ng/mL), PTH à 85 pg/mL (norme : 10-60 pg/mL). L'électrophorèse des protides est normale. L'albuminémie est à 30 g/L. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?**

A. La calcémie corrigée est supérieure à 3,3 mmol/L
B. Un myélome peut être suspecté
C. Les résultats peuvent être compatibles avec une sarcoïdose
D. Les résultats peuvent être compatibles avec une hyperparathyroïdie primitive
E. Il existe une hypophosphorémie

Q10. **La calcémie corrigée de la patiente reste supérieure à 3,5 mmol/L. L'électrocardiogramme est normal. Quel(s) est (sont) le(s) élément(s) du traitement ?**

A. Calcitonine
B. Bisphosphonates
C. Diurèse forcée
D. Bicarbonates
E. Sérum salé isotonique

Q11. **Vous avez introduit, après réhydratation par sérum salé isotonique, un traitement par bisphosphonates. La patiente est inquiète et vous demande des informations sur ce traitement. Que lui dites-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)**

A. Le risque d'ostéonécrose mandibulaire sous bisphosphonates est faible
B. Un panoramique dentaire doit être réalisé annuellement
C. L'effet des bisphosphonates intraveineux se prolonge plusieurs semaines après la perfusion
D. Les bisphosphonates augmentent le risque de thrombose veineuse profonde
E. Le traitement devra être poursuivi à vie

Q12. **Vous avez retenu le diagnostic d'hyperparathyroïdie primitive. Quel(s) examen(s) de première intention demandez-vous à visée étiologique ?**

A. Une scintigraphie au MIBI (Méthoxy-IsoButyl-Isonitrile)
B. Une TEP (tomographie à émission de positons) au FDG (fluorodésoxyglucose)
C. Une échographie cervicale
D. Une IRM hypophysaire
E. Une IRM cervicale

Q13. **Dans le bilan de cette hyperparathyroïdie primitive, vous prescrivez une densitométrie osseuse (DMO) dont voici les résultats : T-score lombaire à -2,6 DS, T-score au col fémoral -2,8 DS. Parmi ces propositions, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) vraie(s) ?**

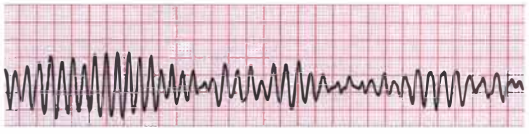
A. Vous faites le diagnostic d'ostéoporose primitive
B. Le T-score de la patiente est calculé par rapport à la DMO des femmes du même âge
C. Il faut introduire une restriction alimentaire en calcium
D. L'hyperparathyroïdie peut être responsable de cette baisse de DMO
E. Un contrôle de la DMO sera indispensable à distance de la prise en charge de l'hyperparathyroïdie

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q14. Quel(s) autre(s) cofacteur(s) de déminéralisation osseuse cherchez-vous chez cette patiente ?

A. Une ménopause précoce
B. Le tabac
C. Un diabète
D. La prise d'hydrochlorothiazide
E. Des antécédents de corticothérapie prolongée

Q15. Vous confirmez le diagnostic d'hyperparathyroïdie primitive isolée. La patiente est traitée par chirurgie (parathyroïdectomie). Quatre jours après, elle est hospitalisée aux urgences pour malaise. L'ECG réalisé objective le tracé suivant :



Quel est le diagnostic ?

A. Tachycardie de Bouveret
B. Fibrillation atriale à réponse ventriculaire rapide
C. Fibrillation ventriculaire
D. Flutter ventriculaire
E. Torsade de pointe

Q16. Vous prescrivez un bilan biologique en urgence. Parmi les éléments suivants, lequel (lesquels) est (sont) indispensable(s) ?

A. Troponine
B. Calcémie
C. NT-proBNP
D. D-dimères
E. Kaliémie

Q17. Le bilan avait mis en évidence une hypocalcémie qui a été corrigée. Le trouble du rythme cardiaque a été pris en charge et, après deux semaines, l'état de la patiente est stabilisé. Vous envisagez avec elle la reprise du travail mais elle vous indique craindre des problèmes à la reprise. Vous pensez qu'une visite de pré-reprise avec le médecin du travail serait utile après ces nombreux mois d'arrêt et au vu du poste de travail de la patiente. Qui peut demander cette visite ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Le médecin traitant
B. La patiente
C. L'assistante sociale
D. Le médecin conseil
E. L'employeur

Dossier 1

Corrigé (Énoncé p. 562)

Question 1

Quelle(s) cause(s) est (sont) compatible(s) avec ce tableau ?

A. Intoxication au monoxyde de carbone
B. Encéphalite
C. Prise de benzodiazépines
D. Acidocétose diabétique
E. Ingestion aiguë d'alcool

Le tableau qu'on évoque en premier lieu devant ces symptômes et compte tenu de l'âge de la patiente est celui de l'***acidocétose diabétique :*** tout est compatible sur le plan clinique, et c'est une urgence diagnostic.

L'***ingestion aiguë d'alcool*** est aussi une étiologie à évoquer devant des troubles de la conscience associée à des vomissements chez une fille jeune, même si ce n'est pas l'hypothèse la plus probable.

L'***encéphalite*** est un diagnostic compatible avec les symptômes de la patiente, même si ce n'est pas le diagnostic à évoquer en priorité.

⚠ Une encéphalite virale n'est pas obligatoirement fébrile, notamment l'encéphalite herpétique à la phase initiale. De plus il existe d'autres étiologies non infectieuses d'encéphalite, qui ne sont pas responsables de fièvre, comme les encéphalites auto-immunes.

REMARQUE

Cette étiologie est toujours à évoquer devant un sujet obnubilé car il s'agit d'une urgence diagnostique. Il fallait déjà l'évoquer lors d'un DP des ECNi 2017 de psychiatrie sur une adolescente avec des troubles du comportement et une agressivité.

En l'absence d'information complémentaire, la ***prise de benzodiazépines*** avec un surdosage ne peut être exclue devant des vomissements et des troubles de la conscience.

La proposition A paraît moins probable : une ***intoxication au monoxyde de carbone*** aurait pu se dérouler au domicile ou au collège, mais l'aggravation de la symptomatologie au cours de la journée loin du domicile rend peu probable l'intoxication chez elle. De plus, l'absence de symptomatologie chez son amie restée avec elle toute la journée rend moins probable une intoxication au collège, *même si la symptomatologie présentée par la patiente est compatible avec le tableau clinique.*

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 2

Les constantes prises à l'admission sont les suivantes : fréquence cardiaque 140 battements par minute, pression artérielle systolique 70 mmHg, température 36,2 °C, fréquence respiratoire 30 par minute avec une respiration très ample, saturation en oxygène 100 % en air ambiant.
Quel est le diagnostic le plus probable ?

A. Encéphalite
B. Intoxication alcoolique aiguë
C. Intoxication au monoxyde de carbone
D. Acidocétose diabétique
E. Intoxication aux benzodiazépines

Le premier diagnostic à évoquer est celui d'une ***acidocétose diabétique révélatrice d'un diabète de type 1 :*** c'est une urgence diagnostique et thérapeutique.
L'acidocétose diabétique est le mode de révélation d'un diabète de type 1 dans 50 % des cas et c'est aussi la première cause de mortalité chez les enfants atteints de cette pathologie.

Rappel : L'acidocétose diabétique

La clinique typique de l'acidocétose diabétique est :

- un syndrome cardinal avec : syndrome poly-uro-polydispique, amaigrissement avec polyphagie et asthénie ;
- des douleurs abdominales, des nausées et des vomissements, parfois jusqu'au tableau pseudo-occlusif ;
- des signes respiratoires avec une dyspnée de Kussmaul. L'augmentation de la fréquence ventilatoire a pour but de diminuer la capnie sanguine afin de compenser l'acidose métabolique, les bicarbonates ayant été consommés par les corps cétoniques en excès.
- des signes neurologiques, avec confusion, obnubilation, ou coma.

La jeune patiente polypnéique présente probablement une dyspnée de Kussmaul.
Devant ce tableau clinique, il est *indispensable de réaliser une glycémie capillaire ou une cétonurie capillaire*. Si le médecin dispose de bandelette urinaire, il peut être très utile de rechercher une glycosurie ou une cétonurie.

⚠ Piège récurrent ! Il faut bien comprendre que ce tableau est une **urgence thérapeutique.** Il n'y a pas le temps de réaliser une *glycémie veineuse* avant de confirmer le diagnostic !

Question 3

La glycémie capillaire est de 5 g/L et la bandelette urinaire montre (++++) de corps cétoniques. Vous posez le diagnostic d'acidocétose diabétique. Le prélèvement veineux montre : pH 7,05, $PaCO_2$ 10 mmHg, bicarbonates 4 mmol/L. Quelle(s) est (sont) la (les) modalité(s) de la prise en charge thérapeutique immédiate avec les informations que vous possédez ?

A. Bolus d'insuline intraveineux
B. NaCl 0,9 % par voie intraveineuse
C. Bicarbonate de sodium par voie intraveineuse
D. Adrénaline par voie intraveineuse
E. Insuline d'action rapide en bolus sous-cutanés itératifs

Il est important de savoir que le but n'est pas la normalisation de la glycémie, mais la *disparition de la cétose.*

Tout patient qui présente une acidocétose diabétique doit être initialement réhydraté par voie intraveineuse : le soluté initial est du NaCl qui pourra ensuite être remplacé par du glucosé.

Ensuite, il faut casser la chaîne de production des corps cétoniques en administrant l'hormone qui est défectueuse dans la pathologie diabétique : ***l'insuline.***

Cette ***insuline***, rapide ou ultrarapide, s'apporte initialement ***par voie intraveineuse*** **(la proposition E était fausse)**. En parallèle, il est recommandé de maintenir l'insuline basale sous-cutanée (SC) s'il était déjà traité par insuline, ce qui n'était pas le cas de notre patiente dont l'acidocétose est inaugurale de son diabète. Si la glycémie baisse en dessous de 2,5 g/L alors que la cétoménie persiste, alors il faudra adjoindre à l'insuline du glucosé.

Le relais insuline IV vers insuline SC se fera une fois la cétonémie disparue.

Il ne fallait pas cocher la **proposition A** pour diverses raisons :

- premièrement, on apporte ***l'insuline par voie IV*** mais à rythme continu, et non par bolus, car des bolus présenteraient un risque trop important d'hypokaliémie. Le débit à ne pas dépasser est de 7 UI par heure.
- de plus, le référentiel de pédiatrie nous apprend qu'il faut attendre au moins 1 h de remplissage avant d'introduire l'insuline IV.
- enfin, l'insuline étant hypokaliémiante, il faut, si possible, attendre d'avoir une valeur de kaliémie avant d'introduire l'insuline : si la kaliémie est < 5 mmol/L, on introduira du potassium IV avant de débuter l'insuline (après s'être assuré que le patient n'était pas anurique, et avoir contrôlé sa créatinine). N'ayant pas de valeur de potassium dans l'énoncé, l'apport d'insuline IV, même sans bolus, ne fait pas partie de la prise en charge immédiate.

La perfusion de bicarbonates n'est préconisée, dans le cas de l'acidocétose diabétique, que lorsque le pH du patient descend en dessous de 7, *a fortiori* chez des patients épuisés qui n'auraient plus la force d'hyperventiler.

L'***adrénaline*** ne fait pas partie de la prise en charge de cette pathologie. En cas de collapsus lié à l'acidose, l'amine à employer sera plutôt la noradrénaline.

Dans tous les cas, notre patiente devait tout d'abord bénéficier d'un remplissage par ***soluté de NaCl 0,9 %***.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Erreurs de réanimation à ne pas faire devant un coma acidocétosique

- **Hydrater** trop vite
- **Corriger** trop vite la **natrémie** *(pas plus de – 1 mmol/h)*
- **Corriger** trop vite la **glycémie**
- **Oublier** le **potassium**
- **Laisser** le **potassium trop longtemps**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 4

La prise en charge par NaCl 0,9 % intraveineux, apport de potassium et insuline intraveineux à la seringue a permis le contrôle de cet épisode d'acidocétose. Le diagnostic de diabète de type 1 a été posé et une insulinothérapie adaptée a été mise en place.
Vous revoyez l'adolescente 18 mois plus tard. Son HbA1c est à 12 %. Quel est le risque principal à ce stade ? (une seule réponse attendue)

A. Rétinopathie
B. Neuropathie périphérique
C. Angor d'effort
D. Artérite des membres inférieurs
E. Acidocétose

On est à 18 mois de la découverte du diabète de type 1 de notre patiente, et on nous présente une HbA1c à 12 %, chez une adolescente avec un diabète de type 1 dont l'HbA1c devrait être inférieure à 7,5 %.
Cette valeur de l'hémoglobine glyquée traduit donc un déséquilibre chronique et sévère du diabète, dont la principale conséquence à court terme est l'***acidocétose*** : il existe un fort risque de récidive de la pathologie qu'elle a présentée 18 mois plus tôt, si elle ne contrôle pas mieux ses glycémies.
Les **propositions A, B, C, D sont fausses** car elles sont la conséquence d'un déséquilibre chronique du diabète sur une période de plusieurs années. Par exemple, on considère chez le patient diabétique de type 1 que la ***rétinopathie*** ne peut paraître qu'après au moins 5 ans d'évolution du diabète. Le même raisonnement est à tenir vis-à-vis des autres propositions.

Question 5

La patiente a désormais 27 ans. Sa dernière consultation chez le diabétologue date de 3 mois. Son diabète est équilibré sans complication connue avec une HbA1c entre 7 et 7,5 %. Elle vient en consultation de suivi gynécologique. Étant en couple depuis peu, elle souhaite une première contraception. Elle ne fume pas. À l'examen, sa pression artérielle est à 120/60 mmHg. Son IMC est à 23 kg/m^2.
Quelle(s) méthode(s) contraceptive(s) est (ou sont) possible(s) chez cette patiente ?

A. Dispositif intra-utérin au cuivre
B. Dispositif intra-utérin libérant du lévonorgestrel
C. Anneau vaginal œstroprogestatif
D. Pilule microprogestative
E. Implant sous-cutané libérant de l'étonogestrel

Il n'existe chez cette patiente aucune contre-indication aux méthodes de contraception non hormonale et par microprogestatif *(voir* QI des (très) bien classés, *ECNi 2018, question 22)*.

La principale difficulté revenait à évaluer si le diabète de la patiente pouvait faire contre-indiquer l'utilisation d'une contraception œstroprogestative.

La HAS a publié des **recommandations très complètes concernant les contraceptions**, que je vous conseille de lire. Concernant les patients diabétiques, voici les préconisations :

- en cas de diabète gestationnel, toutes les méthodes sont utilisables sans restriction, avec suivi normal ;
- en cas de diabète de type 1 ou 2, sans complication vasculaire, on recommande en 1re intention un DIU au cuivre ou des méthodes barrières naturelles et en 2e intention les méthodes œstroprogestatives (pilule, patch, anneau) et progestatives (pilule, injection, implant, DIU hormonal), avec suivi plus attentif que pour les patientes non diabétiques ;
- en cas de néphropathie, rétinopathie, neuropathie, diabète de plus de 20 ans d'évolution ou autres complications vasculaires, on recommande en 1re intention un DIU au cuivre ou des méthodes barrières naturelles, en 2e intention les méthodes progestatives (pilule, implant, DIU hormonal) avec suivi plus attentif et, en 3e intention, les méthodes œstro-progestatives (pilule, patch, anneau) et les progestatifs injectables, avec suivi rigoureux.

On nous demandait ici les méthodes possibles, et non celles de 1re intention. Étant donné son âge jeune, le bon contrôle de son diabète dont témoigne la valeur de son HbA1c, l'absence d'autres facteurs de risques de maladie cardiovasculaire comme le tabac ou d'antécédent de maladie thromboembolique veineuse j'ai considéré **la proposition C comme juste.**

Question 6

La patiente a un stérilet au cuivre depuis 5 ans, elle consulte son diabétologue à 32 ans en raison d'un souhait de grossesse. Elle n'était pas venue en consultation depuis plus de 18 mois. Quel(s) examen(s) complémentaire(s) doi(ven)t être prescrit(s) dans le cadre d'un bilan pré-gestationnel ?

A. Fond d'œil
B. Échographie rénale
C. Dosage de l'HbA1c
D. Doppler artériel des membres inférieurs
E. Échographie cardiaque

Chez une femme diabétique qui souhaite une grossesse, il faut dans le cadre du bilan pré-gestationnel :

- une valeur d'***HbA1c*** ;
- un ***fond d'œil*** ;
- un ECG et - seulement en cas d'anomalie électrocardiographie, de symptomatologie coronarienne ou de risque cardiovasculaire très élevé - des explorations complémentaires (ETT notamment) ;
- un dosage de la créatinémie et de la protéinurie ;
- une valeur de TSH en cas de diabète de type 1 (association fréquente aux autres pathologies auto-immunes).

Il faudra aussi penser à modifier, voire arrêter, des traitements comme :

- statines, fibrates ;
- IEC, ARA2.

L'***échographie rénale*** n'est pas à réaliser dans ce contexte, elle pourra l'être si le bilan biologique rénal s'avère altéré.

Le ***doppler artériel des membres inférieurs*** ne sera réalisé qu'en cas de symptomatologie d'AOMI avec anomalies de la valeur des index de pression systolique (IPS).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 7

Vous diagnostiquez une rétinopathie diabétique proliférante qui motive une panphotocoagulation rétinienne. Sa rétinopathie est stabilisée. La patiente est revue un an plus tard. Les résultats de son dernier bilan pré-conceptionnel sont les suivants :
- Créatininémie 80 µmol/L
- Microalbuminurie 6 mg/mmol de créatinine urinaire (N<2,5)
- Hémoglobine glyquée 7,6 %
- Hémoglobine 13 g/dL, Plaquettes 260 G/L
- TSH 2 mUI/L(normale)
À quel(s) risque(s) obstétrical(aux) et fœtal (fœteaux) cette femme est-elle particulièrement exposée ?

A. Placenta prævia
B. Infection à cytomégalovirus
C. Pré-éclampsie
D. Macrosomie fœtale
E. Fausse couche du premier trimestre

Sur le plan obstétrical, la mère est à risque surajouté :
- d'HTA gravidique et de ***pré-éclampsie*** ;
- de césarienne, de traumatisme de la filière génitale (*via* ***macrosomie***) et d'hémorragie du post-partum ;
- d'hydramnios.

La mère présente également un risque de flambée de sa rétinopathie et un risque majoré d'infections urinaires et d'acidocétoses. Le fœtus, lui, encourt les risques suivants :
- au 1er trimestre :
  - ***fausses couches spontanées*** (le risque est d'autant plus élevé que le diabète est déséquilibré),
  - mort fœtale *in utero* (risque majeur si acidocétose),
  - malformations cardiaques : persistance du canal artériel, communication interventriculaire, coarctation aortique,
  - malformations neurologiques : spina bifida, hydrocéphalie, anencéphalie,
  - malformations rénales : syndrome de régression caudale ;
- à partir du 2e trimestre :
  - ***macrosomie,*** définie par des mesures biométriques > 90e percentile,
  - hypoglycémie sévère du nouveau-né ;
  - hypocalcémie (situation d'hyperanabolisme et carence d'apport),
  - polyglobulie (*via* l'hypoxie relative liée à la macrosomie) et d'ictère du nouveau-né,
  - myocardiopathie hypertrophique transitoire,
  - maladie des membranes hyalines,
  - RCIU,
  - prématurité induite.

L'***infection au CMV*** n'est pas augmentée en cas de diabète de type 1 chez la mère. La transmission du CMV est surtout salivaire lors du contact avec des enfants en bas âge.
Le diabète n'est pas un facteur de risque de ***placenta prævia***.

Rappel : Le placenta prævia

Le *placenta prævia* est une implantation du placenta sur le segment inférieur de l'utérus.
Le diabète ne joue aucun rôle.

ASTUCE PRATIQUE !

Indispensable à l'ECN (et dans la pratique quotidienne) : lors de la suspicion d'un *placenta prævia*, le TV est interdit avant d'avoir complétement éliminé le diagnostic ++++ (mais l'échographie endovaginale est possible !)

REMARQUE

Le *placenta accreta*, quant à lui, est un placenta implanté dans le myomètre.

Question 8

Quel(s) examen(s) réalisez-vous en urgence ?

A. ECBU
B. Échographie rénale et vésicale
C. Échographie du col utérin
D. Enregistrement cardiotocographique
E. Échographie-doppler des artères utérines

Dans ce contexte, il s'agit potentiellement d'une cystite gravidique et non d'une cystite simple, il faut donc réaliser un ***ECBU.***

La présence de douleurs abdominales associées doit faire évoquer possiblement des contractions utérines et donc une menace d'accouchement prématuré (MAP), ce qui justifie la réalisation d'une ***échographie du col utérin*** à visée diagnostic de la MAP en cas de raccourcissement de ce dernier.

L'***enregistrement cardiotocographique*** peut d'une part confirmer les contractions utérines, évaluer leur régularité et, d'autre part, évaluer le retentissement fœtal *via* le rythme cardiaque fœtal.

L'***échographie des artères utérines*** n'a pas sa place dans ce cas présent. Elle est réalisée dans le cadre du bilan étiologique d'un RCIU afin d'obtenir des arguments en faveur d'une cause vasculaire. Ici, les biométries de l'enfant sont dans les normes, cet examen n'a donc pas sa place.

Il n'y a pas de place dans l'urgence devant la symptomatologie d'infection urinaire et possiblement de MAP à réaliser une ***échographie réno-vésicale*** ; celle-ci aurait été intéressante en cas d'insuffisance rénale associée ou de symptomatologie à type de colique néphrétique.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Menace d'accouchement prématuré	
Diagnostic positif	**Clinique** (ou échographie pour mesure du col)
Diagnostic de sévérité (score de Papiernik) → risque d'accouchement prématuré	• **Échographie du col** (longueur, ouverture) • **Fibronectine fœtale vaginale**
Diagnostic étiologique	• **Bilan infectieux :** NFS-CRP/ECBU/prélèvement vaginal • **Recherche de RPM :** test à l'IGFbp1 (mais aussi diamine oxydase, nitrazine, etc.) • **Échographie obstétricale :** oligoamnios, macrosomie, etc.
Évaluation du retentissement	• Échographie **obstétricale** (score de Manning) • **ECT** (étude du RCF + monitoring des CU)
Bilan préthérapeutique	• **Pré-corticothérapie** : ECG, ionogramme, glycémie à jeun • **Pré-accouchement :** consultation d'anesthésie, hémostase

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 9

Vous réalisez un ECBU, une échographie du col utérin (figure 1) et un enregistrement cardiotocographique (figure 2).
Le résultat de l'ECBU est le suivant : leucocyturie 22 000/mL, E. coli 10^4 UFC/mL.
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. La patiente présente une menace d'accouchement prématuré
B. Le nombre de contractions utérines est d'environ 5 par 10 minutes
C. Il s'agit d'une échographie par voie endovaginale
D. Le rythme cardiaque fœtal de base est tachycarde
E. Le diagnostic de cystite est probable

Figure1 :

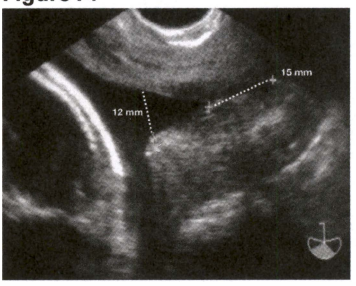
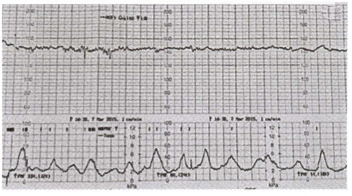


Figure 2 :



L'ECBU rend très probable l'hypothèse de la ***cystite*** gravidique, le seuil de leucocyturie étant de 10^4 et celui de *E. Coli* étant de 10^3.
Une ***échographie du col utérin*** se fait forcément par voie endovaginale. L'image 1 a bien l'aspect de cet examen.

ASTUCE PRATIQUE !
En cas d'échographie endovaginale, vous verrez dans un coin de l'image le petit schéma présent ici en bas à droite, représentant l'orientation de la sonde d'échographie. Vous distinguerez ainsi échographie endovaginale et échographie sus-pubienne.

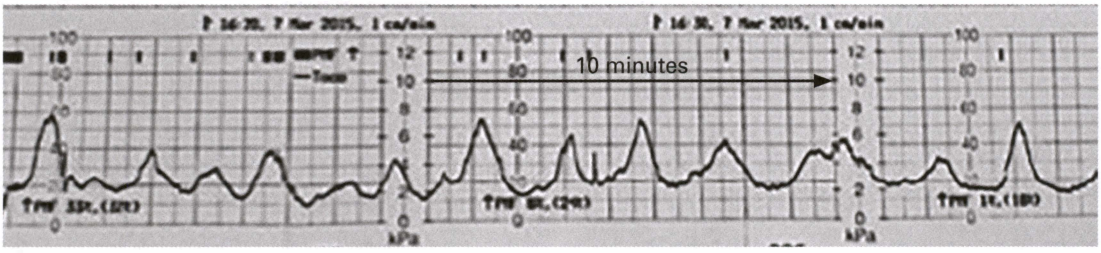
Il est à noter que le col a un aspect modifié et raccourci, en témoigne sa longueur de 15 mm. On parle de col raccourci en dessous de 20-25 mm.
Pour lire un enregistrement cardiotocographique, il faut bien séparer la partie du haut, qui évalue le rythme cardiaque fœtal, et la partie du bas, qui évalue le tonus utérin et les éventuelles *contractions utérines*.
À propos du ***rythme cardiaque fœtal,*** on a 3 éléments à analyser :

- le **rythme de base** correspond à la ligne « générale » du tracé, qui doit se situer entre 110 et 160 bpm ;
- la **variabilité**, ou les **oscillations**, qui est la différence d'amplitude entre chaque variation du tracé : on parle de rythme normo-oscillant si la variabilité est comprise entre 6 et 25 bpm (par exemple, si le rythme oscille entre 130 et 150 bpm, il a une variabilité de 20 bpm, donc comprise entre 6 et 25 bpm, soit normale) ;
- les **réactivités** – accélérations et décélérations, qui sont des variations du rythme cardiaque fœtal de plus de 15 secondes – sont normales en présence d'accélérations brèves (comprises entre 15 secondes et 2 minutes), sans décélération. On peut ainsi parler d'un rythme réactif ou normoréactif ou, au contraire, monotone si trop peu d'accélérations.

REMARQUE

Une dernière notion sur la cardiotocographie intéressante pour les ECNi est la présence d'un rythme cardiaque fœtal sinusoïdal : il témoigne d'une anémie profonde ou d'un tracé pré-mortem.

Ici, on visualise un rythme cardiaque fœtal à 140 bpm, donc normocarde ; le rythme est normo-oscillant. Il existe des accélérations, sans épisode de décélération, le fœtus ne semble donc pas présenter de signe de mauvaise tolérance cardiaque de l'épisode.
Sur la partie inférieure, on visualise des ondes correspondant à des ***contractions utérines.*** Entre chaque intervalle, il existe 10 minutes : on visualise bien 5 ondes dans chaque intervalle, le rythme est donc de 5 contractions par 10 minutes.



Notre patiente présente donc des douleurs abdominales traduisant des ***contractions utérines,*** une modification du col utérin d'après l'***échographie endo-utérine,*** et nous sommes avant 37 SA : tous les éléments sont réunis pour parler de ***menace d'accouchement prématuré*** **(proposition A vraie).**

Question 10

La patiente est transférée en vue d'une hospitalisation en maternité de niveau 3.
Quel(s) est (sont) l'(les) élément(s) de la prise en charge thérapeutique(s) jugé(s) indispensable(s) lors de l'hospitalisation ?

A. Antibiothérapie probabiliste par fluoroquinolones
B. Tocolyse médicamenteuse
C. Corticothérapie de maturation pulmonaire fœtale
D. Injection de sulfate de magnésium en neuroprotection
E. Héparine de bas poids moléculaire à dose préventive

Nous nous retrouvons donc dans une situation de menace d'accouchement prématuré. Dans ce contexte, il faut systématiquement évaluer l'indication de 3 thérapeutiques :

- la ***tocolyse*** ;
- la cure de ***corticothérapie*** (bétaméthasone IM), 2 injections à 24 h d'intervalle ;
- le ***sulfate de magnésium,*** si accouchement imminent.

La ***tocolyse*** vise à stopper les contractions. C'est un traitement médicamenteux qui s'administre sur 48 h. Il existe 2 traitements disponibles :

- les inhibiteurs calciques tels que la nifédipine, un traitement n'ayant pas l'AMM mais efficace, peu coûteux et se donnant *per os,* c'est le traitement donné en première intention ;
- les antagonistes de l'ocytocine, notamment l'atosiban, qui est un traitement qui a l'AMM, plus coûteux, et se donnant par voie IV, à administrer en 2e intention en cas d'échec des inhibiteurs calciques, ou en première intention en cas de MAP sévère.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Le principal piège avant de poser l'indication de tocolyse est d'en éliminer les contre-indications :
- infection materno-fœtale (chorioamniotite) ;
- rupture des membranes ;
- métrorragies importantes ;
- anomalies du rythme cardiaque fœtal.

Il n'existe aucune de ces contre-indications, devant cette MAP à 28 SA ; il existe donc une indication de ***tocolyse*.**

La ***cure de corticoïdes*** est quasi systématiquement indiquée devant une MAP avant 34 SA. Il n'existe pas de contre-indication à cette cure, pas même un diabète ou une infection en cours. En revanche, il n'est pas possible d'administrer une seconde cure compte tenu du risque de dérèglement de l'axe hypothalamus hypophysaire chez le fœtus. La proposition C est donc vraie.

Rappel : La cure de corticoïdes

Dans le contexte de naissance prématurée, elle est indiquée avant 34 SA :
- 1 seule cure, efficace pour 3 semaines ;
- 2 injections IM à 24 h d'intervalle de bétaméthasone, car seul corticoïde à passer la barrière fœto-placentaire.

La corticothérapie prénatale permet :
- une réduction de 50 % des complications ;
- la maturation pulmonaire => diminution des détresses respiratoires aiguës néonatales (diminue ++ le risque de MMH) ;
- une diminution du risque d'hémorragie intraventriculaire ;
- une diminution d'entérocolite ulcéro-nécrosante ;
- une diminution de la mortalité et de la morbidité néonatales.

La **seule CI à la corticothérapie** est l'état grave de la mère ou du fœtus, nécessitant un accouchement dans un délai de moins de 24 h (la corticothérapie n'aurait pas le temps de faire effet).

Il existe 2 principales indications pour le ***sulfate de magnésium*** :
- sur le **versant maternel,** c'est le traitement curatif de l'éclampsie, parfois utilisé de manière préventive dans une situation de pré-éclampsie à risque d'évoluer vers une éclampsie. Il n'existe pas de cut-off en termes de semaine d'aménorrhée pour introduire le sulfate de magnésium dans cette indication ;
- sur le **versant fœtal,** l'apport de sulfate de magnésium minimise le risque de paralysie cérébrale et de trouble du développement moteur chez l'enfant s'il est introduit avant 32 SA.

L'administration du ***sulfate de magnésium*** est à visée de protection cérébrale fœtale seulement dans les quelques minutes qui précèdent l'accouchement (classiquement on dit qu'il faut l'introduire dans les 30 minutes avant l'accouchement). Ici, notre patiente présente une menace d'accouchement prématuré, mais l'introduction d'un tocolytique a pour but de retarder la survenue de l'accouchement. Il ne paraît donc pas logique de proposer l'administration de sulfate de magnésium dans le même temps.

Le traitement de l'infection urinaire de la femme enceinte repose en première intention sur un traitement probabiliste par fosfomycine trométamol, secondairement adapté à l'antibiogramme.
Les ***quinolones*** ne sont pas un traitement de l'infection urinaire de la femme enceinte, et ne sont de toute manière pas recommandées chez la femme enceinte, car elles peuvent causer des lésions aux tendons du fœtus qui sont en pleine croissance.

ASTUCE PRATIQUE ! Les antibiotiques et la grossesse
Le Collège de gynécologie-obstétrique établit qu'aucun antibiotique dans l'absolu n'est contre-indiqué chez la femme enceinte s'il est essentiel dans la prise en charge de la patiente.
D'un autre côté, l'ECN Pilly dresse une liste des antibiotiques qui sont à éviter le plus possible pendant la grossesse.
Je vous donne le moyen mnémotechnique que j'utilise pour les retenir :
Qui (quinolones) **aime** (aminosides) le **vélo** (cyclines), **en premier** (CI uniquement au premier trimestre) **Barry** (bactrim, rifampicine) (Barry étant le nom d'un ami, futur interniste de renom).

Il n'y a pas d'indication à proposer une ***anti-coagulation à dose préventive*** chez cette patiente. En effet, dans la MAP, on préconise un repos, mais sans alitement strict. Il n'y a donc pas de surrisque de maladie thromboembolique par rapport à une grossesse sans complication.

Question 11

L'infection urinaire et la menace d'accouchement prématurée ont été traitées. La patiente est sortie à domicile après 3 jours d'hospitalisation. Le suivi de la grossesse est poursuivi conjointement entre l'obstétricien et le diabétologue. Au troisième trimestre, l'équilibre du diabète est difficile à obtenir. Une macrosomie fœtale est diagnostiquée. La patiente est déclenchée à 38 SA. Elle accouche d'un enfant pesant 4 280 g. Une délivrance artificielle a dû être réalisée. Un allaitement exclusif est débuté. La surveillance glycémique systématique du nouveau-né révèle à 24 heures de vie une glycémie à 0,5 g/L avant la tétée. L'examen clinique est normal en dehors d'une alimentation au sein difficile d'après la mère.
Quelle(s) mesure(s) thérapeutique(s) prenez-vous ?

A. Injection sous-cutanée de glucagon
B. Sérum glucosé à 10 % par voie orale
C. Sérum glucosé à 10 % par voie veineuse
D. Introduction de biberons de lait infantile en alternance avec le sein
E. Réassurance de la mère

L'hypoglycémie néonatale est définie par une glycémie < 0,36 g/L. On la qualifie de sévère si < 0,25 g/L. Ce nouveau-né ne présente donc pas d'hypoglycémie néonatale :
- il n'y a ainsi aucune mesure de resucrage par ***sérum glucosé*** à mettre en place ;
- pas besoin non plus d'introduire du ***glucagon,*** une hormone de contre-régulation, donc hyperglycémiante.

La principale mesure à prendre c'est de ***réassurer la mère*** :
- sur le faible risque d'hypoglycémie ;
- sur l'allaitement, dont la mise en place peut prendre du temps, mais qu'il est fortement conseillé de poursuivre (nul besoin à ce stade d'introduire des biberons de lait infantile).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 12

Cinq jours après l'accouchement, elle présente une fièvre à 38,6 °C et des douleurs abdomino-pelviennes, sans nausée, ni vomissement, ni trouble du transit associés. Les mollets sont souples et indolores. Elle ne décrit pas de brûlures mictionnelles. L'ébranlement des fosses lombaires n'est pas douloureux. L'abdomen est souple mais douloureux en région hypogastrique. Le toucher vaginal objective un utérus augmenté de volume et douloureux. La bandelette urinaire objective une croix de protéines et une croix de leucocytes, sans nitrite.
Quels sont les deux diagnostics les plus probables ?

A. Pyélonéphrite aiguë
B. Thrombophlébite pelvienne
C. Appendicite
D. Endométrite
E. Pyosalpinx

Toute fièvre du post-partum doit faire évoquer prioritairement deux diagnostics : la ***thrombophlébite pelvienne*** et l'***endométrite du post-partum***.
La ***pyélonéphrite aiguë*** est possible. Les résultats de la BU peuvent être compatibles avec ce diagnostic mais le contexte de post-partum immédiat, l'absence de signes fonctionnels urinaires (même si ces derniers ne sont pas toujours prépondérants dans une pyélonéphrite) ainsi que l'absence de douleur à l'ébranlement des fosses lombaires ne rendent pas ce diagnostic très probable.
L'absence de nausées, vomissements et de troubles du transit, ainsi que les modifications de l'utérus sont des éléments en défaveur d'une ***appendicite.***
Le ***pyosalpinx*** correspond à un abcès d'une des trompes reliant l'utérus à l'ovaire. Ce diagnostic peut être évoqué devant la symptomatologie pelvienne de la patiente, mais ce n'est pas le plus probable devant l'absence de masse latéro-utérine à la palpation.

Question 13

Parmi les examens complémentaires suivants, quels sont les deux plus importants à lui prescrire ?

A. Numération formule sanguine
B. Échographie abdomino-pelvienne
C. Examen cytobactériologique des urines
D. Prélèvement bactériologique vaginal
E. Échographie Doppler veineux des membres inférieurs

On suspecte donc l'endométrite ou la thrombophlébite pelvienne, cette dernière étant souvent la complication de la première. Les deux examens à réaliser sont :

- l'***échographie abdominopelvienne*** afin de rechercher une rétention placentaire ;
- et un ***prélèvement bactériologique vaginal*** afin d'obtenir le germe responsable d'une potentielle infection pelvienne et d'adapter l'antibiothérapie à l'antibiogramme obtenu à partir du prélèvement.

La ***NFS*** n'a rien de spécifique dans cette situation. L'***ECBU*** aurait été intéressant en cas d'infection des voies urinaires, alors qu'ici on se trouve sûrement dans le cadre d'une infection des voies génitales. L'***échographie Doppler des membres inférieurs*** n'a pas sa place dans ce contexte qui n'évoque pas une phlébite de membre inférieur.

Question 14

Le prélèvement vaginal a objectivé une infection bactérienne et la patiente est traitée pour une endométrite du post-partum. L'échographie pelvienne n'objectivait pas de rétention placentaire. L'enfant et sa mère sortent de la maternité au septième jour de vie en allaitement maternel exclusif. Vous revoyez l'enfant à 15 jours de vie car la mère le trouve jaune depuis 24 heures et précise qu'il tète moins bien qu'avant. À l'examen de l'enfant, vous constatez l'existence d'un ictère cutanéo-muqueux et des urines foncées. La température est à 38,5 °C. Il n'y a pas d'hépato-splénomégalie. Le bilan sanguin montre les résultats suivants : Hb 140 g/L, leucocytes 20 G/L, plaquettes 400 G/L, bilirubine totale 120 mg/L, bilirubine conjuguée 85 mg/L.
Quel(s) est (sont) le(s) diagnostic(s) compatible(s) avec l'ensemble de ce tableau clinique ?

A. Ictère au lait de mère
B. Infection urinaire
C. Hypothyroïdie
D. Incompatibilité sanguine dans le système ABO
E. Infection à CMV

Nous nous trouvons dans un contexte d'ictère tardif fébrile du nouveau-né à bilirubine conjuguée.

L'***infection urinaire***, sous la forme d'une infection bactérienne néo-natale tardive est la principale étiologie à évoquer, d'autant plus que les urines foncées sont compatibles avec le tableau.

L'***infection à CMV*** est aussi une étiologie compatible, par atteinte hépatique. *(voir* Annales des (très) bien classés, *ECN 2016 blanches, dossier 1, question 10)*.

L'ictère au lait de mère, l'hypothyroïdie et l'incompatibilité sanguine dans le système ABO sont des causes d'ictère à bilirubine libre du nouveau-né, donc non compatibles avec la biologie de l'enfant.

Question 15

L'examen direct des urines montre : leucocyturie 10^5/mL, très nombreux bacilles Gram négatif.
Quel(s) autre(s) examen(s) complémentaire(s) prescrivez-vous ?

A. CRP
B. Hémocultures
C. Ponction lombaire
D. Prélèvement gastrique
E. Uro-scanner

Toute fièvre chez un enfant de cet âge-là doit faire suspecter une infection néonatale bactérienne. Ici, comme le délai est > 7 j après la naissance, on parle d'infection néonatale bactérienne tardive.

En ce sens, il est justifié de réaliser un ensemble de prélèvements afin de mettre en évidence une possible cause bactérienne à cette fièvre. Pour cela on réalisera :

- un bilan biologique comprenant une ***CRP*** +/- une PCT, afin de rechercher un syndrome inflammatoire ;
- les prélèvements bactériologiques comme des ***hémocultures,*** une ***ponction lombaire***, ainsi qu'un ECBU compte tenu du caractère tardif de l'infection et de la couleur des urines.

⚠ Dans les 7 premiers jours après la naissance, l'ECBU n'est pas indiqué, ensuite il le devient. Pour mémoire, l'utilisation d'une bandelette urinaire chez l'enfant ne s'envisage qu'après l'âge d'un mois.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Il n'est plus recommandé de réaliser un ***prélèvement gastrique*** chez le nouveau-né dans le cadre d'une suspicion d'infection néonatale (HAS 2017).
Si le diagnostic d'infection urinaire de l'enfant est validé, on sera face à une pyélonéphrite du nouveau-né, l'examen de choix sera préférentiellement une échographie de l'arbre urinaire, afin de mettre en évidence une possible malformation sur le tractus urinaire. L'***uro-scanner***, un examen irradiant, n'est pas l'outil diagnostique de choix à cet âge-là.

Question 16

Le bilan complet ne révèle qu'une infection urinaire chez l'enfant. Après traitement, le retour à domicile se déroule sans particularité.
Trois mois après l'accouchement, lors de la consultation du post-partum, la mère se plaint d'une sensation de boule dans le vagin, de fuites urinaires sur urgenturies et de fuites urinaires à la toux. L'examen clinique n'objective aucune anomalie hormis un prolapsus génital (cystocèle) affleurant la vulve. Elle continue d'allaiter et n'a pas modifié le traitement de son diabète qui est bien équilibré. Elle se pose également la question de sa contraception car elle en a assez d'utiliser des préservatifs.
Quelle est (ou quelles sont) l'(ou les) affirmation(s) exacte(s) ?

A. Une rééducation périnéale doit lui être prescrite
B. Une IRM pelvienne dynamique doit lui être prescrite
C. Un dispositif intra-utérin peut lui être proposé
D. Une pilule estroprogestative combinée peut lui être prescrite
E. Une pilule microprogestative peut lui être prescrite

Cette question aborde deux thèmes importants du post-partum : les troubles mictionnels du post-partum, notamment ceux liés à un prolapsus génital, et la contraception du post-partum.
Pour le prolapsus génital de la patiente, il n'y a pas en premier lieu de raison de lui prescrire une ***IRM pelvienne dynamique,*** examen peu accessible à réserver au patient en échec thérapeutique.
Ici, une ***rééducation périnéale*** est à prescrire en première intention. Attention, la rééducation périnéale n'est pas systématique dans le post-partum, elle n'est à proposer qu'en cas de troubles fonctionnels urinaires entraînant une plainte chez la patiente.
La contraception du post-partum fait l'objet d'une recommandation de la HAS récente sur le sujet dont voici un résumé.

Recommandations de la HAS sur la contraception post-partum

1. Estroprogestatifs (pilule, anneau vaginal, patch transdermique) :

- si allaitement, non recommandés dans les 6 mois suivant l'accouchement ;
- si pas d'allaitement : possibles dès 42 jours après l'accouchement, voire 21 jours selon l'OMS.

2. Progestatifs (pilule, implant sous-cutané, injection intramusculaire) : dès 21 jours après l'accouchement, qu'il y ait allaitement ou non.

3. Dispositifs intra-utérins (DIU au cuivre et au lévonorgestrel [LNG]) : dès 4 semaines après l'accouchement, qu'il y ait allaitement ou non, après avoir évalué et écarté un risque infectieux (rechercher une infection à *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae*) avant la pose notamment en cas d'IST, d'infection génitale haute en cours ou récente, âge < 25 ans, partenaires multiples). La pose d'un DIU au cuivre dans les 48 heures après un accouchement est possible mais n'est pas d'usage courant en France, car le risque d'expulsion est majoré du fait des tranchées (contractions utérines physiologiques persistant plusieurs jours après l'accouchement), et de la dilatation résiduelle du col qui mettra quelques semaines à retrouver son diamètre initial.

Des compléments d'informations sont disponibles sur ce lien : https://www.has-sante.fr/jcms/c_1369193/fr/contraception-chez-la-femme-en-post-partum

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 2

Corrigé (Énoncé p. 565)

Question 1

Que cherchez-vous à l'examen clinique pour demander une scanographie cérébrale en urgence dans ce contexte ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Syndrome confusionnel
B. Trouble de la vigilance
C. Plaie du scalp
D. Hémotympan
E. Hématome périorbitaire

L'indication à proposer une imagerie cérébrale devant un traumatisme crânien dépend des critères de Masters *(voir* Les QI des (très) bien classés, *ECNi 2017, question 109)*.
Un ***syndrome confusionnel*** et/ou un ***trouble de la vigilance*** post-traumatique sont des indications à la réalisation d'une imagerie cérébrale en urgence.
Une fracture d'un os formant le crâne est aussi une indication à une imagerie cérébrale, notamment le rocher temporal : la présence d'un ***hémotympan*** et/ou d'un ***hématome périorbitaire*** en lunettes sont des signes indirects d'une fracture d'un os de la base du crâne.
Une ***plaie du scalp*** témoigne d'un traumatisme à haute énergie et est aussi une indication à la réalisation d'une imagerie cérébrale.

Question 2

Quel examen biologique jugez-vous indispensable en urgence ?

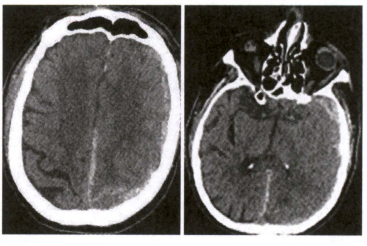
A. NT proBNP
B. Calcémie corrigée
C. D-dimères
D. Troponine ultrasensible
E. INR

Chez cette patiente sous AVK qui a présenté un traumatisme crânien, le seul examen indispensable en urgence est la réalisation d'un ***INR*** afin de rechercher un surdosage en AVK pouvant être responsable d'une hémorragie cérébrale. Il faut absolument connaître l'INR de la patiente pour choisir la conduite à tenir avec potentiellement une antagonisation des AVK en cas de surdosage.

Question 3

Voici les images réalisées :
Quelles propositions sont exactes concernant la scannographie cérébrale de cette patiente ? (une ou plusieurs réponses exactes)

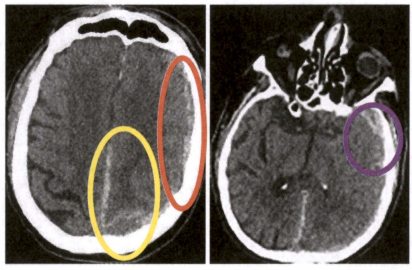
A. Hématome sous-dural aigu gauche
B. Hémorragie méningée gauche
C. Hématome extra-dural aigu gauche
D. Hématome intraparenchymateux temporal droit
E. Effet de masse gauche



Sur cette imagerie de scanner cérébral non injecté, en fenêtre parenchymateuse, il faut visualiser trois anomalies qui sont la conséquence du traumatisme cérébral :

- un ***hématome sous-dural,*** au niveau fronto-temporal gauche, assez fin, mais récent compte tenu du caractère hyperdense ; on retrouve bien l'aspect classique de l'hématome sous-dural : concave, en croissant (cercle orange) ;
- une ***hémorragie méningée*** : qui correspond à la présence de sang dans l'espace sous-arachnoïdien (cercle rose) ;

une déviation de la ligne axiale du cerveau (cercle jaune), traduisant un ***effet de masse gauche,*** refoulant le parenchyme cérébral sur la droite.



On ne visualise pas sur cette image d'**hématome extra-dural**, classiquement mis en évidence par une hyperdensité convexe en dedans, en lentille, se raccordant à angle aigu avec le crâne.

On ne visualisait pas non plus d'***hématome intraparenchymateux*** temporal droit.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Hématome extradural aigu

- Collection entre la **dure-mère** et la **voûte crânienne**. **Rare** (1-4 % des TC) mais **urgence neurochirurgicale**, 5-10 % de mortalité
- **Siège temporopariétal ++**, **avant 40 ans surtout** (*moins d'adhérence entre la dure-mère et l'os*), surtout dans la **zone décollable de Gérard-Marchant**
- Origine : **artérielle** (branche de **l'artère méningée moyenne**) *ou veineuse (diploé osseux facturé ou décollement d'un sinus dural)*
- Clinique : traumatisme **modéré** (*chute de sa hauteur, chute de vélo*) à l'origine d'un **décollement dural**. Notion **d'intervalle libre** (délai pour donner une HTIC) **6-24 h** (*PCI → amélioration avec conscience normale → aggravation avec évolution vers le coma*), parfois **masqué** par les autres lésions (*contusion, HSD aigu, lésions axonales diffuse…*). Signes de **localisation**. *Pas d'anémie sur un HED (sauf chez le nourrisson)*
- Imagerie : **hyperdensité** spontanée en forme de **lentille biconvexe** avec effet de masse, en regard d'une fracture de voûte ++. **Angles** de raccordement **aigus**
- Traitement : **craniotomie** centrée sur l'HED (*volet osseux*) puis **aspiration**, **coagulation** de la lésion responsable, **suspension de la dure-mère** au pourtour du volet pour éviter le renouvellement de l'hématome
- **Bonne récupération** (peu de séquelles) si prise en charge précoce

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Hématome sous-dural aigu

- Sang entre la **dure-mère et l'arachnoïde** (*espace normalement virtuel → expansion de l'espace sous-arachnoïdien*). **Mortalité 40-90 %** (car association à des **contusions** cérébrales)
- **Pas de topographie** particulière, souvent **après 40 ans** (*adhérence de la dure-mère à la voûte empêchant l'HED*)
- Physiopathologie : **rupture de veines corticodurales en pont** par ébranlement du cerveau, collection secondaire aux **contusions cérébrales** (tableau de lésions cérébrales multiples)
- Facteurs de risque : **coagulopathies** et **anticoagulants** (dans ce cas parfois spontanée)
- Clinique : après un trauma avec force de décélération importante, signes **d'HTIC sans intervalle libre** (ou très bref « coma d'emblée ») → tableau **d'engagement temporal** (*coma, paralysie homolatérale du nerf III, réaction motrice stéréotypée controlatérale*), signes de souffrance **focale**, signes de souffrance du **tronc cérébral** (Babinski bilatéral, déséquilibre neurovégétatif)
- Imagerie : hyperdensité spontanée **biconcave**, souvent d'épaisseur réduite mais très étendue, effet de masse. Limites antérieures et postérieures floues
- Traitement : médical avant tout sauf pour **l'HSDA de grande taille** → large **craniotomie** de décompression avec ouverture de la dure-mère

Question 4

Le scanner cérébral montre un hématome sous-dural aigu de la convexité gauche responsable d'un effet de masse modéré associé à une hémorragie méningée de la convexité gauche. La patiente présente des propos incohérents, s'agite en grimaçant par moment mais semble se reposer à d'autres moments. Elle ouvre les yeux quand vous l'appelez. Elle présente une désorientation temporo-spatiale. Elle est incapable de vous raconter ce qui lui arrive. Elle ne bouge pas spontanément mais écarte votre main à la stimulation nociceptive. Elle tousse plusieurs fois lors de l'examen clinique. L'examen de la cavité orale ne trouve pas de lésion, mais une stase salivaire. Quelles sont vos conclusions cliniques à l'issue de votre examen ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Syndrome confusionnel
B. Syndrome anxieux
C. Score de Glasgow à 9
D. Troubles de la déglutition
E. Hémiparésie gauche

La patiente ne semble pas présenter un ***syndrome anxieux*** mais plutôt un ***syndrome confusionnel*** qu'il faut savoir évoquer devant la rupture avec l'état antérieur de la patiente : sa désorientation temporo-spatiale, le fait qu'elle ne soit pas compréhensible et incapable de raconter ce qu'il se passe.

L'alternance de phases d'agitation et de moments plus calmes est aussi fortement en faveur d'un **syndrome confusionnel.**

On dispose de l'ensemble des données pour calculer un **score de Glasgow**. Chez cette patiente, il est à 10 :

Y = 3 : elle réagit à l'appel

V = 2 : les propos sont incohérents

M = 5 : la réaction motrice est dirigée contre le stimuli

REMARQUE

Dans tout dossier, *a fortiori* avec des questions de neurochirurgie, il faut calculer lorsqu'on le peut le score de Glasgow. Même si on ne nous le demande pas, ce calcul permet très facilement d'évaluer le degré d'urgence de prise en charge *(voir Les Annales des (très) bien classés, ECNi 2017, dossier 1, question 1).*

La patiente ne présente pas d'***hémiparésie*** d'après l'examen clinique, d'autant plus qu'au vu de l'imagerie qui montre la présence d'éléments dans la région fronto-temporale gauche, on s'attend plutôt à une symptomatologie droite et non gauche.
La stase salivaire de la patiente associée à la toux est en faveur d'une atteinte des muscles d'innervation bulbaire avec probablement des ***troubles de la déglutition***.

Question 5

Vous notez sur la biologie : hémoglobine 11,1 g/dL, leucocytes 11 G/L, plaquettes 120 G/L, INR 6,9, créatinine 160 µmol/L. Quelles mesures thérapeutiques prenez-vous immédiatement ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Arrêt de la coumadine
B. Suspension de la coumadine pour 24 heures et reprise selon l'INR le lendemain
C. Vitamine K en intraveineux
D. Concentré de complexes prothrombiniques
E. Héparine de bas poids moléculaire à dose prophylactique

Au vu du bilan, la patiente présente :
- une anémie ;
- une thrombopénie ;
- une leucocytose ;
- surtout un surdosage en vitamine K.

En effet chez cette patiente, qui a une FA non valvulaire, l'objectif d'INR se situe entre 2 et 3. Ici, il est à 6,9, donc très largement en surdosage.

⚠ Il est indispensable pour l'ECN, de connaître les recommandations HAS sur la prise en charge d'un surdosage en AVK, que ce dernier soit symptomatique ou asymptomatique.

Ici, il fallait suivre l'algorithme de prise en charge d'un surdosage en AVK symptomatique *(voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2016 blanches, dossier 5, question 10)*.
En aucun cas il ne faut administrer des ***HBPM*** à cette patiente qui présente une hémorragie grave, même à dose prophylactique.

Question 6

En plus de l'arrêt de la coumadine, vous avez prescrit de la vitamine K par voie intraveineuse, et du concentré de complexe prothrombinique. Quel examen demandez-vous immédiatement concernant son saignement intracrânien ?

A. Aucun examen
B. Angioscanner cérébral
C. IRM cérébrale avec séquence de diffusion
D. AngioIRM cérébrale
E. Artériographie

La patiente a présenté un traumatisme crânien dans un contexte de surdosage en AVK. Il faut savoir que les traumatismes crâniens sont la première cause d'hémorragie méningée. Dans ce contexte, il n'est certainement pas utile de réaliser une nouvelle imagerie cérébrale à la recherche d'un anévrisme intracrânien.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Ici, immédiatement, il ne faut réaliser aucun complément d'imagerie cérébrale. En cas de dégradation de l'état clinique, on pourra être amené à proposer la réalisation d'un nouveau scanner cérébral non injecté.

Question 7

Quels éléments de surveillance systématique mettez-vous en place pour juger de l'évolution favorable de votre patiente ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Surveillance horaire de l'état de vigilance
B. Contrôle de l'INR à 30 minutes pour contrôler l'efficacité de la vitamine K
C. Contrôle de l'INR à 6 heures pour contrôler l'efficacité du concentré de complexes prothrombiniques
D. Contrôle de l'INR à 6 heures pour contrôler l'efficacité de la vitamine K
E. Contrôle du scanner cérébral à 6 heures

On a donc essayé d'antagoniser le traitement anticoagulant de la patiente, ce dernier étant responsable des conséquences gravissimes du traumatisme cérébral présentées par la patiente.
La surveillance va reposer sur :

- une ***surveillance clinique horaire de l'état de vigilance*** de la patiente ;
- un ***contrôle de l'INR à 30 minutes*** de l'introduction du CCP, afin d'évaluer l'efficacité de ce dernier ;
- en cas d'INR non à l'objectif, il faudra instaurer une seconde dose de CCP ;
- un ***contrôle de l'INR à 6-8 heures*** pour évaluer l'efficacité de la vitamine K.

L'action du PPSB est immédiate mais limitée dans le temps (6 heures). Ainsi, la vitamine K ne doit pas être oubliée car c'est elle qui prendra le relais au-delà de 6 heures.
On contrôle donc l'INR à 30 min pour s'assurer de la bonne efficacité des PPSB et à 6-8 heures pour contrôler le relais correct par la vitamine K.
Il n'y a pas nécessité de procéder à un ***contrôle systématique du scanner cérébral à 6 heures*** en l'absence de nouveau signe neurologique.

Question 8

Après contrôle de l'hémostase satisfaisant, la patiente est transférée dans le service de gériatrie aiguë. Vous contactez le médecin traitant pour comprendre l'origine potentielle de cet accident hémorragique sous coumadine. Quels facteurs devez-vous chercher ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Aggravation des troubles cognitifs
B. Ajout récent d'acide acétyl-salicylique
C. Ajout récent d'un traitement antifongique azolé per os
D. Prise récente d'ibuprofène
E. Ajout récent de paracétamol (2 g par jour)

Question portant sur les facteurs qui auraient pu augmenter le risque d'hémorragie sous AVK :

- l'***aggravation des troubles cognitifs*** peut favoriser le risque de chute et donc de saignement, ainsi que le risque de mésusage : la patiente peut oublier, par exemple, qu'elle a déjà pris son AVK ce jour, et le reprendre ;
- l'***ajout récent d'un traitement par aspirine*** peut favoriser l'apparition d'un saignement ; compte tenu de l'action anti-agrégante de ce médicament, l'association avec les AVK peut avoir des conséquences hémorragiques dramatiques ;

- les ***traitements anti-fongiques azolés*** sont inhibiteurs enzymatiques, ce qui signifie qu'ils ont la capacité d'inhiber les enzymes hépatiques métabolisant certains médicaments, donc les AVK. De ce fait, les AVK, n'étant plus autant métabolisés, vont se retrouver surdosés dans le sang ;
- l'***ibuprofène*** est un AINS non sélectif inhibant aussi bien la COX1 que la COX2, pourvu donc d'une activité anti-agrégante : l'association AINS et AVK peut donc favoriser la survenue d'un évènement hémorragique.

Certaines personnes ont coché la proposition E, considérant qu'une polymédication pouvait :

- favoriser une erreur dans la prise médicamenteuse, et donc une prise en excès d'AVK, d'autant plus que la patiente présente des troubles cognitifs (Alzheimer) ;
- ou bien que la polymédication était un facteur de risque indépendant de chute et donc pouvait favoriser la survenue d'un évènement hémorragique.

Personnellement je ne l'avais pas cochée ne voyant pas de lien entre une prise à posologie recommandée de paracétamol et une prise d'AVK. En recomptant les points, il semblerait que ce QCM ait été annulé compte tenu de l'ambiguïté de la proposition.

Question 9

La patiente est alitée et a du mal à se mobiliser. La palpation abdominale trouve une sensibilité sous-ombilicale. Le bladder-scan trouve un volume vésical à 500 mL. Elle n'arrive pas à uriner. Que faites-vous dans cette situation ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Introduction d'un diurétique de l'anse
B. Pose d'une sonde urinaire à demeure pour la durée de l'alitement
C. Recherche et évacuation d'un fécalome
D. Sondages urinaires itératifs selon volume vésical post-mictionnel
E. Introduction d'un traitement par alpha-bloquant

La patiente présente une rétention aiguë d'urine.

Le premier réflexe à avoir devant une rétention aiguë d'urine chez la personne âgée est la ***recherche d'un fécalome*** par la réalisation d'un toucher rectal, l'association étant fréquente. La mise en évidence du fécalome est simple et l'efficacité thérapeutique immédiate.

Il n'y a pas lieu de proposer de traitement médicamenteux dans cette situation :

- surtout pas de ***diurétiques***, la patiente ne peut pas uriner à cause d'un obstacle mécanique, augmenter son volume urinaire avec des diurétiques de l'anse ne ferait qu'aggraver la rétention ;
- le ***traitement par alpha-bloquants*** n'est pas recommandé car son action se concentre très majoritairement sur les fibres musculaires lisses prostatiques qui ne sont donc présentes que chez les sujets de sexe masculin.

REMARQUE

On peut voir de rares cas de prescription d'alpha-bloquant chez la femme, l'alpha-bloquant ayant une action moindre sur les fibres du trigone vésical et les fibres urétrales, mais cette pratique est marginale.

Cette patiente n'aura pas besoin d'une ***sonde urinaire*** pendant l'alitement si la prise en charge de la rétention à la phase aiguë est réussie. Par exemple, si la cause de la rétention est la présence d'un fécalome, il n'y aura pas besoin de mettre en place de sonde urinaire et encore moins pendant toute la durée de l'alitement, ce qui contribue à la iatrogénie. Au

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

contraire, on préfèrera proposer des ***sondages urinaires itératifs*** selon le volume vésical au bladder-scan.

Question 10

Après évacuation d'un fécalome, la patiente arrive à uriner spontanément. Au quatrième jour, elle présente une dyspnée.
Quels sont les deux diagnostics les plus probables dans ce contexte ?

A. Œdème pulmonaire aigu
B. Pneumonie d'inhalation
C. Embolie pulmonaire
D. Anémie
E. Syndrome coronaire aigu

La patiente est alitée depuis 4 jours sans traitement thromboemboliques prophylactique, compte tenu du risque hémorragique. Elle a également présenté d'importants troubles de la déglutition en raison de son saignement intracrânien.
Dans ce contexte de dyspnée d'apparition aiguë, les deux pathologies les plus probables à évoquer sont :

- la ***pneumonie d'inhalation*** ;
- l'***embolie pulmonaire***.

Les autres pathologies sont aussi des causes de dyspnée, mais l'***infarctus du myocarde*** est peu probable chez une patiente sans facteurs de risque cardiovasculaire. Il en est de même pour l'***OAP*** chez une patiente sans insuffisance cardiaque connue. Enfin, nous n'avons pas d'éléments en faveur d'une décompensation aiguë de l'***anémie*** de notre patiente, qui à elle seule, étant peu profonde et probablement chronique, n'explique pas la symptomatologie.

Question 11

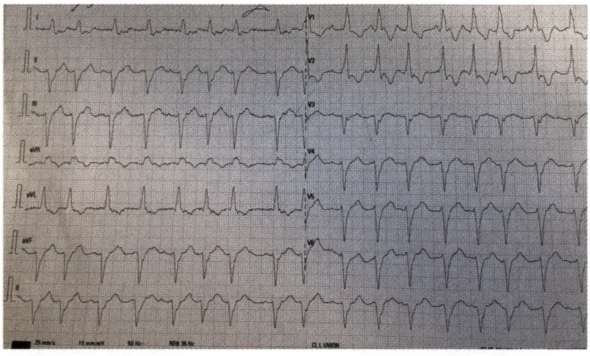
Quels éléments de l'examen clinique seraient plus en faveur d'une embolie pulmonaire que d'une pneumonie ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Température à 38,2 °C
B. Polypnée superficielle
C. Turgescence jugulaire
D. Cyanose
E. Œdème d'un membre inférieur

La ***fièvre*** est retrouvée aussi bien dans la pneumonie que dans l'embolie pulmonaire.
La ***polypnée*** et la ***cyanose*** sont des signes de détresse respiratoire qu'on peut trouver dans ces deux pathologies aussi.
En revanche, la ***turgescence jugulaire,*** un signe de cœur droit, ne se visualise que dans l'EP, et pas dans la pneumonie. La cause est un obstacle à l'évacuation du sang des cavités cardiaques droites par un thrombus présent dans le réseau artériel pulmonaire. Le sang s'accumule alors dans le réseau veineux d'amont, dont font partie les veines jugulaires.
L'***œdème d'un membre inférieur*** évoque plus dans ce contexte une embolie pulmonaire. Il peut être le signe clinique d'une thrombose veineuse profonde des membres inférieurs, point de départ du caillot responsable de l'embolie pulmonaire.

Question 12

Vous objectivez un œdème du membre inférieur gauche, sans turgescence jugulaire évidente. La saturation est à 90 % en air ambiant. La pression artérielle est à 150/80 mmHg, la fréquence cardiaque à 103/min et la fréquence respiratoire à 21/minute. Un ECG est réalisé en urgence :



Quelles anomalies observez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Il s'agit d'une tachycardie à QRS larges
B. Il s'agit d'une tachycardie ventriculaire
C. L'aspect des QRS évoque un bloc de branche droit complet
D. L'aspect des QRS évoque un bloc de branche gauche complet
E. Il s'agit d'un bloc bifasciculaire

Il faut être systématique lorsqu'on analyse un ECG :

- **fréquence cardiaque :**
  - entre 100 et 150, donc ***tachycardie*** ;
- **rythme** (sinusal ou non) :
  - onde P positive en D2, AVF, et présence d'une onde P devant chaque QRS, et un QRS après chaque onde P : rythme sinusal ;
- **conduction électrique :** intervalle PR normal ;
- **aspect du QRS** (bloc de branche / hypertrophie / onde Q de nécrose) :
  - QRS > 120 ms positif en V1 : il existe donc un ***bloc de branche droit***,
  - il n'existe pas d'hypertrophie ni de séquelles ischémiques sur cet ECG ;
- **axe du QRS** :
  - QRS positif en D1, QRS négatif en AVF, QRS négatif en D2 : il existe donc un axe hypergauche traduisant un hémi-bloc antérieur gauche ;
- **intervalle QT :** normal, il n'y a pas de modification du segment ST ;
- **aspect de l'onde T :** normal.

Ainsi, on peut dire qu'il existe une ***tachycardie à QRS large***. Pour autant, le rythme ventriculaire du nœud est sinusal, il n'y a ainsi pas de ***tachycardie ventriculaire.***

L'association hémibloc antérieur gauche et bloc de branche droit se nomme : ***bloc bifasciculaire***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Physiopathologie de l'ECG de l'embolie pulmonaire	
Tachycardie sinusale, fibrillation atriale, flutter atriale, tachycardie atriale	**Hypoxie** et **dilatation** de **l'OD**
BBD	**Hyperpression intraventriculaire droite** à l'origine d'une lésion de la branche droite
Aspect S1Q3	• S1 : liée à la **dilatation de l'infundibulum pulmonaire** (car l'onde S en D1 correspond à la dépolarisation de l'infundibulum pulmonaire) • Q3 : **déviation du septum vers l'arrière** par dilatation du VD
Ondes T négatives de V1-V3	**Ischémie du VD** par augmentation de la tension pariétale

Question 13

L'auscultation pulmonaire est symétrique avec un murmure vésiculaire symétrique et quelques ronchi diffus. Quel examen demandez-vous en première intention pour explorer cette dyspnée ?

A. Dosage des D-dimères
B. Radiographie thoracique
C. Échocardiographie trans-thoracique
D. Dosage du BNP
E. Gazométrie artérielle

Dans cette situation, l'examen le plus utile pour nous orienter entre les deux étiologies sera la ***radiographie thoracique***.

REMARQUE

De nombreuses personnes ont coché les ***D-dimères*** le jour de l'épreuve. Certes dans la vie de tous les jours, ils sont dosés en même temps qu'on réalise la radiographie thoracique. Pour savoir lequel des deux cocher le jour de l'examen, je me suis rappelé le bilan d'une dyspnée aiguë, dans lequel on retrouve systématiquement la radiographie thoracique, mais pas systématiquement les D-dimères.

L'***ETT*** et le ***dosage du BNP*** ne seront réalisés que devant une possible cause cardiaque à la dyspnée, diagnostic écarté dans les questions précédentes compte tenu des antécédents et du tableau de la patiente.
La ***gazométrie artérielle*** sera sûrement réalisée devant cette dyspnée. Toutefois, cet examen permettra d'en évaluer le retentissement et non la cause, alors qu'il fallait ici décider de l'examen le plus informatif sur la cause de cette dyspnée.

Question 14

La radiographie pulmonaire ne montre pas de foyer de pneumonie. Un écho-Doppler veineux des membres inférieurs est réalisé et révèle une thrombose veineuse poplitée gauche. La gazométrie artérielle sous 2 L/min montre un pH à 7,46, une PO_2 à 68 mmHg et une PCO_2 à 32 mmHg. De plus, un scanner cérébral montre la stabilité des lésions hémorragiques. La créatininémie est à 115 micromol/L.
Choisissez la proposition exacte à propos du diagnostic d'embolie pulmonaire chez cette patiente.

A. Vous avez assez d'arguments pour le diagnostic
B. Vous demandez une scintigraphie pulmonaire ventilation/perfusion
C. Vous dosez les D-dimères
D. Vous demandez un angioscanner thoracique
E. Vous demandez une échographie cardiaque trans-thoracique

Il existe plusieurs moyens pour faire le diagnostic d'embolie pulmonaire :

- la mise en évidence d'un thrombus, sous la forme d'un défect d'opacification des artères pulmonaires sur un ***angioscanner des artères pulmonaires*** ;
- une ***scintigraphie de ventilation/perfusion*** mettant en évidence une région pulmonaire ventilée mais non perfusée
- la mise en évidence d'un thrombus intraventriculaire droit ou dans l'artère pulmonaire, associé à des signes de souffrance du cœur droit à ***l'échographie trans-thoracique*** dans un contexte d'embolie pulmonaire grave, c'est-à-dire mal tolérée sur le plan hémodynamique ;
- la mise en évidence d'un thrombus dans le réseau veineux profond proximal (dont fait partie la veine poplitée) associée à une symptomatologie d'embolie pulmonaire ; attention, la mise en évidence d'un thrombus dans le réseau veineux profond distal ne permet pas contre pas de faire le diagnostic d'embolie pulmonaire.

C'est le cas de notre patiente, on a donc ***assez d'arguments pour le diagnostic***.

Question 15

Vous ne demandez aucun autre examen car le diagnostic d'embolie pulmonaire est posé. Malgré la pose d'un filtre cave, son état clinique se dégrade vite. Le pronostic vital est engagé et une indication théorique de passage en réanimation est identifiée. Une discussion sur la gradation de soins est engagée. Selon ses directives anticipées écrites trois ans auparavant, la patiente déclarait ne pas souhaiter de prise en charge en réanimation.
Quelle proposition est exacte ? (une seule réponse attendue)

A. Les directives anticipées ayant plus de deux ans ne sont plus valables
B. Les directives anticipées, écrites alors qu'elle avait une maladie d'Alzheimer, ne sont pas valables
C. L'avis de la personne de confiance prime sur les directives anticipées
D. L'avis de l'équipe médicale prime sur les directives anticipées
E. Les directives anticipées s'imposent dans le cas présent

De ce QCM il faut retenir :

- qu'il n'y a ***plus de date d'invalidité des directives anticipées,*** elles peuvent être modifiées de manière illimitée, et elles ont aussi une durée illimitée ;
- que rien ne prime sur les directives anticipées :
  - ni l'avis de ***la personne de confiance***,
  - ni l'avis ***de l'équipe médicale*** (sauf situation où les directives anticipées paraissent inappropriées).

On ne sait pas à quel point la maladie d'Alzheimer retentit sur le quotidien de cette patiente. En tout cas, une ***maladie d'Alzheimer***, en l'absence de troubles cognitifs trop sévères, ne rend pas caduques les directives anticipées.
Ici, ***les directives anticipées s'imposent***, et cette patiente ne doit pas aller en réanimation !

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Dossier 3

Corrigé (Énoncé p. 568)

Question 1

Concernant l'asthme de son enfance vous suspectez un asthme allergique. Quels allergènes suspectez-vous en premier lieu étant donné l'interrogatoire ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Acariens
B. Chat
C. Pollens d'arbres (bouleau, frêne)
D. Moisissures
E. Blattes

Les ***acariens, les chats et les blattes*** sont des allergènes **per annuels.** La symptomatologie en cas d'asthme lié à un de ces allergènes devrait donc être présente toute l'année, ce qui n'est pas le cas de notre patiente qui n'est symptomatique que de mars à avril.
En revanche, les ***pollens de bouleau*** n'étant présent dans l'environnement que de mars à mai correspondent parfaitement avec le caractère saisonnier de la symptomatologie décrite par la patiente.

Pneumallergènes per annuels	Pneummalergènes saisonniers
Acariens **Blattes** **Phanères d'animaux : chien, chat, rongeurs** **Moisissures *(Altenaria)***	**Pollens d'arbres** Exemple le pollen de bouleau (prédominant de mars à mai) **Pollens de graminées**, les plus ubiquitaires (prédominant d'avril à juillet) **Pollens d'herbacées.**

Même si certaines ***moisissures*** peuvent se présenter comme un allergène de l'extérieur avec une symptomatologie saisonnière, ce n'est pas l'allergène à suspecter en premier lieu.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Allergènes et saisons	
Janvier à avril (printemps)	• Saison des **arbres** (*cyprès, genévrier, bouleau, charme…*)
Mai à juillet (début d'été)	• Saison des **graminées** (*céréales, dactyle, phléole*)
Avril à septembre (printemps et été)	• Saison des **herbacées** (*ambroisie, urticacées…*)

Question 2

Elle a d'ailleurs dans son dossier les résultats de prick-tests réalisés il y a quelques années qui confirment son allergie aux pollens de bouleau. L'ensemble des autres pneumallergènes testés à cette époque, dans le cadre d'une batterie standard, avait été négatif. Concernant les prick-tests :

A. Il s'agit d'une méthode de référence pour étudier la sensibilisation IgE dépendante
B. Ils se réalisent à l'aide d'injection intradermique
C. Le risque de choc anaphylactique impose la proximité d'un service de réanimation
D. La lecture se fait à 15 minutes
E. Le diamètre de la papule est comparé au diamètre de la papule du témoin négatif

Le prick test est la ***méthode de référence recommandée pour étudier la sensibilisation IgE-dépendante***. Le but est de détecter et de quantifier la réaction liée aux IgE spécifiques fixées sur les mastocytes cutanés, vis-à-vis d'un ou plusieurs allergènes.
Le prick-test est réalisé en introduisant en épidermique et **non en *intradermique*** une faible quantité d'allergène purifié et standardisé. Cette injection est localisée au niveau de l'avant-bras surtout.

⚠ L'injection peut avoir lieu au niveau du dos (déjà vu en DP SIDES) mais c'est moins fréquent. Ne pas confondre les prick-tests et les patch-tests qui sont, eux, réalisés de manière exclusive au niveau du dos.

Ces allergènes introduits ne sont pas choisis au hasard. Les prick-tests comprennent :
- une batterie standard d'**allergènes répandus** (acariens/pollens/chien/chat) ;
- certains **allergènes spécifiques** détectés en s'aidant de la clinique et de l'étude de l'environnement (utilisation surtout dans un contexte de maladie professionnelle).

Certains allergènes sont naturels, d'autres sont des produits de fabrication.
En plus des allergènes sus-cités, on injecte toujours en épidermique :
- de l'histamine ou de la codéine qui sera considérée comme le témoin positif ;
- du sérum physiologique ou un solvant qui sera considéré comme le témoin négatif.

Chaque ***témoin*** à un rôle bien précis :
- le témoin positif est censé provoquer de manière constante une ***papule*** associée à un érythème : l'absence de réaction après introduction du témoin positif doit faire suspecter une anergie cutanée. L'anergie cutanée étant une cause de faux négatif du prick-test ;
- le ***témoin négatif*** est censé ne provoquer aucune réaction ou une réaction minime : la présence d'une réaction à type de papule trop volumineuse ou d'érythème après injection du témoin négatif doit faire évoquer un **dermographisme**.

Rappel : Le dermographisme

C'est un type d'urticaire particulier qui est responsable de la symptomatologie urticarienne après contact cutané. Une réaction après injection du témoin négatif doit faire suspecter des faux positifs en cas de réaction au niveau des sites d'injections des allergènes.

La réaction médiée par les IgE étant qualifiée « d'immédiate », le ***délai de lecture du test est court : entre 5 et 15 minutes.*** Le prick-test positif témoigne de la présence d'IgE fixées sur les mastocytes dirigés contre l'allergène testé.
On lit un prick-test avec le ***diamètre de la papule*** au niveau du site d'injection de l'allergène ! Le diamètre de l'érythème, lui, n'est pas pris en compte. On compare le diamètre de la papule avec le ***diamètre de la papule du témoin négatif***.

REMARQUE

Le test est positif si le diamètre de la papule est supérieur de 3 mm par rapport au témoin négatif (habituellement diamètre nul).

Piège préféré des allergologues à maîtriser parfaitement : un prick-test n'affirme pas une allergie ! Il affirme une **sensibilisation** *(voir définition ci-dessus)*. C'est l'association d'un

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

prick-test positif à un allergène et d'une **clinique** typique lors du contact avec l'allergène qui affirme l'**allergie.**

Les effets secondaires d'un prick-test sont rares et habituellement bénins :

- réaction locale étendue, urticaire généralisé, réaction syndromique (rhinite, asthme) ;
- réactions anaphylactiques exceptionnelles **ne nécessitant pas** ***la proximité d'un service de réanimation.***

Rappel : Précautions à prendre lors des prick-tests

Certains traitements sont à éviter selon leurs caractéristiques :

- les **ß-bloquants** car si le patient présente un choc anaphylactique (ce qui est rarissime) la prise de ß-bloquants rendra inefficace le principal traitement du choc anaphylactique : l'adrénaline ;
- des traitements aux **propriétés antihistaminiques** (antiH1), qui sont responsables de **faux négatifs** sur le prick-test, comme les anxiolytiques et des antidépresseurs ;
- l'application de dermocorticoïdes sur la zone concernée dans les 7 jours précédant le test peut induire également un prick-test négatif.

Les prick-tests ne doivent pas être réalisés sur une **peau anormale**, de même qu'il n'est pas recommandé de réaliser des prick-tests pendant la **grossesse** (sauf suspicion d'allergie médicamenteuse : exemple d'une allergie à la pénicilline dans le cadre d'une syphilis par exemple).

Question 3

Concernant la toux qu'elle présente depuis 8 semaines, vous ne trouvez à l'interrogatoire aucun argument pour un reflux gastro-œsophagien, aucun symptôme O.R.L, aucune prise médicamenteuse. L'examen clinique est strictement normal. Vous réalisez une boucle débit volume dont les valeurs numériques sont présentées ci-dessous. Comment interprétez vous cette boucle débit volume (une ou plusieurs réponses exactes) ?

Courbes débit volumes					
Substance		**Mesuré**	**Théo**	**LL**	**% Théo**
CVL spi	L	3,83	3,15	2,45	122
CVF	L	3,60	3,09	2,38	117
VEMS	L	3,09	2,66	2,03	116
VEMS/CVL	%	80,64	81,31	70,60	99
VEMS/CVF	%	85,86	81,31	70,60	106

A. Il existe une obstruction modérée
B. Le rapport VEMS/ CVF est trop élevé
C. Le débit expiratoire de pointe est bas
D. Le VEMS est normal
E. La patiente n'a pas soufflé correctement

Il s'agit d'une question récurrente aux ECN ! Il faut savoir interpréter un EFR pour aborder l'ECN plus sereinement.

Rappel : Les épreuves fonctionnelles respiratoires (EFR)

Elles étudient les volumes pulmonaires et en déduisent des capacités. Les volumes étudiés sont :

- VR = volume résiduel : volume d'air présent dans les poumons après une expiration maximale ;
- VRE = volume de réserve expiratoire : volume d'air qu'on peut encore expirer après expiration du volume courant ;
- VRI = volume de réserve inspiratoire : volume d'air qu'on peut encore inspirer après inspiration du volume courant ;
- VT = volume courant : volume d'air qu'on mobilise en inspiration et en expiration dans la vie de tous les jours.

Les capacités, par définition, sont constituées d'au moins 2 volumes pulmonaires. Les capacités étudiées sont :

- la capacité résiduelle fonctionnelle (CRF) : CRF = VR + VRE : position de repos ;
- la capacité vitale (CV) : plus grand volume pulmonaire mobilisable : CV = VT + VRI + VRE ;
- la capacité inspiratoire : CI = VT + VRI ;
- la capacité pulmonaire totale (CPT) : CPT = CV + VR = CI + CRF.

Les EFR se répartissent en plusieurs examens :

- l'étude des volumes et des débits respiratoires comprenant :
  - une spirométrie (= courbe débit volume) permettant l'évaluation des volumes **mobilisables** et ainsi des débits respiratoires,
  - une pléthysmographie permettant l'évaluation des volumes **non mobilisables ;**
- l'étude des échanges gazeux au repos (transfert du CO, gaz du sang).

Pour savoir si vous êtes face à une pléthysmographie ou à une spirométrie, il vous suffit donc de guetter les volumes non mobilisables : s'il est fait mention d'une CPT (capacité pulmonaire totale) ou d'un VR (volume résiduel), alors il s'agit d'une pléthysmographie. Attention, le VRI (volume résiduel inspiratoire) et le VRE (volume résiduel expiratoire) sont des volumes mobilisables !

Pour reprendre plus en détail les grands principes des EFR, vous pouvez vous référer au manuel EFR aux ECNi : le rappel de cours et cas tombables du Collège de pneumologie *(voir également* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2016 blanche, dossier 16, question 5)*.

On nous demande ici d'étudier une ***courbe débit volume.***

La spirométrie explore :

- les volumes pulmonaires mobilisables, notamment le VEMS (VEMS, volume expiratoire maximum au cours de la 1re seconde lors d'une expiration forcée) ;
- les débits expiratoires et inspiratoires, notamment le DEP : débit expiratoire de pointe.

Pour chaque volume et débit respiratoire **il existe une valeur théorique** (qui sera toujours écrite sur les EFR), et on compare la valeur mesurée à la valeur théorique, **on considère que la valeur mesurée est normale si elle est entre 80 % et 120 % de la norme.**

Pour répondre à la proposition A, il faut connaître la définition du syndrome d'obstruction bronchique sur un EFR (quelle que soit la cause) : il est défini par un rapport de Tiffeneau = rapport ***VEMS/CVF*** < 70 % (quelle que soit la valeur du VEMS).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

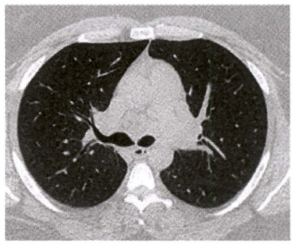
⚠ Il est primordial de ce souvenir du piège le plus fréquent des rédacteurs de dossiers sur un EFR : on définit le syndrome obstructif par un **rapport VEMS/CVF < 70 % en valeur mesurée !** Et non en % de la valeur théorique !

Ici le ***VEMS/CVF*** mesuré est égal à 85,86 % il n'y a donc pas de syndrome d'obstruction bronchique. Il n'existe pas de rapport de Tiffeneau trop élevé. le rédacteur fait référence ici au fait que le ***VEMS/CVF*** est égal à 106 % de la théorique, ce qui n'a rien de pathologique. Concernant la proposition D, comme dit plus haut, on considère que ***le VEMS est normal*** si se situe entre 80 % et 120 % de la valeur théorique, ici il est à 116 %.
La proposition C avait fait beaucoup débat le jour de mon ECN. De nombreux étudiants pensaient qu'il manquait des données pour répondre, notamment la courbe débit/volume comme je vous en ai montré un exemple plus haut. Je ne l'ai pas cochée considérant qu'on ne pouvait pas répondre puisque le DEP du patient ne pouvait pas être évalué car il ne nous avait pas été fourni.

Question 4

En raison de cette toux depuis 8 semaines et des antécédents de tabagisme vous décidez de réaliser un scanner thoracique dont voici une coupe parenchymateuse :
Que voyez-vous sur cette coupe (une ou plusieurs réponses exactes) ?

A. Un syndrome micronodulaire
B. Une partie du lobe inférieur gauche
C. La carène
D. Un aspect en rayon de miel
E. Des plages en verre dépoli



Cette imagerie est une coupe d'un **scanner thoracique non injectée en fenêtre parenchymateuse,** passant par ***la carène*** (lieu de séparation de trachée en bronches souches principales droite et gauche).
Je vois ainsi :

- à gauche de l'image, le poumon droit avec, en avant de la scissure, le lobe supérieur et, en arrière de la scissure, le lobe inférieur ;
- à droite de l'image, le poumon gauche avec son lobe supérieur en avant et son ***lobe inférieur*** en arrière. Il faut se souvenir qu'il n'y a pas de lobe moyen dans le poumon gauche.

Le principal piège reposait sur le fait de ne pas confondre les vaisseaux sanguins du parenchyme pulmonaire (qui ont une densité tissulaire) avec des opacités micronodulaires, il n'y avait sur cette coupe proposée ***aucune opacité micronodulaire.***

REMARQUE

De manière schématique pour l'ECN il n'y a que peu de causes d'opacités micronodulaires.
On distingue **3 types de micronodules** selon leur répartition dans leur parenchyme nodulaire avec des étiologies bien distinctes pour chaque catégorie :
– **centro-lobulaire =** pneumopathie d'hypersensibilité ;
– **péribronchovasculaire-scissural sous-pleural (périlymphatique) =** sarcoïdose, lymphangite carcinomateuse, silicose ;
– **hématogène :** tuberculose miliaire.
Des métastases pulmonaires d'un primitif extrathoracique peuvent se présenter sous une forme micronodulaire.

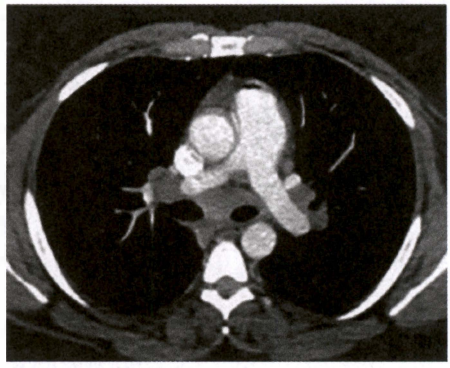
Sur ce scanner on ne retrouve :

- ***ni verre dépoli*** qui se traduit par une opacité +/- étendue du parenchyme pulmonaire qu'on peut retrouver dans des pathologies telles que la **pneumocystose** (aspect de *crazy paving*) ou la **sclérodermie**. On différencie le verre dépoli de la condensation alvéolaire par le fait qu'au contraire de cette dernière, le verre dépoli n'efface ni les scissures ni la paroi de l'arbre bronchique ;
- ***ni d'aspect en rayon de miel*** qui est une image kystique traduisant la destruction du parenchyme pulmonaire, lésion qu'on peut retrouver dans la sous-classe des PID qu'on nomme les PIC (pour pneumopathie interstitielle commune) et dans laquelle on retrouve des pathologies telles que la FPI (fibrose pulmonaire idiopathique) ou l'atteinte pulmonaire de la polyarthrite rhumatoïde.

Question 5

Vous analysez également les coupes médiastinales dont voici une image.
Concernant cette image vous pouvez dire :

A. Il s'agit d'un scanner injecté à un temps veineux
B. Il existe un emphysème marqué
C. Il existe des adénopathies hilaires bilatérales
D. La coupe montre le tronc de l'artère pulmonaire
E. La coupe montre l'aorte ascendante et l'aorte descendante



Il s'agit d'une coupe axiale ***d'un scanner thoracique injecté au temps artériel*** en fenêtre médiastinale, passant en dessous de la carène : on visualise de manière distincte les bronches souches principales droites et gauches.

Même si le sang qui circule dans les artères pulmonaires est qualifié de veineux, on parle ici d'une ***injection au temps artériel.*** Sur un angioscanner injecté au temps veineux, on ne voit pas aussi bien l'artère pulmonaire.

Sur le plan anatomique, on distingue :

- le ***tronc de l'artère pulmonaire*** qui naît du VD, se séparant ensuite en artère pulmonaire droite et gauche ;
- l'***aorte ascendante*** et l'***aorte descendante***.

Le fait de voir aussi bien l'aorte sur cet angioscanner injecté au temps artériel pulmonaire témoigne du caractère légèrement tardif de l'acquisition de l'image.

La proposition B est fausse pour plusieurs raisons :

- tout d'abord, la fenêtre présentée est **médiastinale**, elle ne permet donc pas d'étudier le parenchyme pulmonaire ;
- ensuite, sur la coupe de scanner précédente, on ne visualise pas d'image suspecte d'emphysème, se présentant par des régions du parenchyme pulmonaire hypodenses par rapport au reste du tissu pulmonaire.

Le principal élément pathologique, difficile à visualiser sur cette coupe, est la présence de nodules, hypodenses, en région hilaire, faisant suspecter la présence d'adénopathies

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

thoraciques bilatérales. Je l'avais cochée vraie le jour de l'ECN, mais l'énoncé de la question 6 fait douter de la véracité de la proposition car ces adénopathies sont décrites comme étant des **« adénopathies médiastinales »** : on ne nous dit nulle part si les adénopathies « hilaires » sont des adénopathies « médiastinales ».

Question 6

Sur le scanner, vous avez mis en évidence de multiples adénopathies médiastinales bilatérales et non compressives. Le reste du médiastin est normal et l'examen du parenchyme pulmonaire ne retrouve pas d'anomalie. Quelle est l'hypothèse diagnostique la plus probable ?

A. Une tuberculose
B. Un lymphome
C. Une sarcoïdose
D. Une maladie des griffes du chat
E. Une coqueluche

À partir de ce tableau une hypothèse étiologique se détache du reste : c'est la ***sarcoïdose.***
Les éléments en faveur de la sarcoïdose sont :

- le sexe féminin (S/R de 1,2 en faveur de la femme) ;
- l'âge (entre 20-45 ans) ;
- la symptomatologie qui est compatible en tout point ;
- les EFR normaux ne sont pas incompatibles avec une sarcoïdose ;
- le scanner thoracique **montrant le caractère bilatéral des adénopathies et leur aspect non compressif** est en faveur d'une sarcoïdose.

Les autres propositions même si elles restent possibles ne sont pas pour autant les plus probables.
La ***maladie des griffes du chat*** (proposition D) est la moins probable de toute : les adénopathies dans une bartonellose sont soit axillaires soit inguinales mais pas médiastinales ; la symptomatologie à type de dyspnée et de toux n'est pas compatible avec cette pathologie.
La ***coqueluche*** reste possible. En effet cette hypothèse est une des étiologies à évoquer devant une **toux chronique à imagerie normale**. Néanmoins, dans le cas présent, l'imagerie n'est pas normale (adénopathies médiastinales). Ce n'est donc **pas l'hypothèse la plus probable**.
Le ***lymphome*** et la ***tuberculose*** sont des étiologies qui peuvent être évoquées ; ce sont même deux diagnostics différentiels très importants à connaître de la sarcoïdose. Néanmoins, même s'il existe une AEG, celle-ci reste minime par rapport aux tableaux très marqués de lymphome et de tuberculose qui sont associés à une perte de poids importante, une anorexie, des sueurs nocturnes : ce qui contraste avec la légère asthénie présentée par la patiente. De plus, même si les adénopathies médiastinales sont possibles dans ces 2 pathologies, elles seraient alors plutôt unilatérales et compressives.

Question 7

Vous suspectez en premier lieu une sarcoïdose. Quels examens permettraient d'affirmer le diagnostic ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une échoendoscopie avec biopsies des adénopathies médiastinales
B. Une biopsie des glandes salivaires accessoires
C. Une biopsie cutanée en peau saine
D. Un dosage de l'enzyme de conversion de l'angiotensine
E. Une numération formule sanguine

Les ***dosages de l'ECA et NFS*** seront réalisés au diagnostic de sarcoïdose mais ne sont pas assez spécifiques pour faire le diagnostic de sarcoïdose.
La biopsie est à réaliser en peau pathologique et non en ***peau saine***.
L'érythème noueux est une lésion cutanée qu'on peut retrouver dans la sarcoïdose, **mais ce n'est pas une lésion spécifique !** Ainsi la biopsie de l'érythème noueux n'aide en rien pour le diagnostic positif de cette affection.
Voici un arbre diagnostic que j'ai réalisé au cours de mon externat à partir du référentiel de pneumologie et de celui de médecine interne pour faire le **diagnostic positif d'une sarcoïdose.**
Les sites de prélèvement biopsique doivent être hiérarchisés selon leur caractère plus ou moins invasifs, leur rentabilité diagnostique et les sites atteints :
En première intention, on privilégie les sites d'accès aisé :

- lésion cutanée **spécifique** ;
- adénopathie périphérique accessible ;
- nodule conjonctival ;
- ***biopsies des glandes salivaires accessoires.***

En deuxième intention :

- l'atteinte pulmonaire étant la plus fréquente, des prélèvements peuvent être réalisés par **endoscopie bronchique** (biopsies bronchiques étagées **proximales** à la bronchoscopie souple, aussi appelée **biopsies d'éperons bronchiques**). Ces dernières sont à réaliser que l'aspect macroscopique des bronches soit normal ou pathologique (dit en fond d'œil).

⚠ Attention, le **LBA** réalisé au cours d'une endoscopie, s'il retrouve un ratio CD4/CD8 > 3,5, n'est qu'un **argument** en faveur du diagnostic, mais n'est pas suffisant à lui seul pour le poser.

Troisièmement, si ces résultats sont négatifs, on discute la réalisation :

- **de biopsies transbronchiques** (en cas d'atteinte parenchymateuse), qui sont à bien différencier des biopsies d'éperons bronchiques, le lieu du prélèvement est plus distal dans l'arbre respiratoire, même si la sensibilité est plus élevée, les complications à type de pneumothorax ou d'hémoptysies sont plus fréquentes ;
- de ponctions à l'aiguille des ganglions médiastinaux guidées par ***écho-endoscopie*** (en cas d'atteinte ganglionnaire médiastinale et qui peuvent être réalisées en première intention) ;
- d'une biopsie **hépatique** (en cas d'anomalie biologique hépatique) ;
- **d'un prélèvement orienté par la 18FFDG-TEP** ;
- d'une **médiastinoscopie** (en cas d'atteinte ganglionnaire médiastinale) et lorsque l'échoendoscopie n'est pas possible ou n'a pas permis de diagnostic (rendement proche de 100 %).

La ***biopsie pulmonaire soit transthoracique guidée par la TDM,*** par cryobiopsie ou vidéo-chirurgie assistée est exceptionnellement nécessaire pour le diagnostic. Elle peut être discutée en cas de PID ou de nodules pulmonaires d'origine incertaine.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 8

Vous avez réalisé une endoscopie bronchique avec des biopsies bronchiques étagées et également des biopsies d'adénopathies médiastinales par échoendoscopie. L'aspect endobronchique est strictement normal. Quels éléments de l'examen anatomo-pathologique seraient en faveur d'une sarcoïdose ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La présence de bacilles acido-alcoolorésistants
B. La présence de cellules épithélioïdes de grande taille
C. La présence de cellules géantes multinuclées
D. La présence de cellules mélanocytaires
E. La présence d'une nécrose caséeuse centrale

La lésion histo-pathologique de la sarcoïdose est le granulome épithélioïde et gigantocellulaire ***sans nécrose caséeuse*** appelé aussi granulome tuberculoïde, par opposition au granulome tuberculeux qui contient une nécrose caséeuse.

C'est une structure composée de :

- ***cellules épithélioïdes*** (macrophages activés ressemblant à des cellules épithéliales) ;
- ***cellules géantes*** (cellules de Langhans dérivées elles aussi des macrophages) ;
- lymphocytes T.

Le plus souvent, le granulome évolue spontanément ou sous traitement, vers la résolution sans séquelles. La répartition des granulomes au sein d'un organe est caractéristique : dans le poumon, il a une distribution « lymphatique », dans le tissu conjonctif péri-broncho-vasculaire, sous-pleural et péri-lobulaire, ainsi que sur la muqueuse bronchique.

Les éléments (inconstamment présents) permettant de différencier un granulome de tuberculose de celui d'une sarcoïdose sont :

- la présence de ***BAAR (bacilles acido-alcoolrésistants)*** au sein du granulome fortement évocatrice de la présence d'une infection à mycobactéries et plus spécifiquement d'une bactérie du complexe *Mycobacterium tuberculosis ;*
- la présence de caséum au sein du granulome.

La présence de caséum dans un granulome est **quasi pathognomonique de la tuberculose.** Néanmoins, l'**absence de caséum dans un granulome épithélio-gigantocellulaire ne permet pas de différencier un granulome de tuberculose ou un granulome de sarcoïdose.**

Il existe un tableau dans le **Collège de médecine interne** rappelant les **grandes causes de granulomes à l'histologie**. Il paraît compliqué et sûrement inutile de toutes les retenir, mais il faut connaître les principaux éléments redondants que sont :

- lymphomes hogdkiniens/lymphomes non hogdkiniens ;
- maladie de Crohn ;
- déficit immunitaire commun variable (DICV) ;
- tuberculose ;
- iatrogénie.

Question 9

L'anatomopathologie a pu mettre en évidence des granulomes épithélioïdes et gigantocellulaires sans nécrose caséeuse sur les biopsies bronchiques étagées et sur les biopsies d'adénopathies médiastinales. Étant donné l'ensemble du tableau vous retenez le diagnostic de sarcoïdose. Quelles autres atteintes de la maladie recherchez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une cholestase hépatique
B. Une atteinte cutanée
C. Une atteinte cardiaque
D. Une uvéite antérieure
E. Des arthralgies

La sarcoïdose est une maladie de système, elle peut toucher pratiquement tous les organes.

Rappel : Symptomatologie de la sarcoïdose

Atteinte pulmonaire (la plus fréquente)	Toux sèche : symptôme le + fréquent. Dyspnée si atteinte parenchymateuse. Présence de crépitants très rare. 1re cause de décès.
Atteinte cardiaque	Rare : 2-5 % mais sûrement sous-estimée. Deuxième cause de décès (derrière l'atteinte pneumologique). Se présente histologiquement sous la forme de granulomes dans le septum interventriculaire, ainsi que dans la paroi libre ventricule gauche. À l'ECG, on peut observer des troubles de la conduction, un bloc de branche droit (anomalie la plus fréquente), un bloc atrio-ventriculaire, des extrasystoles ventriculaires, une tachycardie ventriculaire, une mort subite. Le principal risque à long terme est l'insuffisance cardiaque avec chute de la fraction d'éjection du ventricule gauche. On dépiste son atteinte par : • ECG systématique ; • le reste (ETT/IRM) sur point d'appel.
Atteinte rénale	Donne une **néphropathie interstitielle chronique**, qui se traduit : • anatomiquement, par des reins avec un contour bosselé, de petite taille (amincissement de la corticale), parfois de taille asymétrique et typiquement des calcifications médullaires → **néphrocalcinose** ; • biologiquement, par une leucocyturie aseptique, une protéinurie légère ; • cliniquement, parfois une petite hématurie microscopique. La sarcoïdose est une cause de ***GEM secondaire.*** L'atteinte rénale peut s'accompagner de fièvre.
Atteinte cutanée	**Non spécifique** : • ***érythème noueux*** : qui correspond à une hypodermite inflammatoire, douloureuse, localisée préférentiellement au niveau des crêtes tibiales près des genoux ; **Spécifique** : • lésions **papuleuses** ou **sarcoïdes à petits nodules,** • lésions **nodulaires** ou sarcoïdes à gros nodules, • forme **angiolupoïde**, • **sarcoïdes en plaques,** • ***lupus pernio*** (lupus : terme impropre, c'est bien une sarcoïdose) : papules et nodules violacés des extrémités (nez, oreilles, pommettes, doigts, orteils) ; potentiellement grave et destructeur. • ***sarcoïdes sur cicatrice :*** infiltration et inflammation d'anciennes cicatrices post-traumatiques ou chirurgicales ou après tatouage permanent.

→

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Atteinte rhumatologique	**Sur les articulations :** • syndrome de Löfgren ++, auquel cas souvent bi-arthrite de cheville, • Hors syndrome de Löfgren : oligoarthrite ou polyarthrite plutôt périphérique, **non érosive**, rarement chronique ; **Osseuse :** • **pour les sujets à peau noir** : atteinte osseuse des IPD avec aspect de pseudopolyarthrite et de dactylite, • **pour les sujets caucasiens** : atteinte du rachis inférieur et des os pelviens, avec lésions ostéolytiques et ostéocondensantes.
Atteinte hépatique et splénique	Souvent associée à une altération de l'état général. Splénomégalie (15 %) et hépatomégalie (5 %) rares, homogènes ou nodulaires. **Cholestase anictérique**. Complications possibles à type d'hypertension portale pouvant mettre en jeu le pronostic vital par hémorragie digestive. L'atteinte est hépatique peut s'accompagner de fièvre.
Atteinte neurologique	**Périphérique** (système nerveux périphérique) : • **paralysie faciale périphérique**, bilatérale, récidivante (peut s'inscrire dans le cadre du syndrome de Heerfordt), • tous les autres nerfs crâniens peuvent être touchés, • polyneuropathie axonale symétrique, • mononeuropathie multiple avec notamment atteinte du sciatique poplité externe. **Centrale** (système nerveux central) : • troubles psychiques, cognitifs, • manifestations pseudo-tumorales (hypertension intracrânienne), • hydrocéphalie par insuffisance de résorption du liquide céphalo-spinal, • myélite, • atteinte hypophysaire, • méningite lymphocytaire.
Atteinte ORL	**Atteinte parotidienne** (la plus fréquente) : parotidomégalie bilatérale. **Syndrome de Mikulicz :** avec hypertrophie des glandes lacrymales +, parotidomégalie bilatérale, possible fièvre. **Syndrome de Heerfordt :** avec ***uvéite antérieure,*** parotidomégalie, fièvre, paralysie d'un nerf crânien (facial surtout) et méningite lymphocytaire aseptique. Atteinte infraclinique des glandes salivaires : diagnostic histologique possible par BGSA. Syndrome sec : complication ophtalmologique et buccale. **Atteinte nasale** (associée à un *lupus pernio*, rare) : obstruction, croûtes endo-nasales, ensellure nasale. L'atteinte naso-sinusienne : peut aboutir à une destruction nasale ou cartilagineuse. Possible cause de rhinorrhée récidivante et hémorragique. Atteinte laryngée (exceptionnelle) : dyspnée inspiratoire, stridor, enrouement, dysphagie.

Question 10

Parmi les atteintes à chercher, vous souhaitez dépister une atteinte cardiaque du fait de sa gravité potentielle. Quel est l'examen indispensable en première intention ? (une seule réponse attendue)

A. Échographie cardiaque
B. Scintigraphie myocardique
C. Épreuve d'effort
D. Électrocardiogramme
E. Coronarographie

Il existe un bilan à réaliser *de manière systématique* au diagnostic de sarcoïdose. Ce bilan diffère entre le Collège de médecine interne et celui de pneumologie sur quelques points résumé ici :

- NFS, plaquettes, CRP, ionogramme sanguin, calcémie, calciurie des 24 h, bilan hépatique, bilan rénal, éléctrophorèse des protéines sériques, enzyme de conversion de l'angiotensine ;
- sérologie VIH ;
- radiographie du thorax de face et de profil ;
- EFR ;
- ECG ;
- examen ophtalmologique ;
- biopsie de lésion spécifique ;
- +/- test tuberculinique.

De *manière non systématique,* on peut réaliser :

- TDM pulmonaire ;
- ETT / IRM cardiaque.

Pour l'atteinte cardiaque, le seul examen du bilan initial systématique est l'ECG. C'est un examen facile d'accès et utile pour dépister une atteinte myocardique infraclinique.

ASTUCE PRATIQUE !

Il est important de retenir que l'ETT (très facile d'accès) et l'IRM cardiaque ne sont pas des examens systématiques à réaliser au diagnostic de sarcoïdose.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 11

Vous réalisez les examens suivants : NFS, plaquettes, ionogramme sanguin, créatininémie, calcémie, électrophorèse des protides sanguins, bilan hépatique, calciurie des 24 h, enzyme de conversion de l'angiotensine, sérologie VIH, un électrocardiogramme, un examen ophtalmologique orienté et des EFR : volumes pulmonaires, débits expiratoires, DLCO, gaz du sang.

Volumes pulmonaires					
Substance		**Mesuré**	**Théo**	**LL**	**% Théo**
Capacité vitale Pleth	L	3,62	3,15	2,45	115
CRFpl	L	2,19	2,60	1,78	84
VRpl	L	1,43	1,53	0,96	93
CPT	L	5,05	4,70	3,72	107
VR %CPT	%	28,36	32,90	23,31	86
Courbes débit-volumes					
CVL spi	L	3,83	3,15	2,45	122
CVF	L	3,60	3,09	2,38	117
VEMS	L	3,09	2,66	2,03	116
VEMS/CVL	%	80,64	81,31	70,60	99
VEMS/CVF	%	85,86	81,31	70,60	106
DEP	L/s	6,57	6,41	4,92	103
DEM 75	L/s	6,19	5,69	3,47	109
DEM 50	L/s	4,05	4,03	2,22	101
DEM 25	L/s	1,16	1,75	0,62	66
DEMM25/75	L/S	3,30	3,51	2,12	94
Diffusion en apnée					
DLCO Apnée	mL/(min*mmHg)	20,70	24,66	18,92	84
DLCOc Apnée	mL/(min*mmHg)	20,70	24,66	18,92	84
DLCO_SB/VA	mL/(min*mmHg*L)	4,52	5,24	3,60	86
DLCOc/VA	mL/(min*mmHg*L)	4,52	5,24	3,60	86
VA Apnée	L	4,58	4,55	4,55	101

Que montrent les EFR ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une distension
B. Une réversibilité du VEMS
C. Une baisse du débit expiratoire de pointe
D. Une diffusion du monoxyde de carbone normale
E. Une hyperventilation

La proposition D est juste **:** la ***diffusion de CO est effectivement normale.*** On voit que chaque valeur de DLCO mesurée est > à 70 % de la valeur théorique de la DLCO.

Une distension pulmonaire est mise en évidence devant la présence :

- d'une CPT > 120 % de la valeur théorique de la CPT (ici 107 %) ;
- d'un rapport VR/CPT > 30 % (ici 28 %).

On distingue la distension pulmonaire absolue (CPT > 120 %, et VR/CPT > 30 %) et la distension pulmonaire relative (VR > 120 % mais CPT < 120 %). Ici, nous n'avions ni distension absolue ni relative.

Le DEP est égal à 103 % de la valeur théorique, il n'y a donc pas de diminution du DEP**.**

La proposition B m'avait semblé étrange :

- d'une part, il n'est pas mentionné sur l'EFR la réalisation d'épreuve de réversibilité bronchique, **je ne vois donc pas comment on pourrait étudier cette réversibilité** ;
- d'autre part, le VEMS de base est normal (117 % de la valeur théorique) donc je ne vois pas comment on pourrait parler de ***réversibilité du VEMS*** à partir d'un VEMS normal.

Je n'ai pas coché la proposition E car je ne savais pas à quoi le correcteur faisait référence. En principe, la définition de l'***hyperventilation*** suppose une augmentation de la **fréquence respiratoire** visible **cliniquement** et dont les répercussions ne se discernent pas sur des EFR mais sur des **gaz du sang** (baisse de la PCO_2 et alcalose respiratoire).

Rappel : Ce qu'il faut savoir des EFR d'un patient atteint de sarcoïdose

Les EFR du patient peuvent être normales.
Deux tiers des patients présentent un syndrome restrictif (objectivé par une CPT <80 % de la capacité théorique) :

- pour certains, il est associé un syndrome obstructif (VEMS / CV < 0,7) ;
- possible mise en évidence hyperéactivité bronchique au test à la métacholine ;
- l'anomalie la plus précoce et la plus sensible est la diminution de la diffusion du CO à travers la paroi alvéolo-capillaire (DLCO < 70 %).

Question 12

La toux et l'asthénie sont parfaitement supportables. En dehors des adénopathies médiastinales vous ne retrouvez aucune autre localisation de la sarcoïdose. Le bilan biologique est strictement normal hormis une enzyme de conversion de l'angiotensine modérément augmentée. Quelle stratégie thérapeutique vous semble la plus pertinente ? (une seule réponse attendue)

A. Abstention thérapeutique
B. Hydroxychloroquine
C. Corticothérapie orale sans supplémentation en calcium et vitamine D
D. Corticothérapie orale avec supplémentation en calcium et vitamine D
E. Méthotrexate

Il existe des **adénopathies médiastinales non compressives et une atteinte respiratoire** (en témoigne la clinique de la patiente), mais **sans atteinte du parenchyme, avec des EFR normaux et avec un bilan d'extension ne montrant pas d'atteinte d'organes sévères.**
Il fallait ici se référer à une liste décrite dans le référentiel Collège de pneumologie de 2019 ! C'est d'autant plus **étonnant** que cette liste a été supprimée du dernier référentiel de pneumologie qui devait faire foi le jour des ECNi 2021.

Recommandation du CEP 2019
Indications à traiter une sarcoïdose selon le type d'atteinte :
1. Indication respiratoire :

- stade II-III radiographique si dyspnée et/ou anomalies EFR (CV < 70 %) et/ou maladie progressive (aggravation EFR ou radiographie sur des tests successifs) ;
- stade IV radiographique symptomatique, avec anomalies EFR ou avec signes d'activité persistante ;
- atteinte bronchique avec sténose endo-bronchique ou trouble ventilatoire obstructif ;
- compression bronchique ou vasculaire extrinsèque par adénopathies.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

2. Indication extra-respiratoire :
- atteinte neurologique centrale ;
- atteinte cardiaque symptomatique ;
- hypercalcémie franche ;
- atteinte rénale, hépatique ou splénique ;
- AEG sévère ;
- atteinte ORL symptomatique.

Ici, une ***abstention thérapeutique*** était donc de mise.
Il n'y avait ***pas de corticothérapie*** à proposer.
Les propositions B et E sont des distracteurs, dans le sens où il n'y a pas d'indication dans ce cadre à proposer du ***méthotrexate*** ou de l'***hydroxychloroquine.*** Néanmoins, il me semble important de savoir que ces 2 traitements peuvent être proposés chez un patient atteint d'une sarcoïdose **en cas d'échec de la corticothérapie** ou en **en cas de contre-indication à la corticothérapie**.

Rappel : Traitement par corticothérapie et apports vitaminocalciques

Lorsqu'il existe une indication à traiter une sarcoïdose par une corticothérapie au long cours, **il ne faut proposer ni supplémentation en vitamine D ni supplémentation calcique et il faut informer le patient qu'il doit limiter son exposition solaire** (pour limiter la production cutanée de vitamine D).
Dans le cas de la sarcoïdose, les granulomes ont le pouvoir d'hydroxyler en 1-alpha la vitamine D2, augmentant la quantité de vitamine D active (vitD3), en créant ainsi une hypercalcémie (responsable, entre autres, de l'atteinte rénale mentionnée plus haut). Une supplémentation vitamino-calcique engendrerait donc un risque majoré d'hypercalcémie.

Question 13

Étant donné qu'il s'agit d'une sarcoïdose de type I avec des EFR normales et l'absence d'autre localisation de la maladie vous n'avez pas mis en place de traitement mais une surveillance seule. Elle a été surveillée pendant deux ans sans problème particulier. Elle est revue trois ans après avec la notion d'une dyspnée à la marche à plat rapide. Quantifiez cette dyspnée selon la mMRC. (réponse unique)

A. 0
B. 1
C. 2
D. 3
E. 4

La dyspnée est une sensation d'inconfort respiratoire, pour un niveau d'activité, n'entraînant usuellement aucune gêne respiratoire. C'est un symptôme subjectif.
Il existe différentes échelles de dyspnée. Chacune a ses spécificités, et elles sont à connaître par cœur (surtout la mMRC et la NYHA). Il fallait évaluer le grade de dyspnée avec l'échelle mMRC selon le tableau clinique présenté.
Ici on peut rapprocher la marche à plat rapide avec le « je suis essoufflé quand je me dépêche ». **La patiente était donc dyspnéique grade 1 de l'échelle mMRC** *(voir* Les Annales des très bien classés, *ENCi 2020, dossier 17, question 2, p. 536)*.

Deux autres échelles moins connues sont :
- l'échelle de **BORG**, qui évalue la dyspnée sur une échelle de 0-10 par exemple lors d'un test de marche 6 minutes. **À ne pas confondre avec l'échelle de BERG,** qui est une échelle spécifique évaluant une déficience **l'Équilibre** ;
- l'**EVA**, avec laquelle on demande au patient de quantifier sa dyspnée sans support objectif.

Question 14

Une radiographie thoracique ne montre pas d'anomalie parenchymateuse. Dans ce contexte, quelle(s) complication(s) suspectez-vous ?

A. Hypertension pulmonaire
B. Emphysème
C. Récidive de l'asthme
D. Sarcoïdose de stade III
E. Dilatation des bronches

Il paraît légitime d'éliminer l'hypothèse d'***un emphysème*** chez cette patiente qui n'a qu'un antécédent de consommation tabagique faible et qui surtout a bénéficié d'un scanner thoracique trois ans auparavant sans aucune atteinte parenchymateuse.
Une ***récidive de son asthme*** est une hypothèse que l'on ne peut éliminer compte tenu de ses antécédents. Les EFR normales n'élimine pas le diagnostic d'asthme : un **test de provocation à la métacholine** pour mettre en évidence une **hyperréactivité bronchique** pourrait trouver sa place devant ce tableau clinique. De plus, sur les EFR présentées à la question 11, on met en évidence comme seule anomalie une **légère obstruction distale**, en témoigne la valeur du **DEM 25 < 80 %**.
L'hypertension pulmonaire ne peut pas être éliminée et doit même être évoquée chez cette patiente dyspnéique, avec des EFR normales, aux antécédents de sarcoïdose.
La ***sarcoïdose de stade III*** aurait pu être une hypothèse valable compte tenu de la symptomatologie. Je ne l'avais personnellement pas cochée avec comme principale justification le fait que la radiographie thoracique était normale ; or, même si le scanner peut mettre en évidence une anomalie parenchymateuse malgré une radiographie thoracique normale dans la sarcoïdose, **la classification radiologique d'une sarcoïdose repose bien sur des clichés radiographiques.**
De la même façon, je n'ai pas coché non plus la ***dilatation des bronches*** devant la radiographie thoracique normale et l'absence de syndrome obstructif en dépit d'une chute du DEM 25. Néanmoins, **la sarcoïdose est bien une cause de dilatation des bronches sur un mode tractionnel**. Ce type de dilatation des bronches n'expose pas à toutes les complications infectieuses et inflammatoires des véritables dilatations de bronches non tractionnelles.

Rappel : La classification radiologique de la sarcoïdose

Stade 0 : Radiographie de thorax normale (formes extra-thoraciques) (10 %)
Stade I : Adénopathies hilaires bilatérales et médiastinales (★) sans atteinte parenchymateuse (60 %)
Stade II : Association d'adénopathies hilaires et médiastinales et d'une atteinte parenchymateuse pulmonaire (10 %)
Stade III : Atteinte parenchymateuse pulmonaire isolée (10 %)
Stade IV : Fibrose pulmonaire souvent à prédominance apicale (10 %)

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 15

Entre autres étiologies, vous suspectez une possible hypertension pulmonaire.
Quel est l'examen à réaliser en première intention pour dépister cette complication ?

A. Une scintigraphie pulmonaire
B. Une échographie cardiaque transthoracique
C. Un angioscanner pulmonaire
D. Un cathétérisme cardiaque droit
E. Une fibro-endoscopie bronchique

Il faut bien différencier 3 types d'examen dans le bilan de l'HTP qui ont chacun un but différent :

- le bilan de dépistage ;
- le bilan de diagnostic ;
- le bilan étiologique.

Le bilan de **dépistage** repose uniquement sur l'**échocardiographie trans-thoracique** : on suspecte une HTP devant une pression artérielle pulmonaire systolique **(PAPs)** ≥ 35 mmHg. C'est aussi un examen essentiel du **suivi** des patients.

Le bilan **diagnostic** repose sur le ***cathétérisme cardiaque droit*** : on diagnostique une HTP devant une pression artérielle pulmonaire moyenne **(PAPm) ≥ 20 mmHg.**

REMARQUE

Avant 2020, la valeur de seuil était 25 mmHg, je ne pense pas qu'il soit demandé de choisir entre les deux valeurs.

Le caractère **pré-capillaire (HTP type 1-3-4-5)** ou **post-capillaire (HTP type 2)** est aussi déterminé par ce cathétérisme cardiaque droit (la proposition D est ainsi fausse, car c'est un examen du bilan diagnostic et non de dépistage).

Il est important de comprendre que pour la réalisation de cet examen on passe par le **réseau VEINEUX** et non par le système artériel comme pour une coronarographie.

ASTUCE PRATIQUE !

Je vous conseille de connaître les 5 groupes d'HTP, les pathologies composant chacun des groupes ne sont cependant apparemment pas au programme de l'ECN, d'après plusieurs professeurs :

– **type 1 : HTAP :** regroupant les HTAP héritables, iatrogènes (anorexigènes++), associées à des maladies systémiques (sclérodermie, VIH, hypertension portale), l'HTAP du nouveau-né, l'HTAP idiopathique, la maladie veino-occlusive (MVO) et l'hémangiomatose capillaire pulmonaire (HCP) ;

– **type 2 : insuffisance cardiaque gauche, HTP post-capillaire** (augmentation des pressions dans le ventricule gauche, avec pour conséquence au long cours une augmentation des pressions dans les veines pulmonaires, puis capillaires, puis artères pulmonaires, et conduisant ensuite à une insuffisance cardiaque droite) ;

– **type 3 : pathologies respiratoires** ;

– **type 4 : HTP post-embolique,** après une thrombose symptomatique ou passée inaperçue, ou après plusieurs épisodes répétés de thromboses ;

– **type 5 : HTP multifactorielle et/ou d'origine indéterminée,** dont les seules entités à connaître pour l'ECNi sont à mon sens les anémies hémolytiques chroniques et la sarcoïdose.

Par ordre de fréquence, on retrouve : type 2 > type 3 > type 4 > type 1 et 5.

Rappel : Conduite thérapeutique à adopter devant une suspicion d'HTP

La démarche diagnostique repose sur les étapes suivantes :
1. **suspicion clinique** : dyspnée, sans anomalie objective à l'examen clinique ;
2. **échocardiographie trans-thoracique** : dépistage d'HTP ;
3. confirmation du diagnostic par **cathétérisme droit** ;
4. recherche étiologique hiérarchisée selon fréquence des types d'HTP :
   - **recherche type 2 :** échocardiographie trans-thoracique, ECG,
   - si pas d'HTP type 2 retrouvée, **recherche type 3** : EFR, gaz du sang, radiographie pulmonaire, et rapidement TDM thoracique,
   - si pas d'HTP type 3 retrouvée, **recherche type 4** : scintigraphie ventilation-perfusion, parfois angioTDM des artères pulmonaires ;
5. si pas d'HTP type 4 retrouvée, on commence alors un bilan plus poussé pour rechercher les étiologies rares responsables d'HTP type 1 et type 5.

Pour terminer, la ***fibroscopie endo-bronchique*** n'a pas de place à ce stade dans le bilan de l'HTP. Son utilisation n'est pas décrite dans le référentiel traitant de cet item. Néanmoins, on peut imaginer qu'elle trouve sa place dans la réalisation de prélèvements locaux, comme des biopsies d'éperons bronchiques, pour faire le diagnostic de sarcoïdose.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 4

Corrigé (Énoncé p. 562)

Question 1

Quelles décisions prenez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Dosage de troponinémie en urgence en laboratoire de ville
B. Appel au SAMU centre 15
C. Échocardiographie ce soir au cabinet d'un cardiologue
D. Retour à domicile sous ibuprofène
E. Radiographie thoracique ce soir en cabinet de radiologie

Devant toute douleur thoracique, il faut savoir évoquer différents diagnostics. Le moyen mnémotechnique ***PIED*** est là pour nous rappeler lesquels :

- ***P***neumothorax/***P***éricardite
- ***I***nfarctus du myocarde
- ***E***mbolie pulmonaire
- ***D***issection aortique

Une possible rupture de l'œsophage est à évoquer devant un pneumomédiastin à l'examen clinique : cette affection a un pronostic effroyable.

Chez ce patient qui présente de **multiples facteurs de risque cardiovasculaires** (âge/obésité (IMC = 30,7)/dyslipidémie), la douleur thoracique est une **urgence absolue**.

En ce sens, il ne paraît pas logique d'attendre ***le soir pour faire réaliser un examen complémentaire (radiographie ou échographie)*** ni de laisser ***le patient rentrer chez lui avec un AINS***.

Le ***dosage de troponine*** devant une douleur thoracique est réalisé pour mettre en évidence une nécrose du myocarde, que ce soit dans un contexte de myocardite ou d'infarctus du myocarde. Ces deux pathologies sont de prise en charge hospitalière, et non ambulatoire. Il n'y a donc pas lieu de demander la troponine en ville.

Enfin, il est indispensable de ***contacter le SAMU en urgence*** devant ce patient aux multiples facteurs de risque cardiovasculaires qui présente une douleur thoracique.

Question 2

Vous reprenez l'interrogatoire. La douleur est un peu majorée par la respiration, elle est constrictive et diffuse dans le thorax, elle n'irradie pas, elle s'accompagne de sueurs visibles au niveau du front. Pour ce patient, quelles sont les caractéristiques de la douleur thoracique en faveur d'un syndrome coronaire aigu ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Déclenchement à l'effort
B. Absence d'irradiation
C. Respiro-dépendance
D. Caractère diffus
E. Sueurs associées

Dans un syndrome coronarien aigu, la douleur :

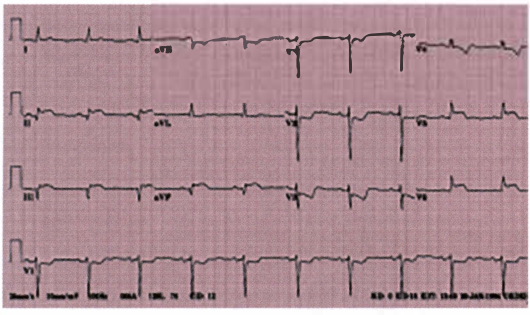
- est typiquement rétrosternale, en barre, avec une sensation d'étau ;
- peut être ***déclenchée à l'effort*** ou non ;
- ***irradie*** dans le poignet, le bras ou le dos ;

- ne dépend pas de la respiration, ***le caractère respiration-dépendant*** étant plutôt évocateur d'une péricardite.
- est associée à des signes végétatifs, dont ***la sueur*** fait partie.

Le ***caractère diffus de la douleur*** est une proposition ambiguë. La douleur dans un syndrome coronarien n'est pas une pointe, c'est toute la région rétrosternale qui est douloureuse. Néanmoins on ne peut pas savoir ce que le correcteur entend derrière le terme diffus. En recomptant mes points je pense que cette proposition était juste.

Question 3

L'électrocardiogramme effectué par le SMUR, dix minutes plus tard, est le suivant :
Quel est votre diagnostic ? (une seule réponse attendue)



A. Syndrome coronaire aigu sans sus-décalage de ST
B. Syndrome coronaire aigu avec sus-décalage de ST
C. Péricardite aiguë
D. Séquelles d'infarctus du myocarde
E. Angor de Prinzmetal

Ici on met en évidence un rythme sinusal, une fréquence cardiaque aux alentours de 60 bpm, un axe hypergauche, aucun trouble de la conduction, un QRS de taille normale. La principale anomalie est présente à la fin de chaque complexe QRS avec :

- dans les dérivations inférieures (D2/D3/AvF) et latérales basses (V5-V6) un sus-décalage du segment ST ;
- et un aspect de miroir avec un sous-décalage du segment ST dans les régions antéro-apicales (V1-V2-V3-V4).

Cet ECG ne doit pas laisser de place au doute, on est face à un ***syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du segment ST.***

Le sus-décalage du segment ST dans la péricardite est diffus, c'est-à-dire qu'il concerne toutes les dérivations. De plus, il a un aspect concave vers le haut. Or, ici l'aspect est convexe vers le haut, typique de l'onde de Pardee, ce qui nous conforte dans notre hypothèse d'un SCA. De plus, il n'y a pas de miroir au sus-décalage de la ***péricardite.***

L'***angor de Prinzmetal*** a deux présentations à l'ECG :

- un sus-décalage du segment ST transitoire, si le spasme est responsable d'une occlusion complète de l'artère ;
- un sous-décalage du segment ST, si le spasme est responsable d'une occlusion partielle du réseau coronarien.

La douleur de ce patient est plutôt persistante, ce qui n'est pas en faveur de cette pathologie. De plus l'aspect de miroir à l'ECG n'est pas présent dans l'angor de Prinzmetal.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

ASTUCE PRATIQUE !

Les causes de sus-ST à l'ECG :
- **p**éricardite aiguë ;
- **a**névrisme du VG (à évoquer devant un sus-ST persistant post-infarctus) ;
- **r**epolarisation précoce du sujet jeune africain (sans conséquences) ;
- **I**DM ;
- **s**pasme coronaire (Printzmetal).

Facile à retenir avec le moyen mnémotechnique **PARIS.**

Il existe aussi d'autres causes :
- hypertrophie ventriculaire gauche (HVG) ;
- syndrome de Brugada (sus-ST V1-V2-V3 + BBD).

Question 4

Il s'agit d'un syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST inféro-latéral. Dans ce contexte, quel en est le mécanisme lésionnel usuel ? (une seule réponse attendue)

A. Occlusion progressive de la lumière artérielle par croissance d'une plaque d'athérome circonférentielle
B. Occlusion partielle avec micro-embolies fibrino-cruoriques dans le lit d'aval
C. Embolie coronaire depuis le ventricule gauche
D. Spasme coronaire sur artère saine
E. Occlusion totale par un thrombus plaquettaire puis fibrino-cruorique

Voici un tableau permettant de séparer les différentes entités composant la pathologie coronarienne (aiguë et chronique) :

<table>
<tr><th colspan="4">LA PATHOLOGIE CORONARIENNE</th></tr>
<tr><th>CHRONIQUE</th><th colspan="3">AIGUË</th></tr>
<tr><td>ECG normal
hors effort ou douleur</td><td colspan="2">Absence de sus-décalage du segment ST persistant :
SCA ST-</td><td>Présence d'un sus-décalage du segment ST persistant :
SCA ST+</td></tr>
<tr><td>TROPONINE -</td><td>TROPONINE -</td><td>TROPONINE +</td><td>TROPONINE +</td></tr>
<tr><td>ANGOR STABLE</td><td>ANGOR INSTABLE</td><td>NSTEMI</td><td>STEMI</td></tr>
<tr><td>
occlusion progressive de la lumière artérielle par croissance d'une plaque d'athérome circonférentielle</td><td>ECG sans sus-ST, TN normale
Angor instable

occlusion partielle aiguë sans micro-embolies fibrino-cruoriques</td><td>ECG sans sus-ST, TN élevée
NSTEMI

occlusion partielle aiguë avec micro-embolies fibrino-cruoriques dans le lit d'aval</td><td>
occlusion totale aiguë par un thrombus plaquettaire, puis fibrino-cruorique</td></tr>
</table>

© Magnard

Une fois ces précisions effectuées, on peut répondre aisément à cette question.
La différence entre angor instable et NSTEMI se fait sur l'absence d'emboles distaux depuis le thrombus occlusif ; ces derniers, responsables d'une obstruction du lit capillaire d'aval, sont à l'origine d'une élévation de la troponine sur la biologie.
La proposition C fait référence à un thrombus intra-VG responsable d'embolies à distance, ce n'est pas le mécanisme du SCA ST+. Ce thrombus intra-VG peut être la conséquence de la fibrillation atriale ou d'une nécrose importante du ventricule gauche.
La proposition D correspond à la physiopathologie de l'angor de Prinzmetal.

Question 5

Quelles sont les artères possiblement responsables de ce syndrome coronaire aigu ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Tronc commun coronaire gauche
B. Artère circonflexe
C. Artère interventriculaire antérieure
D. Artère première diagonale
E. Artère coronaire droite

Le patient présente un sus-décalage du segment ST dans les dérivations inférieures (DII-DIII-Avf) et latérales basses (V5-V6). Il existe deux artères classiquement responsables d'un trouble de la repolarisation dans ce territoire : il s'agit de l'***artère circonflexe*** et de ***l'artère coronaire droite***.

Correspondances habituelles entre territoires électriques et artères coronaires		
V1-V3	Antérieur	IVA moyenne avant la première diagonale
V3-V4	Apical	IVA moyenne après la première diagonale
V5-V6	Latéral bas	Circonflexe
D1-aVL	Latéral haut	IVA ou circonflexe
V1-V6-D1-avL	Antérieur étendu	IVA proximale avant la première diagonale
D2-D3-avf	Inférieur	Artère coronaire droite ou circonflexe
V7-V8-V9	Postérieur	Artère coronaire droite ou circonflexe
V3R-V4R	Dérivations droites	Artère coronaire droite ou circonflexe

Question 6

Le patient est rapidement acheminé par le SMUR (que vous avez appelé dans l'intervalle) vers un centre hospitalier équipé d'un plateau technique polyvalent, situé à 25 minutes du cabinet médical. L'équipe de chirurgie cardiaque comme celle de coronarographie sont disponibles, le patient ne présente pas de contre-indication à une thrombolyse. Le patient est à 2 h 30 du début de la douleur thoracique. Nonobstant la nette diminution de cette douleur, la répétition de l'électrocardiogramme montre un tracé inchangé.
Quelle stratégie de prise en charge faut-il privilégier ? (une seule réponse attendue)

A. Pontage aorto-coronaire en urgence
B. Intervention coronaire (angioplastie) percutanée
C. Thrombolyse intraveineuse
D. Prise de décision à différer car la douleur régresse
E. Admission en USIC pour échocardiographie et dosage des troponines avant toute prise de décision

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Devant une douleur thoracique avec modification du tracé à l'ECG (sus-décalage du segment ST), il existe 2 types de prise en charge différente à bien distinguer : ***l'intervention coronaire percutanée (ICP)*** et la fibrinolyse

L'ICP en urgence consiste à amener le patient en salle de coronarographie sans passer par les unités de soins intensifs, à réaliser la coronarographie et à procéder à l'angioplastie (dilatation de l'artère au ballonnet) avec pose de *stent* en urgence. Cette intervention a une indication lorsque sa réalisation est possible :

- dans un délai de 2 h **après la réalisation de l'ECG** par l'équipe médicale mettant en évidence la modification du segment ST ;
- dans un délai de moins 12 h après le début de la douleur ;
- dans un délai de plus de 12 h après le début de la douleur, si la douleur persiste ou si le patient présente des troubles du rythme ventriculaire ou si son hémodynamique est instable.

Si la douleur date de plus de 12 heures, et que le patient n'a plus mal, c'est que tout le mur myocardique a nécrosé. Une revascularisation encourrait alors un risque important de syndrome ischémie-reperfusion, avec remise en circulation des déchets toxiques de la nécrose tissulaire (lactates, H+, K+, agents de stress oxydatif).

La deuxième option repose sur la ***fibrinolyse ou thrombolyse***. L'idée est d'administrer un médicament qui va fluidifier le sang et détruire le thrombus formé dans la coronaire.

Il est admis que si l'ICP est réalisable dans les 2 h, c'est la technique à privilégier. En deuxième option on réalise la fibrinolyse, en l'absence de contre-indication.

Les délais de réalisation de l'ICP sont respectés chez ce patient, c'est donc la technique à proposer.

Le ***pontage aorto-coronaire*** n'est pas l'option à privilégier, il pourra être discuté en cas d'échec de l'angioplastie coronarienne.

La ***douleur du patient diminue***, mais elle reste présente, l'ICP est donc toujours indiquée. De plus, une régression totale de la douleur nous éloignerait certes de la prise en charge par ICP, mais elle ne doit en aucun cas faire arrêter la prise en charge du patient, notamment médicamenteuse.

La proposition E n'est pas juste dans le contexte de **sus-décalage** du segment ST qui doit amener à une prise en charge immédiate. C'est en revanche la stratégie de prise en charge recommandée en l'absence de-sus décalage du segment ST.

La thrombolyse est une stratégie thérapeutique valable dans ce contexte, mais elle n'est pas à privilégier sur l'ICP compte tenu de la réalisation possible de cette dernière.

Rappel : La fibrinolyse dans l'infarctus

Elle est indiquée uniquement dans le SCA ST+ en l'absence de centre d'angioplastie accessible dans un délai de 2 heures.

Le traitement peut être administré au domicile, par le médecin du SMUR. Il faut savoir que le traitement est d'autant plus efficace qu'il est administré tôt. Un délai de 10 minutes après l'ECG est classiquement recommandé.

Le taux de désobstruction est de 50 % ; le délai pour évaluer la réussite de la prise en charge est de 90 minutes.

Pour parler d'efficacité de la reperfusion, il faut réunir les 3 critères suivants :

- rythme idioventriculaire accéléré (RIVA) à l'ECG ;
- régression de plus de 50 % du SUS-ST ;
- disparition totale de la douleur.

Question 7

Le SMUR dépose le patient directement dans la salle de coronarographie. Une angioplastie avec pose d'une endoprothèse *(stent)* est effectuée sur l'artère coronaire droite. Les suites sont simples et le patient va bientôt regagner son domicile. L'échocardiographie montre une séquelle contractile avec hypocinésie inféro-latérale du ventricule gauche dont la fraction d'éjection est à 52 %. Vous souhaitez contrôler les facteurs de risque cardiovasculaire. Quelles sont les propositions exactes ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un sevrage tabagique définitif réduit le risque de nouvel infarctus chez ce patient
B. Les statines réduisent la mortalité dans la situation de ce patient
C. L'arrêt des substituts nicotiniques réduit le risque de nouvel infarctus chez ce patient
D. La reprise de la pratique du vélo comme activité physique chez ce patient est contre-indiquée les trois premiers mois
E. La réduction des apports alimentaires en acide gras mono et poly-insaturés permettra de normaliser le niveau de HDL-cholestérol de ce patient

Chez ce patient qui a présenté un infarctus du myocarde, il est indispensable de ***sevrer son tabagisme*** pour éviter les récidives d'infarctus. Pour cela, on peut lui ***proposer l'utilisation de substituts nicotiniques*** dès le jour de l'infarctus si nécessaire.

Le régime préconisé chez un patient coronarien afin de contrôler une dyslipidémie est un régime méditerranéen. Ce régime est riche en lipides (40 % des apports journaliers), notamment ***en acides gras mono- et poly-insaturés*** (huile d'olive, noix, poissons), et pauvre en acides gras saturés (viande grasse). Le ratio acides gras oméga 6/acides gras oméga 3 doit ainsi être environ 10 fois inférieur à celui d'une alimentation occidentale classique (l'essentiel des oméga 3 étant apporté par les noix).

Ce régime comporte également de nombreux fruits et légumes, riches en fibres, antioxydants, vitamines et minéraux, ainsi que du vin rouge.

Le patient sortira de l'hôpital avec le traitement de tout patient coronarien, qu'on peut aisément retrouver avec l'acronyme BASIC :

- ß-bloquant à visée anti ischémique ;
- **a**nti-agrégant plaquettaire : aspirine à vie, inhibiteur de P2Y12 pendant 1 an en l'absence de risque hémorragique ;
- ***statines*** à forte dose d'emblée ;
- **I**EC à visée de protection myocardique, afin d'empêcher le remodelage du ventricule gauche ;
- **c**ontrôle des facteurs de risque cardiovasculaires + activité physique et régime alimentaire adapté.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Examens complémentaires en cas de traitement par statines (ESC 2016)

- **Bilan lipidique** **après 2-3 mois** de traitement ou modification de posologie, puis annuel
- **Transaminases** : **avant traitement** puis **sous 3 mois** et pas de contrôle annuel :
  - si augmentation > 3N : arrêt des statines puis recontrôle 4 semaines et discuter une réintroduction à faible dose
  - si augmentation < 3N : continuer le traitement, contrôle à 4-6 semaines
- **CPK** : non systématiques avant le début du traitement, sauf situation à risque.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Ce patient pourra, et devra même, faire du sport rapidement. Il ira sûrement même en centre de rééducation cardiaque. Le ***vélo*** ne lui sera donc pas contre-indiqué pendant trois mois.
On coche très facilement « reprise de l'activité physique » dans la plupart des dossiers, mais peu d'étudiants connaissent véritablement les recommandations qui se cachent derrière le terme : activité physique.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Activité physique

- **Définition** :
  - **activité physique** : tout mouvement corporel s'accompagnant d'une augmentation de la dépense énergétique
  - **sport** : sous-ensemble d'activité physique spécialisée et organisée
  - **inactivité** : ≤ **150 min d'activité physique** d'intensité modérée par semaine
  - **sédentarité** : pas seulement activité physique faible ou nulle mais **comportement** au cours desquels la **position assise ou couchée est dominante** et la dépense énergétique très faible (quantification du temps passé assis et des siestes)
- **Recommandations sur l'activité physique** : **30 min consécutives** d'intensité **modérée** (**endurance**), **5 jours** par semaine ou **20 min 3 fois** par semaine d'activité **intense** (tranche minimale de 10 min) + *2 jours non consécutifs de renforcement musculaire (contre résistance)*

Question 8

Le patient est traité par une association de ramipril, bisoprolol, aspirine, ticagrélor et atorvastatine. Dans les semaines qui suivent, vous le revoyez en consultation au cours de laquelle, à deux reprises, vous constatez une pression artérielle à 155/92 mmHg aux deux bras. À propos de la pression artérielle chez ce patient, quelles propositions sont exactes ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Il peut s'agir d'un effet blouse blanche
B. On peut confirmer l'hypertension artérielle par l'automesure tensionnelle
C. Il peut s'agir d'une hypertension artérielle à bas risque
D. Il peut s'agir d'une hypertension artérielle réfractaire
E. Le choix du traitement par ramipril n'est pas adapté au contrôle de la pression artérielle chez ce patient

Le patient présente à première vue une HTA car ses chiffres tensionnels sont trop élevés, qu'il s'agisse de la systolique (> 140) ou de la diastolique (> 90).
Devant toute découverte d'HTA, il faut se poser la question d'une ***HTA « blouse blanche »,*** même chez un patient qui a des facteurs de risque cardiovasculaire ou un antécédent d'IDM.
L'HTA « blouse blanche » correspond à des chiffres tensionnels haut lorsqu'ils sont mesurés par le médecin, avec des chiffres tensionnels à domicile dans les normes. Même si on ne considère pas le patient comme hypertendu, il est montré que les patients présentant une HTA « blouse blanche » ont plus souvent par la suite de l'HTA que les patients sans HTA « blouse blanche ».
Pour éliminer cette potentielle HTA « blouse blanche », il convient de ***confirmer les chiffres tensionnels*** de notre patient.
Pour cela il existe plusieurs méthodes avec des cut off différents selon chaque méthode à bien connaître :

Confirmation de la découverte d'une HTA	
Nouveau contrôle au cabinet	140/90
Automesure tensionnelle Le patient est assis, il effectue : 3 mesures le matin avant la prise de petit déjeuner et de ses médicaments 3 mesures avant le coucher Pendant 3 jours	135/85
Mesure ambulatoire de la pression artérielle (MAPA) réalisée sur **24 heures avec une mesure** toutes les **15 minutes en période diurne** toutes les **30 minutes en période nocturne**.	Nocturne : 120/70 (HTA non dipper*) Diurne : 135/85 24h : 130/80

* Le terme anglais « dip » signifie littéralement « plonger ». On parle de patients « dipper » lorsque leur tension artérielle « plonge », c'est-à-dire qu'elle chute considérablement la nuit et passe en dessous des seuils 120/70. Les patients « non dipper » sont ceux dont la tension artérielle reste au-dessus de 120/70 la nuit : ils présentent alors une HTA nocturne et un risque cardiovasculaire majoré.

Il ***ne peut pas s'agir d'une hypertension artérielle à bas risque*** étant donné l'antécédent d'infarctus du myocarde de notre patient. Un antécédent de ce type classe directement notre hypertension comme à risque très élevé.
Une ***HTA réfractaire*** se définit ainsi : le patient présente des chiffres tensionnels élevés (140/90) malgré la présence d'une trithérapie anti-hypertensive dont un diurétique thiazidique. Or, notre patient présente 2 traitements antihypertenseurs : le ramipril et le bisoprolol. Il n'y a pas de diurétique thiazidique. Cette proposition est donc fausse.
Le ***ramipril*** est totalement adapté chez ce patient qui présente deux indications à l'utilisation de ce traitement :

- l'HTA ;
- la prise d'IEC chez ce patient en post-infarctus afin d'éviter un remaniement du ventricule gauche et une chute de la FEVG.

Question 9

L'hypertension artérielle est confirmée par automesure tensionnelle et un syndrome d'apnées obstructives du sommeil est mis en évidence puis appareillé. Les chiffres de pression artérielle sont contrôlés après majoration de la dose de ramipril. Un an plus tard, le ticagrélor est stoppé. Un an encore plus tard (deux ans après l'infarctus), il se présente aux urgences pour dyspnée et palpitations évoluant depuis une semaine. L'électrocardiogramme montre une fibrillation atriale à 150 battements/minute. La pression artérielle est à 130/80 mmHg aux deux bras, la saturation en oxygène est normale, il n'y a ni douleur thoracique ni signe d'insuffisance cardiaque.
La troponinémie est inférieure au seuil de détection ; la fonction rénale est normale ainsi que l'ionogramme sanguin.
Quelle est votre stratégie immédiate ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Cardioversion électrique sous anesthésie générale
B. Anticoagulant oral direct
C. Arrêt du ß-bloquant
D. Coronarographie en urgence
E. Réintroduction du ticagrélor

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Rappel : Le traitement de la fibrillation

Le traitement de la FA se divise en **4 grands axes** :

- 1. Éviter un thrombus intracardiaque qui pourrait donner notamment des AVC : **anti-coagulation** dès le diagnostic ; les traitements anticoagulants sont :
  - AOD +++,
  - AVK si FA valvulaire (rétrécissement mitral modéré à sévère ou prothèse mécanique) ;
- 2. Améliorer la tolérance, tant que le rythme est irrégulier : ralentisseurs de la fréquence cardiaque (facultatifs si l'irrégularité est bien tolérée) généralement donnés si FC > 110 bpm ; les traitements ralentisseurs sont les :
  - ß-bloquants,
  - les inhibiteurs calciques bradycardisants (vérapamil et diltiazem) si FEVG > 40 %,
  - la digoxine en cas d'insuffisance cardiaque aiguë ;
- 3. Repasser le patient en rythme sinusal, ce qu'on appelle une cardioversion, qui peut être :
  - Médicamenteuse,
  - par choc électrique externe ;

Une option de cardioversion est de débuter par une imprégnation médicamenteuse par anti-arythmiques, avant de réaliser la cardioversion par choc électrique externe.

- 4. Maintenir le patient en sinusal une fois cardioversé :
  - anti-arythmiques (facultatif si 1er épisode de FA paroxystique)
  - les traitements médicamenteux de cardioversion sont les mêmes que les anti-arythmiques : amiodarone (attention, ce traitement n'est plus en 1re intention selon les dernières recommandations ESC), flécaïne (si cœur sain), sotalol (si coronarien), propafénone.

Une alternative à l'anticoagulation de 3 semaines est la réalisation d'une échographie transœsophagienne (ETO), et non une ETT, pour vérifier l'absence de thrombus intra-VG avant cardioversion.

Sur le versant « contrôle de la fréquence cardiaque », notre patient est déjà sous ß-bloquant dans le cadre de la prévention secondaire de son infarctus et, pourtant, il a quand même une fréquence cardiaque de 150 bpm. Il conviendrait ***d'augmenter la dose de ß-bloquants et non de les arrêter***. Si la dose de ß-bloquants ne peut être augmentée, on pourrait proposer un traitement par digoxine. Les inhibiteurs calciques ne peuvent être introduits tant qu'on ne connaît pas la fraction d'éjection du ventricule gauche de notre patient.

La proposition A est également fausse pour plusieurs raisons :

- la ***cardioversion électrique,*** si elle est réalisée, ne se fait ***pas sous anesthésie générale mais sous sédation légère*** (le même piège est tombé au DP de cardiologie de l'ECN 2020) ;
- même s'il s'agit du premier épisode de FA qu'on documente chez notre patient, le délai de 48 h étant dépassé, il est impossible de réaliser une cardioversion immédiate, en l'absence d'anticoagulation préalable, compte tenu du risque de thrombus intracardiaque.

Voici les indications à réaliser une cardioversion immédiate :

- FA mal tolérée sur le plan hémodynamique avec échec d'un traitement ralentisseur comme l'amiodarone IV ou de la digoxine IV *(l'amiodarone ayant, en plus de son effet anti-arythmique, un effet ralentisseur possible) ;*

- premier épisode de FA documentée de moins de 48 h.

Il n'y a pas d'indication à réaliser ***une coronarographie*** devant une découverte de FA, d'autant plus que la troponinémie négative n'est pas en faveur d'une cause ischémique de sa dyspnée.
En cas de FA, la fréquence de battements des oreillettes varie entre 300 et 600 bpm. Les contractions myocardiques sont si rapprochées qu'elles ne sont que peu efficaces, empêchent une bonne éjection du sang des cavités atriales et sont ainsi responsables d'une stase du sang dans les cavités cardiaques, potentiellement à l'origine du thrombus intra-auriculaire évoqué plus haut. La formation de ce caillot sanguin est donc secondaire à un phénomène de coagulation, et non d'agrégation. De ce fait, il est primordial d'introduire un ***anticoagulant oral*** et ***non du ticagrélor*** (anti-agrégant).

Question 10

Le traitement par aspirine est remplacé par un anticoagulant oral direct, une injection de digoxine permet de ralentir la fréquence à 120 battements/minute. Une cardioversion électrique est effectuée avec succès 4 jours plus tard après une échographie transoesophagienne (ETO) qui ne montre pas de thrombus intracardiaque. Un mois plus tard, le patient est toujours en rythme sinusal et vous reconsidérez son risque thrombo-embolique artériel systémique.
Quels éléments prenez-vous en compte pour décider ou non la poursuite du traitement par anticoagulant oral direct ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Le rétablissement du rythme sinusal
B. L'unicité de cet épisode de fibrillation atriale
C. L'antécédent d'infarctus du myocarde
D. L'absence de thrombus à l'échographie transoesophagienne
E. L'hypercholestérolémie

Il fallait comprendre à travers cette question que le rédacteur nous demandait de réciter le CHA_2-DS_2-VASc, score qui évalue le risque thrombotique d'un patient présentant une FA
(voir Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2020, dossier 1, question 11, p. 326)*

ASTUCE PRATIQUE !
À propos du CHA_2-DS_2-VASc :
C correpsond à une insuffisance cardiaque **clinique**, ou à une **FEVG** altérée.
H vaut pour une HTA qu'elle soit **équilibrée ou non.**
D compte pour un diabète qu'il soit **équilibré ou non.**
S compte pour un AVC mais également une **embolie artérielle** (ischémie de membre).

Il est important de comprendre que le CHA_2-DS_2-VASc s'utilise même si le patient est ***en rythme sinusal,*** car un patient qui a fait de la FA une fois peut en refaire de manière fréquente et asymptomatique : s'il s'avère que ce patient n'est pas anti-coagulé, des complications emboliques peuvent survenir.
Ce score s'utilise quel que soit le type de fibrillation atriale : 1er épisode, paroxystique, persistante ou permanente.
L'***absence de thrombus à l'échographie transœsophagienne*** permet à un instant « T » de se passer des 3 semaines d'anticoagulation précédant la cardioversion, mais n'entre pas en compte dans le score CHA_2-DS_2-VASc
L'***hypercholestérolémie*** n'est pas une composante de ce score, alors que ***l'antécédent d'infarctus du myocarde*** se retrouve derrière la lettre « V » du score pour atteinte vasculaire.
Ici le CHA_2-DS_2-VASc du patient est à 2 : 1 pour l'HTA et 1 pour l'antécédent d'IDM.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 11

Ce patient vous interroge sur le risque d'être porteur d'un anévrisme aortique (il vient de perdre un de ses collègues d'une rupture d'un anévrisme de l'aorte abdominale sous-rénale). À la palpation, vous n'avez pas perçu de masse abdominale.
Quels éléments justifient le dépistage d'un anévrisme de l'aorte abdominale chez ce patient ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Le fait qu'il s'agisse d'un homme âgé de plus de 60 ans
B. La présence de facteurs de risque vasculaire
C. Ses antécédents familiaux
D. L'existence de lésions athéroscléreuses dans un autre territoire
E. L'apnée du sommeil appareillée

D'après le référentiel de cardiologie il existe 3 indications à dépister un anévrisme de l'aorte abdominale :

- un ***antécédent d'anévrisme de l'aorte abdominale dans les apparentés ;*** chez notre patient, il existe un **antécédent d'anévrisme d'une artère intracrânienne,** et non de l'aorte, ce n'est donc pas un élément à prendre en compte pour proposer un dépistage ;
- la ***présence de lésion d'athérosclérose dans d'autres territoires*** ;
- l'ensemble des hommes de plus de 65 ans.

⚠ L'âge de 65 ans peut être avancé si le patient présente des facteurs de risques cardiovasculaires. Le référentiel de médecine vasculaire donne l'âge de 60 ans chez l'homme pour proposer un dépistage d'anévrisme de l'aorte abdominale.

Le ***syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) appareillé*** n'est pas une indication pour le dépistage d'un anévrisme de l'aorte abdominale, même si ces patients ont un risque cardiovasculaire plus élevé.

Question 12

Le fait qu'il s'agisse d'un homme porteur de facteurs de risque vasculaire présentant une atteinte athéromateuse dans un autre territoire vasculaire (coronaire chez ce patient) justifie la réalisation d'un examen de dépistage.
Par quel moyen allez-vous rechercher cet anévrisme ? (une seule réponse attendue)

A. Radiographie de l'abdomen sans préparation
B. Artériographie de l'aorte abdominale
C. Échocardiographie transœsophagienne
D. Échographie de l'aorte abdominale
E. Scanner thoraco-abdominal

L'examen de première intention pour rechercher un anévrisme de l'aorte abdominale est l'échographie. Il est très accessible, facile de réalisation, sensible, et permet de mettre en évidence d'autres localisations.
Une ***radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP)*** ne permettra pas de visualiser une dilatation anévrismale ; elle ne peut que mettre en évidence des calcifications de la paroi aortique.
L'***échocardiographie transœsophagienne (ETO)*** permet de mesurer le diamètre de l'aorte thoracique, mais pas abdominale.
Le ***scanner thoraco-abdominal*** est généralement réalisé avant une opération de l'anévrisme, c'est un examen préthérapeutique, mais pas un examen de dépistage.

Question 13

L'échographie de l'aorte abdominale a mis en évidence un anévrisme de l'aorte abdominale sous-rénale de 37 mm de diamètre antéropostérieur. Quelles mesures pouvez-vous envisager face à la découverte de cet anévrisme ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Traitement endo-luminal
B. Traitement chirurgical
C. Surveillance échographique annuelle
D. Traitement médical par inhibiteur calcique
E. Arrêt des anticoagulants

La conduite à tenir devant la découverte d'un anévrisme de l'aorte abdominale est dictée par son diamètre et la vitesse de progression de la dilatation de l'anévrisme :

- **en dessous de 40 mm de diamètre,** on préconise une surveillance par échographie annuelle ;
- **entre 40 et 50 mm de diamètre,** il est recommandé une surveillance par échographie tous les 6 mois ;
- **au-delà de 50 mm de diamètre chez la femme et de 50-55 mm chez l'homme,** on suggère une prise en charge de l'anévrisme par voie chirurgicale ou interventionnelle, compte tenu du risque important de rupture de l'anévrisme à ces dimensions ;
- si l'augmentation du diamètre de la **dilatation artérielle est supérieure à 10 mm/an** on préconise aussi une prise en change chirurgicale programmée compte tenu du risque élevé de rupture.

L'anévrisme de notre patient présente un diamètre de 37 mm, il n'y a donc ***pas lieu de proposer une intervention*** (proposition A et B fausses) et compte tenu de la taille de la dilatation, le ***rythme de surveillance par échographie doit être annuel*** (réponse C vraie).

Aucun médicament n'a réussi à ralentir la progression de la dilatation anévrismale ou à faire régresser un anévrisme. Il n'y a donc ***pas lieu de proposer un traitement par inhibiteur calcique*** à ce patient.

Les seuls médicaments qui peuvent être utilisés à visée préventive dans un contexte de dilatation de l'aorte sont les ß-bloquants, mais seulement chez les patients avec une maladie de Marfan porteur d'une dilatation de l'aorte ascendante. Dans ce cas, il a été montré que l'utilisation de cette classe médicamenteuse réduisait le risque de rupture de l'aorte ascendante.

Le score de CHA_2-DS_2-VASc du patient est de 2. Dans le contexte de FA, il faut ***maintenir le traitement anticoagulant,*** la présence de l'anévrisme ne doit pas faire arrêter ce traitement. À bien différencier de la dissection aortique qui doit faire arrêter tout traitement anticoagulant en cours.

Question 14

Le patient a été perdu de vue. Trois ans plus tard, ce patient se présente aux urgences pour la survenue de douleurs abdominales. La pression artérielle est mesurée à 168/74 mmHg aux deux bras ; il est apyrétique. Il est en rythme sinusal à 76 battements/min. La seule anomalie à l'examen clinique est un abdomen douloureux à la palpation douce.
Quelle stratégie diagnostique adoptez-vous ? (une seule réponse attendue)

A. Échographie de contrôle et avis chirurgical en urgence
B. Scanner abdominal et avis chirurgical en urgence
C. Artériographie aortique et avis chirurgical en urgence
D. Artériographie au bloc opératoire en préalable à une cure chirurgicale en urgence
E. Laparotomie exploratrice en urgence sans examen complémentaire

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Toute douleur thoracique ou abdominale chez un patient porteur d'un anévrisme de l'aorte doit faire suspecter une rupture d'anévrisme.
Il y a deux grandes stratégies thérapeutiques possibles, et le choix dépend d'une seule donnée : le patient est-il en état de choc ?
Chez le patient **stable** sur le plan hémodynamique, il faut réaliser une imagerie de l'anévrisme en urgence, le plus souvent ***un scanner abdominal,*** et prendre un avis chirurgical en urgence. Les chiffres tensionnels de notre patient sont bons (168/74). C'est donc la conduite à tenir.
Chez le patient **instable,** il faut réaliser une ***laparotomie exploratrice en urgence.*** Le temps est insuffisant pour réaliser d'autres examens complémentaires, car aucun examen d'imagerie ne doit faire retarder la chirurgie, au risque d'aggraver la symptomatologie du patient.

Dossier 5

Corrigé (Énoncé p. 574)

Question 1

Quels sont les éléments à rechercher à l'interrogatoire en faveur du diagnostic de reflux gastro-œsophagien ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une extension rétrosternale des brûlures
B. Un soulagement des brûlures par la prise de paracétamol
C. Une sensation de remontées acides dans le pharynx
D. La survenue de brûlures en période post-prandiale
E. Une odynophagie

Le ***reflux gastro œsophagien*** (RGO) se traduit cliniquement par 2 symptômes prédominants :

- un **pyrosis**, qui correspond à une ***sensation de brûlure ou d'acidité rétrosternale*** ascendante ;
- des **régurgitations**, qui traduisent le reflux d'une partie du contenu gastrique, avec une ***sensation acide au niveau de la sphère oropharyngée***. Il est important de noter que les régurgitations ne sont pas associées à des nausées, et elles se différencient du vomissement car il n'y a pas de contraction du diaphragme.

Cette description vaut pour la symptomatologie typique du RGO, mais ce dernier peut se présenter sous la forme d'autres symptômes :

- **de la sphère respiratoire :** toux, dyspnée asthmatiforme ;
- **de la sphère ORL :** enrouement, dysesthésies bucco-pharyngées, otalgie inexpliquée notamment droite, laryngite postérieure, gingivites ou caries dentaires à répétition ;
- **autres :** douleurs précordiales qui peuvent simuler un angor, troubles du sommeil avec notamment des micro-éveils nocturnes.

L'***odynophagie*** correspond à une douleur au cours d'un effort de déglutition, ce n'est **pas un symptôme typique du RGO,** on peut le retrouver par exemple dans l'angine ou certaines otites.

Le ***soulagement des brûlures par la prise de paracétamol*** n'a rien de spécifique pour caractériser un RGO, **c'est le soulagement lors de la prise d'IPP** qui est efficace.

Question 2

Vous diagnostiquez un reflux gastro-œsophagien par l'association d'un pyrosis et de régurgitations acides. Quel est l'élément le plus déterminant pour débuter un traitement continu ?

A. La fréquence des symptômes
B. L'âge du patient
C. L'existence d'une dysphagie
D. La présence de régurgitations nocturnes
E. L'obésité du patient

D'après le référentiel de gastro-entérologie, la principale question à se poser dans ce contexte est la ***fréquence des symptômes***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

En effet si les symptômes surviennent **moins d'une fois par semaine**, on propose un traitement d'action rapide **« au coup par coup »** :
- anti-acides : basifient le contenu gastrique ;
- alginates : forment un gel visqueux surnageant sur la partie supérieure du contenu de l'estomac pour éviter qu'il ne remonte ;
- anti-H2.

On ne propose alors pas d'IPP en première intention. Cependant, si les symptômes surviennent plus d'une fois par semaine, on va proposer un traitement continu par IPP à 1/2 dose pendant 4 semaines.

L'***âge du patient*** n'est pas un élément déterminant pour le traitement. Il est en revanche indispensable de le connaître **car on devra réaliser une fibroscopie œso-gastroduodénale (FOGD) devant tout RGO typique ou non du patient de 50 ans.**

Les autres indications **à réaliser une FOGD** dans le contexte de RGO sont :
- dysphagie ;
- AEG ;
- carence martiale ;
- symptômes atypiques ;
- échec des IPP.

C'est la même réponse pour la ***dysphagie*** qui est un critère de FOGD mais pas un critère de traitement.

La ***présence de régurgitations nocturnes*** correspond à la symptomatologie typique du RGO. Néanmoins, le fait qu'elles soient nocturnes ou diurnes n'entre pas en compte dans l'indication de traitement continu.

Le fait que le ***patient soit obèse*** est un facteur favorisant de RGO, mais n'entre pas en compte dans l'indication de traitement.

Question 3

Le patient a des manifestations de reflux quotidiennes et vous prescrivez de l'ésoméprazole pendant un mois. Le patient consulte à nouveau après 15 jours car le traitement lui paraît inefficace. Il note l'apparition d'une douleur rétrosternale à la déglutition. Quelle conduite à tenir vous paraît la plus appropriée ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Faire réaliser une endoscopie digestive haute
B. Majorer la posologie quotidienne d'ésoméprazole
C. Adjoindre un traitement par alginates
D. Demander une pHmétrie œsophagienne
E. Remplacer l'ésoméprazole par l'oméprazole

Face à ce patient de 37 ans, qui présente un RGO typique résistant au traitement par IPP associé à l'apparition de douleur à la déglutition, on se doit de rechercher une **œsophagite peptique.** Le meilleur examen pour cela reste l'***endoscopie digestive haute***.

La ***posologie quotidienne*** d'IPP sera modifiée en fonction de ce que met en évidence l'endoscopie.

Il n'y a pas d'avantage à remplacer un IPP par un autre (réponse E fausse).

La ***pHmétrie*** n'a pas sa place à ce niveau de prise en charge. Elle devra être réalisée dans ce contexte d'échec de la prise en charge par IPP si l'endoscopie digestive haute revient négative. Elle permettra alors de s'assurer de la réelle présence du RGO acide. L'**impédancemétrie,** quant à elle, permettra de documenter un reflux non acide.

Je n'avais pas coché la proposition C le jour de l'ECN. En effet, même si la place d'un ***traitement par alginates au coup par coup*** peut se discuter, il n'est pas fait référence à l'utilisation de ce traitement dans le référentiel sur le RGO résistant aux IPP.

Question 4

L'endoscopie digestive haute trouve des ulcérations œsophagiennes circonférentielles.
Quel principe de prise en charge préconisez-vous ? (une seule réponse attendue)

A. Inhibiteur de la pompe à proton à pleine dose
B. Inhibiteur de la pompe à proton à demi-dose avec anti-H2
C. Anti-H2 associé à des alginates
D. Fundoplicature chirurgicale (chirurgie antireflux)
E. Traitement d'éradication d'*Helicobacter pylori*

L'œsophagite est donc diagnostiquée. La conduite à tenir dans ce contexte repose sur une ***majoration de la posologie des IPP*** : il faut passer d'une demi-dose d'IPP quotidienne à une pleine dose pour une durée minimum de 8 semaines, à adapter selon l'évolution de la symptomatologie :

- en cas d'œsophagite non sévère (c'est-à-dire non circonférentielle), la posologie reste la même : 1⁄2 dose d'IPP pour 4 semaines ;
- en cas d'œsophagite sévère (avec une érosion œsophagienne qui fait toute la circonférence de l'œsophage), la posologie d'IPP doublera avec une durée de traitement de 8 semaines *(voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2016 blanche, dossier 2, question 6)*.

Il est tôt pour proposer un ***traitement chirurgical du reflux,*** cette prise en charge n'a de place qu'en dernière ligne thérapeutique.
Le ***traitement d'éradication d'Helicobacter pylori*** a sa place dans la prise en charge de l'ulcère gastroduodénale, pas du RGO.

Question 5

Vous prescrivez un traitement par inhibiteur de la pompe à protons à pleine dose pendant 8 semaines. Le patient reconsulte deux mois après la fin du traitement car il souffre de régurgitations nocturnes sans pyrosis. Il a eu dernièrement des traces de sang dans la salive, le matin. Le poids a augmenté de 3 kg car la ration alimentaire s'est accrue du fait du confort digestif procuré par le traitement.
Quelle est la conduite la plus appropriée ? (une seule réponse attendue)

A. Réaliser une endoscopie digestive haute
B. Réaliser une pHmétrie des 24 h
C. Réaliser une manométrie œsophagienne
D. Prescrire un nouveau traitement par inhibiteur de la pompe à protons
E. Prescrire un traitement par alginates le soir au coucher

Encore une fois dans ce contexte l'examen à réaliser est une ***endoscopie digestive haute.*** Notre patient ayant un antécédent de RGO, d'œsophagite sévère traitée par IPP, la présence de sang dans la salive doit faire réaliser une fibroscopie œsophagienne à la recherche d'anomalies de la muqueuse pouvant évoquer une récidive de l'œsophagite, un endobrachyœsophage ou un cancer de l'œsophage.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

REMARQUE

À noter qu'en cas d'antécédent d'œsphagite, seule l'œsophagite sévère doit amener à un recontrôle de l'endoscopie digestive.

La ***pHmétrie des 24 h,*** comme à la question précédente, n'aura de place qu'en cas de négativité de la fibroscopie œsophagienne.
La ***manométrie œsophagienne*** n'a pas sa place dans ce contexte. Chez un patient avec un RGO, elle a une indication dans le bilan pré-opératoire ou pour rechercher des facteurs de persistance du RGO tels qu'une hypotonie du sphincter inférieur de l'œsophage.
Les réponses D et E ne sont pas les plus appropriées même si elles ne sont pas fausses.
En cas d'œsophagite documentée, on pourra proposer un ***traitement par IPP,*** et un ***traitement par alginate***s au coup par coup pourra y être adjoint pour soulager le patient. Néanmoins, une seule réponse était attendue et la proposition juste est la A.

Question 6

Vous demandez la pratique d'une endoscopie digestive haute. Cet examen décrit un endobrachyoesophage de 4 cm de hauteur. L'œsophagite est cicatrisée. Des biopsies multiples du bas œsophage sont faites. Quelles lésions anatomo-pathologiques sont possiblement attendues ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une inflammation de la muqueuse malpighienne
B. Une inflammation de la muqueuse glandulaire
C. Une métaplasie intestinale
D. Une dysplasie de bas grade
E. Une métaplasie malpighienne

L'endobrachyœsopage ou œsophage de Barrett est une ***métaplasie intestinale.***
La métaplasie correspond à la transformation d'un épithélium normal en un autre épithélium normal mais de nature différente.
L'**épithélium œsophagien normal est un épithélium de type malpighien.** En cas de RGO récurrents, cet épithélium prend l'**aspect d'un épithélium de type « intestinal »** (celui qu'on retrouve dans l'intestin grêle). Ce dernier se différencie du précédent par une épaisseur plus importante et la présence de cellules caliciformes. La métaplasie prend le nom du nouveau tissu produit : on parle alors de métaplasie intestinale et non de métaplasie malpighienne.
À partir de cette métaplasie intestinale, qui est donc un épithélium normal, peut se développer un **adénocarcinome de l'œsophage,** stade ultime de cancérisation de cette métaplasie.
Il existe des étapes dans la transition de cet épithélium jusqu'à la cancérisation :

- ***dysplasie de bas grade*** ;
- dysplasie de haut grade ;
- cancer *in situ* ;
- adénocarcinome invasif.

Il n'y a pas de notion ni dans le référentiel de gastro-entérologie ni dans celui d'anatomo-pathologie sur la présence d'une ***inflammation de la muqueuse malphigienne dans l'EBO.***
Néanmoins, de manière générale, la métaplasie tissulaire se fait dans un **contexte d'inflammation chronique** qui peut aboutir à la cancérisation lorsque cet état inflammatoire perdure.

On peut considérer, dans ce contexte d'agression chronique de la muqueuse œsophagienne, qu'il existe :
- une inflammation de l'épithélium malpighien, du fait du reflux chronique, favorisant la métaplasie intestinale ;
- une inflammation de la métaplasie (donc de l'épithélium intestinal de l'œsophage), favorisant la cancérisation.

Il existe trois éléments qui sont associés à la dégénérescence de l'EBO :
- la hauteur de l'EBO ;
- sa circonférence ;
- le degré de dysplasie à l'intérieur de l'EBO.

Question 7

Les résultats des prélèvements montrent la présence d'un épithélium cylindrique de type intestinal, sans lésion dysplasique ou d'adénocarcinome. Que déclarez-vous au patient concernant l'endobrachyoesophage ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une surveillance régulière par endoscopie est nécessaire avec des prélèvements étagés
B. Une chirurgie antireflux doit être envisagée pour faire régresser l'endobrachyœophage
C. La prévention du cancer justifie la prescription d'un traitement par inhibiteur de la pompe à protons
D. La perte pondérale d'au moins 10 kg va permettre la régression de l'endobrachyœsophage
E. Il existe un risque d'ulcère sur l'endobrachyeosphage

L'EBO expose à trois types de complications :
- l'***ulcère*** ;
- la dysplasie ;
- l'adénocarcinome de l'œsophage ;

La proposition E est donc vraie. L'ulcère est peut-être la cause de la présence de sang dans la salive de notre patient.

Il est nécessaire de ***surveiller l'EBO de manière régulière par endoscopie digestive haute.*** Il n'y a pas de consensus clair sur le rythme de surveillance, mais il faut savoir que la surveillance est d'autant plus rapprochée qu'il existe des facteurs de risque de dégénérescence de l'EBO. Les ***biopsies étagées*** vont être utiles pour apprécier le degré de dysplasie, voire de carcinome (*in situ* ou invasif).

La proposition C porte à débat : je ne l'avais personnellement pas cochée à l'ECN (pensant qu'elle serait annulée quoi qu'il arrive).

En effet, dans le référentiel de gastro-entérologie et dans celui d'anatomopathologie, à l'item « Cancer de l'œsophage », **il est mentionné le fait que les *IPP* réduisent le risque de transformation maligne,** alors que dans l'item « RGO » **il est écrit que les *IPP* ont une action uniquement sur les symptômes de l'EBO et non sur le risque de transformation tumorale.** En définitive, je ne sais donc pas s'il fallait la cocher. Chaque année, des questions avec ce degré d'ambiguïté tombent à l'ECN !

La proposition B est fausse : la ***chirurgie antireflux*** n'a de place que sur le versant symptomatique du reflux, mais elle ne permet pas de faire régresser un EBO.

De même dans la proposition D, ***la perte de poids de 10 kg*** va pouvoir diminuer la fréquence du reflux, et donc diminuer potentiellement la rapidité d'aggravation de l'EBO, mais en aucun cas elle ne fera régresser l'EBO.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 8

Le patient revient vous consulter trois mois plus tard, envoyé par son médecin traitant, devant les résultats du bilan sanguin suivant :
-ASAT 87 UI (N < 35), ALAT 93 UI (N < 35), GGT 132 UI (N < 45) ;
-ferritinémie 678 microg/L (N < 400).
Quelle est l'hypothèse diagnostique la plus probable dans ce contexte ?

A. Hémochromatose génétique
B. Hépatite C
C. Hépatite B
D. Hépatosidérose dysmétabolique
E. Cholangite biliaire primitive

L'étiologie la plus probable chez ce patient qui présente une augmentation modérée des transaminases associée à une obésité sévère (IMC à 36,1) est l'***hépatosidérose métabolique.***
Le principal piège dans ce QCM portait sur le fait qu'il ne fallait pas se « jeter » sur l'hémochromatose devant l'**hyperféritinémie élevée**.
En effet, la première cause d'élévation de la ferritinémie est l'***hépatosidérose métabolique***.

Rappel : Les causes de l'hyperferritinémie

	Causes d'hyperferritinémie
Non liée au fer	Hémolyse SAM Lyse musculaire / lyse hépatique Inflammation Alcool Hyperthyroïdie (*via* rhabdomyolyse) Maladie de Still Paranéoplasique+++
Par surcharge acquise en fer	Transfusion Hémodialyse Alimentation Hépatopathies chroniques de manière générale : – stéatose métabolique (cause la plus fréquente d'hyperferritinémie) – VHB / VHC / alcool – myélodysplasie – porphyrie cutanée tardive
Par surchage congénitale en fer	Hémochromatose

L'***hépatite B et C*** sont des causes d'élévation des transaminases associée à une l'hyperferritinémie, mais devant la morphologie du patient, ces hypothèses ne sont pas les plus probables.
La ***cholangite sclérosante primitive***, en raison de sa rareté et de l'hyperferritinémie, n'est pas non l'hypothèse la plus probable à évoquer.

Question 9

Quels examens demandez-vous à ce stade ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Sérologie VHC
B. Bilan lipidique
C. Coefficient de saturation de la transferrine
D. Mutations du gène HFE1
E. Antigène HBs

Les ***sérologies VHC et VHB***, dont fait partie l'***Ag HBs,*** seront faites de manière systématique. Même si la première cause d'hyperferritinémie est l'hépatosidérose métabolique, il est indispensable d'éliminer une hémochromatose, ce pour quoi une simple mesure du ***coefficient de saturation de la transferrine (CST***) peut suffire : un CST < 45 % permet d'éliminer le diagnostic d'hémochromatose.

Le ***bilan lipidique*** est aussi à réaliser chez ce patient présentant une obésité sévère, avec une probable hépatosidérose métabolique. Ce bilan permettra de rechercher des arguments biologiques en faveur du syndrome métabolique.

⚠ Pour mémoire, la mesure du LDL-c n'apparaît pas dans la définition du syndrome métabolique.

La ***mutation HFE1*** sera à rechercher en cas de CST ≥ 45 % avec d'autres arguments en faveur d'une hémochromatose.

Question 10

La sérologie de l'hépatite C est négative, et il est vacciné contre l'hépatite B. La saturation de la transferrine est à 34 % et le bilan lipidique est normal. Quel serait l'examen le plus performant pour répondre avec certitude à la question du degré d'atteinte hépatique ?

A. Scanner hépatique
B. Test de fibrose non-invasif sérique
C. Mesure de l'élasticité du foie
D. Biopsie hépatique
E. Dosage du collagène sérique

On ne demande **pas l'examen à faire en première intention** mais **l'examen le plus performant** pour évaluer avec certitude le degré d'atteinte hépatique.

À cette question, la réponse est claire : c'est la ***ponction biopsie hépatique (PBH)*** qui est la plus performante. Elle va permettre d'affirmer l'atteinte hépatique et de quantifier la sévérité de l'atteinte.

D'autres tests sont disponibles pour évaluer le degré d'atteinte hépatique ; ils ont l'avantage d'être non invasifs mais présentent l'inconvénient d'être moins précis que la PBH. On peut par exemple citer :

- ***le test de fibrose non invasif sérique*** : (FibroTest®, Fibromètre®, Hepascore®) ;
- ***le test mesurant l'élasticité*** *du foie* : (FibroScan®).

Le ***dosage du collagène sérique*** n'a pas sa place ici. Le procollagène sérique est un marqueur biologique du remodelage osseux capable d'évaluer l'activité de formation osseuse ou l'activité de résorption osseuse.

Le ***scanner hépatique*** peut permettre de mettre en évidence une dysmorphie hépatique faisant suspecter une fibrose hépatique, mais il n'est pas plus précis qu'une biopsie hépatique.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 11

Le patient vous demande quels seraient les risques d'une biopsie hépatique percutanée. Que lui répondez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Douleurs
B. Hématome hépatique
C. Perforation de la vésicule biliaire
D. Perforation gastrique
E. Malaise vagal

Cette question qui n'a pas de réponse claire dans les référentiels est assez compliquée.
D'après le site de la Société nationale française de gastro-entérologie (SNFGE), ***la douleur et le malaise vagal*** sont des complications assez fréquentes de ce geste.
L'***hématome hépatique*** est également une complication envisageable, il peut être intra-hépatique ou sous-capsulaire.
La ***perforation de la vésicule biliaire*** est également possible d'après le site de la SNFGE, même si ce n'est pas décrit dans le référentiel (je la compte donc juste). La principale complication de la perforation de la vésicule biliaire est la péritonite biliaire : on peut la prévenir par un repérage échographique avant la ponction.
La ***perforation gastrique*** paraît peu probable au vu de la localisation de cet organe vis-à-vis du foie. D'autres viscères sont à risque de perforation, notamment le côlon et le rein droit : même si cette complication est rare, elle mérite d'être prévenue par un repérage échographique.

Recommandations de la SNFGE

Les complications potentielles à envisager liées à une PBH d'après le site de la SNFGE :
- douleur, malaise vagal ;
- hématome intra-hépatique ou sous capsulaire ;
- hémorragie intra-péritonéale ;
- péritonite biliaire ;
- hémobilie ;
- angiocholite et bactériémie ;
- pneumothorax, hémothorax ;
- ponction d'organe (rein/côlon/vésicule biliaire) ;
- fistule artério-veineuse/fistule veinobiliaire ;
- complication liée à l'anesthésie.

Les contre-indications à la PBH d'après le même référentiel :
- les troubles de la coagulation (plaquettes < 60 000/mm^3, taux de prothrombine < 50 %, allongement du TCA) ;
- un obstacle biliaire extra-hépatique ;
- une angiocholite ;
- l'ascite abondante, notamment une ascite cliniquement décelable ;
- les kystes parasitaires (kyste hydatique, par ex.).

Question 12

Avant d'envisager de réaliser une biopsie hépatique, vous allez chercher des arguments indirects en faveur d'une cirrhose. Quels examens allez-vous demander ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Échographie hépatique
B. Numération plaquettaire
C. Dosage des phosphatases alcalines sériques
D. Taux de prothrombine
E. Électrophorèse des protides sériques

Le diagnostic de certitude de cirrhose, ou diagnostic direct, est histologique, comme nous l'avons évoqué à la question précédente.
Le diagnostic indirect repose sur d'autres éléments : clinique, biologique et d'imagerie.
Cliniquement, on peut évoquer une cirrhose devant trois grandes catégories de signes : l'hépatomégalie, les signes d'insuffisance hépatique, et ceux d'hypertension portale.

Signes cliniques de cirrhose	
Hépatomégalie	Pour la caractériser il faut savoir si elle est homogène ou hétérogène et si elle est sectorielle ou diffuse. Classiquement, le foie est très dur avec le bord inférieur qualifié de « tranchant ».
Insuffisance hépatique	***Signes cutanés*** : – angiomes stellaires ; – érythrose palmaire ; – ongles blancs ou leuconychies ; – ictère conjonctival ou cutané ; – hippocratisme digital. ***Hypogonadisme*** – atrophie des organes génitaux externes ; – gynécomastie ; – dépilation chez l'homme ; – spanioménorrhée/aménorrhée. ***Mais aussi*** – *fœtor hepaticus,* une haleine particulière de l'insuffisant hépatique ; – inversion du cycle nycthéméral, astérixis, confusion, voire troubles de conscience (signes évocateurs d'encéphalopathie hépatique).
Hypertension portale	Ascite (aussi signe d'IHC). Dilatation des veines sous-cutanées abdominales (circulation veineuse collatérale). Splénomégalie.

Biologiquement, on peut aussi séparer les stigmates biologiques d'insuffisance hépatique et d'hypertension portale.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Stigmates biologiques indirects de cirrhose	
Insuffisance hépatique	Une anomalie de la coagulation, tous les facteurs de coagulat : – une ***augmentation du taux de prothrombine*** [TP] (réponse D vraie) ; – une chute de tous les facteurs de coagulation, dont le facteur V (contrairement aux troubles de coagulation liés à un déficit en vitamine K qui épargnent le facteur V) ; – une élévation de l'INR. Une diminution de l'albuminémie (produite par le foie). Une élévation de la bilirubine conjuguée (la fibrose entraînant une cholestase au sein des canaux intra-hépatiques). Un bloc ß-gamma à l'***électrophorèse des protéines sériques*** (réponse E vraie). Une anomalie du bilan martial : – hyperferritinémie ; – chute de la transferrinémie (produite par le foie) ; – élévation du coefficient de saturation de la transferrine (par baisse de la transferrine elle-même).
Hypertension portale	Les signes biologiques d'hypertension portale sont liés à l'hypersplénisme, on retrouve alors : – ***thrombopénie*** (réponse B vraie) ; – leucopénie ; – anémie normocytaire arégénérative, lié à l'hémodilution.

L'augmentation des PAL et des GGT n'est pas un signe direct de cirrhose : on peut la retrouver dans la cirrhose, non liée à la fibrose hépatique mais liée à son étiologie, par exemple, la cirrhose biliaire primitive (réponse C fausse).

Le **principal examen radiologique** à réaliser à la phase initiale de la prise en charge d'une pathologie hépatique est ***l'échographie hépatobiliaire.*** Cet examen de dépistage est à réaliser chez tous les patients atteints de cirrhose. Il sert notamment au dépistage du carcinome hépato-cellulaire et à réaliser tous les 6 mois chez tout patient cirrhotique.

Signes échographiques de cirrhose	
Échographie	À l'échographie, un foie **cirrhotique** est un foie : – **augmenté** de volume ; – irrégulier ; – bosselé ; – globalement normo-échogène : HÉTÉROGÈNE ++. *Le caractère hypo/hyperéchogène dépend+++ de la cause de la cirrhose.* On retrouve souvent une : – atrophie du lobe droit et du segment IV ; – hypertrophie du lobe gauche et du segment I. Au doppler, on visualise un **ralentissement du flux porte**, voire **une inversion du flux porte : flux hépatofuge.**

Question 13

Le bilan complémentaire que vous avez fait pratiquer est sans particularité en dehors d'un foie hyperéchogène non dysmorphique. Vous concluez à une hépato-sidérose dysmétabolique sans cirrhose et ne réalisez pas de biopsie.
Quelle prise en charge proposez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Régime hypocalorique
B. Régime hypoprotidique
C. Régime sans sel
D. Prescription de chélateurs du fer
E. Arrêt de l'alcool

Il faut proposer un ***régime hypocalorique*** chez ce patient atteint d'une obésité sévère associée à une hépatosidérose métabolique.
Le ***régime hypoprotidique*** n'a pas sa place ici. Chez le patient obèse il faut diminuer la ration calorique totale, mais pas le pourcentage de protides dans la ration alimentaire journalière. Il faut diminuer surtout la portion de sucres rapides.
Le ***régime sans sel*** n'est quasiment jamais à prescrire lors l'ECNi.
Chez le patient avec une maladie hépatique chronique, on propose un régime hyposodé à partir du moment où il a présenté une ascite, et ce, en prévention de la récidive, avec une quantité de sel journalière qui doit être comprise entre 2 et 4 g/j.
L'***arrêt de l'alcool*** est à préconiser quelle que soit l'étiologie de la maladie hépatique chronique, d'autant plus que le patient consomme ½ bouteille de vin par jour. Pour la définition de l'usage simple de l'alcool, *voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2020, dossier 13, question 1, p. 496*.

Question 14

À quels risques de complications évolutives le patient est-il exposé ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Diabète
B. Pathologie coronarienne
C. Cancer du bas œsophage
D. Cardiomyopathie hypertrophique
E. Syndrome d'apnée du sommeil

On peut supposer que le patient présente un syndrome métabolique (devant l'obésité et le mode de vie). Ainsi, s'il ne change pas ses habitudes, il va être exposé aux complications de ce syndrome que sont entre autres : la ***pathologie coronarienne, le diabète de type 2 et un syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS).***
Pour mémoire, ce patient a aussi un endobrachyœsophage, qui est une **lésion précancéreuse de l'adénocarcinome de l'œsophage, se situant préférentiellement dans le 1/3 inférieur de l'œsophage.**
La consommation alcoolique chronique du patient peut être responsable d'une ***cardiomyopathie dilatée*** et non hypertrophique (à noter que jusqu'à un certain stade, la cardiomyopathie dilatée liée à l'alcool peut être totalement réversible en cas d'arrêt de la consommation).

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 6

Corrigé (Énoncé p. 576)

Question 1

Dans l'hypothèse d'une mono-arthrite du genou droit, quel(s) élément(s) d'orientation diagnostique devez-vous rechercher ?

A. Une piqûre de tique
B. Une relation sexuelle non protégée
C. Une plaie du membre inférieur droit
D. Un début brutal de la douleur
E. Des céphalées temporales

Le premier réflexe à avoir est de chercher une porte d'entrée infectieuse de cette potentielle arthrite septique. Il est donc légitime d'évoquer une **cause infectieuse.**

La ***piqûre de tique*** est dans ce cadre un élément à rechercher car elle peut être :

- à l'origine d'une arthrite infectieuse par inoculation d'un germe à l'endroit de la morsure. On retrouvera alors dans le liquide articulaire des germes cutanés ;
- responsable de la borréliose de Lyme, elle-même responsable d'arthrite sur un mode inflammatoire.

La ***plaie du membre inférieur*** droit peut également être la porte d'entrée d'une arthrite infectieuse.

La ***relation sexuelle non protégée*** doit aussi être envisagée pour plusieurs raisons. Les germes des IST peuvent être responsables de deux types d'arthrite :

- une arthrite infectieuse à gonocoque ;
- une arthrite inflammatoire, dite aussi réactionnelle chez les patients infectés par *Chlamydia trachomatis* ou *Ureaplasma urealyticum*.

C'est le classique syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter associant arthrite-conjonctivite-urétrite (chez l'homme) et cervicite (femme).

Le ***début brutal des douleurs*** permet, devant cette mono-arthrite, de s'orienter vers une cause infectieuse ou micro-cristalline. Un début plus insidieux est plus en faveur d'une cause inflammatoire.

Les ***céphalées temporales*** ne sont pas à rechercher dans ce contexte. Elles seraient en rapport avec une artérite à cellules géantes ou maladie de Horton, pathologie qui n'est pas responsable d'une mono-arthrite aiguë du genou mais plus d'une atteinte des ceintures scapulaire et pelvienne.

Question 2

À l'examen physique, que cherchez-vous en faveur d'un épanchement articulaire du genou droit ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une douleur à la palpation parapatellaire médiale
B. Un choc rotulien
C. Un kyste poplité
D. Une tuméfaction pré-patellaire
E. Un clinostatisme

L'élément le plus évocateur d'un épanchement articulaire est la présence d'un ***choc rotulien,*** c'est-à-dire que lorsqu'on appuie sur la rotule, la jambe en position allongée vient buter contre la trochlée, ce qui est responsable d'un choc rotulien.
Le ***kyste poplité*** est aussi un élément en faveur d'un épanchement dans l'articulation du genou. En effet, ces kystes peuvent se former sur des épanchements chroniques.
La ***douleur à la palpation*** et le ***clinostatisme*** ne sont pas des arguments en faveur d'un épanchement articulaire. En effet, l'arthrose ou une rupture ligamentaire peuvent provoquer une douleur à la palpation sans qu'un épanchement soit présent. Le clinostatisme (l'impossibilité de lever la jambe du lit) n'est pas du tout un élément spécifique dans la pathologie rhumatologique. Toute douleur du genou peut, si elle est assez importante, entraîner un clinostatisme.
La ***tuméfaction pré-patellaire*** est un distracteur. Dans l'épanchement du genou, c'est une **tuméfaction rétro-patellaire** qui est en faveur d'un épanchement articulaire.

Question 3

Vous confirmez la présence d'un épanchement articulaire du genou droit. Quel est le 1er examen à effectuer ?

A. Dosage de la CRP
B. Échographie du genou
C. IRM du genou
D. TDM du genou
E. Ponction articulaire du genou

Le premier examen à effectuer est bien la ***ponction articulaire du genou,*** avec ou sans guidage échographique.
À la question suivante, vous trouverez un tableau récapitulatif permettant d'interpréter une analyse de ponction de liquide articulaire *(voir* Les Annales des (très) bien classsés, *ECNi 2020, dossier 18, question 11 pour le rappel sur la ponction articulaire, p. 555)*.

Question 4

Vous faites une ponction de genou. L'examen du liquide articulaire objective : 70 000 cellules/mm^3, 90 % de polynucléaires neutrophiles (PNN), présence de cristaux de pyrophosphate de calcium et absence de bactéries à l'examen direct avec coloration de Gram. Parmi les propositions suivantes, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

A. Ce liquide permet d'éliminer une arthrite septique
B. La présence de cristaux de pyrophosphate de calcium dans le liquide articulaire est fréquente quelle que soit l'étiologie de l'arthrite
C. Le pourcentage de PNN > 90 % permet d'éliminer un rhumatisme inflammatoire
D. Ce liquide permet de confirmer le diagnostic d'arthrite
E. Ce liquide autorise l'infiltration intra-articulaire de corticoïdes

Le tableau ci-dessous permettra de répondre à la majorité des questions sur l'analyse d'un liquide de ponction articulaire.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Rappel : L'analyse de ponction articulaire

Analyse d'un liquide de ponction	
Macroscopique	Un liquide citrin, translucide et visqueux est probablement mécanique. Un liquide trouble et fluide est probablement inflammatoire. Un liquide hémorragique correspond à une hémarthrose.
Biochimique (non systématique)	< 40 g/L : transudat → liquide mécanique. > 40 g/L : exsudat → liquide inflammatoire.
Cytologique	Globules blancs < 1 000/mL, dont moins de 50 % de polynucléaires : liquide mécanique. Globules blancs > 2 000/mL : liquide inflammatoire
Microcristalline	Cristaux d'*urate de sodium* dans la goutte. Cristaux de *pyrophosphate de calcium* dans la chondrocalcinose articulaire. Cristaux d'*hydroxyapatite* dans le rhumatisme à apatite.
Microbiologique	Examen direct. Mise en culture. PCR.

Attention, on ne peut affirmer qu'un liquide de ponction articulaire n'est stérile que si la culture est négative+++ ***et pas le liquide direct***.
La ***présence de cristaux de pyrophosphate de calcium*** est possible en l'absence de chrondrocalcinose mais n'est pas fréquente sur un liquide d'arthrite.
Le pourcentage de ***PNN > 90 %,*** avec un nombre de **PNN > 10 000,** est en faveur d'un liquide puriforme. On parle de liquide inflammatoire s'il existe > 50 % de PNN dans le liquide de ponction. Le fait qu'il y en ait plus de 90 % n'élimine pas un rhumatisme inflammatoire.
La proposition E n'était pas à cocher pour la simple raison que l'arthrite septique n'a pas été éliminée, les résultats de la culture du liquide articulaire n'étant pas encore parvenus. Une infiltration articulaire de corticoïdes n'est donc pas possible à ce stade.

Question 5

Le diagnostic d'arthrite étant confirmé, quel examen demandez-vous à ce stade ?
A. Radiographies du genou de face et profil
B. Échographie du genou
C. IRM du genou
D. TDM du genou
E. Aucun

Devant cette mono-arthrite du genou, avec un liquide de ponction inflammatoire, il faut réaliser des ***radiographies du genou, de face et de profil,*** bilatérales et comparatives.
On cherchera dessus des signes radiologiques en faveur :
- d'une arthrite infectieuse ;
- d'une chondrocalcinose.

La goutte ne donne que peu de signes radiographiques à la phase aiguë. C'est l'échographie du genou qui aurait été plus performante pour mettre en évidence l'aspect de double contour de la synoviale lié aux dépôts de cristaux d'acide urique.
L'**échographie** aurait pu être réalisée mais avec pour but de guider la ponction, car les éléments mis en évidence par l'échographie ne sont que peu spécifiques.

Le ***TDM et l'IRM*** du genou peuvent être des examens à réaliser devant une mono-arthrite, mais ce ne sont pas les examens prioritaires à la phase aiguë.
On préféra d'ailleurs l'IRM au scanner du genou. Ces examens d'imageries sont surtout utiles dans les pathologies infectieuses chroniques du genou, comme l'ostéite.

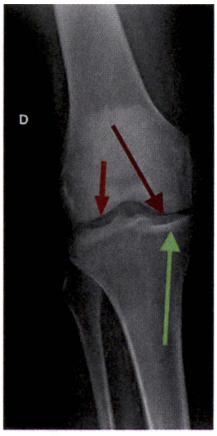
Question 6

Concernant cette radiographie standard de genou de face, il existe :
(une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un liseré calcique au niveau méniscal
B. Une condensation métaphysaire du fémur
C. Une condensation osseuse sous-chondrale du plateau tibial médial
D. Des géodes sous-chondrales
E. Des appositions périostées sur le bord latéral de la diaphyse tibiale

Cette radiographie présente ici le genou droit de la patiente de face. On observe **deux principales anomalies** :

- une **calcification des deux ménisques** *(flèches rouges)* ; le ménisque est un fibrocartilage, majoritairement constitué d'eau, il n'est pas visible sur une radiographie de genou lorsqu'il est normal. Ici, il apparaît opaque, donc il est sûrement calcifié ;
- une ***condensation osseuse du plateau tibial médial*** *(flèche verte)*.



Cette anomalie est plus difficile à mettre en évidence que la précédente, mais en comparant les deux plateaux tibiaux (médial et latéral), on met en évidence un **liseré calcique sur le plateau tibial médial**, ce qui est en faveur d'une ***condensation osseuse sous-chondrale,*** c'est-à-dire sous-cartilagineuse de cette région.
Sur une radiographie de genou, le côté latéral est celui où se trouve la fibula.
Ces deux éléments radiographiques sont typiques d'une pathologie très souvent abordée en rhumatologie à l'ECN : **la chondrocalcinose.**

Rappel : L'imagerie de la chondrocalcinose

On peut voir sur la radiographie pour cette pathologie :

- une calcification des **cartilages articulaires** :
  - parallèle à l'os sous-chondral,
  - **genou** : fémoro-tibiale, fémoro-patellaire,
  - **poignet** : radio-carpienne ;
- une calcification des **fibrocartilages** (**PSG) :**
  - **P**oignet **: ligament triangulaire** du carpe (pas annulaire +++),
  - **S**ymphyse pubienne,
  - Ménisques aux **G**enoux.

La proposition B est un distracteur très pertinent : à première vue on visualise une opacité arrondie en regard de la ***métaphyse fémorale***. Cette opacité correspond en réalité à la patella (ancienne rotule). Cet aspect radiographique est donc normal.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Les ***géodes sous-chondrales*** et les ***appositions périostées sur le bord latéral de la diaphyse tibiale*** font référence à des signes radiographiques d'arthrose qui ne sont pas présents sur cette radiographie.

ASTUCE PRATIQUE !

Une radiographie typique d'arthrose retrouve :
- ***P***incement ***localisé*** de l'interligne articulaire
- ***O***stéophytes
- ***G***éodes sous chondrales
- ***O***stéocondensation sous-chondrale

Question 7

Le liquide reste stérile après 7 jours de culture, vous faites donc le diagnostic de chondrocalcinose articulaire. Chez cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) cause(s) secondaire(s) potentielle(s) de chondrocalcinose à chercher ?

A. Hémochromatose
B. Hyperparathyroïdie
C. Myélome
D. Amylose
E. Ostéomalacie

Il existe **deux grands cadres de chondrocalcinose**.
- la **chondrocalcinose primaire** ou idiopathique, c'est-à-dire sans étiologie retrouvée, est la forme la plus fréquente de chondrocalcinose et elle concerne souvent les sujets âgés ;
- la **chondrocalcinose secondaire**, qui est souvent présente à un âge plus jeune que la primaire, est associée à d'autres symptômes liés à la pathologie responsable de la chondrocalcinose.

Les causes de chondrocalcinose secondaire à retenir sont :
- l'***hémochromatose*** ;
- l'***hyperparathyroïdie*** (primaire ou tertiaire) ;

Rappel : Les causes de la chondrocalcinose

D'autres causes de chondrocalcinose secondaire existent ; elles sont, à mon sens, moins tombables à l'ECN :
- **hypomagnésémie** (syndrome de Gitelman) : cette pathologie, abordée en néphrologie dans l'item diurétique, consiste en un défaut de fonctionnement des transporteurs Na-Cl au niveau du tube contourné distal. Schématiquement, c'est comme si le patient prennait un diurétique thiazidique au long cours. À mon sens c'est la seule autre cause à connaître car cette notion est parfois demandée indirectement quand le rédacteur demande le bilan biologique à réaliser devant une chondrocalcinose (c'est la question suivante, et la même question est tombée aux ECNi blancs 2021) ;
- **hypophosphatasie congénitale** qui se traduit biologiquement par des phosphatages alcalines basses ;
- **alcaptonurie** (ochronose) ;
- maladie de Wilson.

L'***ostéomalacie*** est une affection rhumatologique mais elle n'est pas responsable de chondrocalcinose. L'aspect radiologique n'est pas du tout le même. On retrouve dans l'ostéomalacie :
- transparence osseuse aspect de flou-cotonneux ;
- **stries de Looser-Milkman**, rupture de la corticale, perpendiculaire à l'axe mécanique ;
- fractures souvent multiples.

Le ***myélome*** n'est pas une cause de chondrocalcinose. Comme affection rhumatologique il peut être responsable :
- de fractures pathologiques ;
- d'ostéomalacie, par l'intermédiaire d'un syndrome de Fanconi (la fuite de calcium et de phosphore est responsable de cette fragilité osseuse).

L'***amylose*** n'est pas une cause de chondrocalcinose.

Question 8

Quel(s) examen(s) biologique(s) demandez-vous en première intention ?
A. Calcémie
B. Phosphorémie
C. 1-25 OH vitamine D3
D. Albuminémie
E. Uricémie

Il faut donc maintenant réfléchir à quel bilan étiologique réaliser devant une suspicion de chondrocalcinose. J'avais retenu pour l'ECN les examens complémentaires suivants :
- **bilan martial (CST/ferritine),** à la recherche d'éléments en faveur d'une hémochromatose (pour mémoire un CST < 45 % permet d'éliminer une hémochromatose) ;
- ***bilan phosphocalcique*** + PTH +/- 25 OH vitamine D (proposition A et B vraie), à la recherche d'une hyper PTH primaire et du bilan phosphocalcique ;
- **dosage du magnésium,** une hypomagnésémie pouvant orienter vers un syndrome de Gitelman.

L'albumine est TOUJOURS dosée associée à la calcémie pour corriger la calcémie mesurée en fonction de la valeur de l'***albuminémie.*** La formule à utiliser : *CA2+ calculé = CA2+ mesurée + ((40-albumine)/40).*

Bien noter qu'on dose la 25OH vitamine D et non la 1-25OH vitamine D, cette dernière ne se dose jamais, c'est un piège classique dans le bilan de l'ostéoporose.

Le ***dosage de l'uricémie*** n'a de place que dans le bilan d'une goutte, donc ne s'intègre pas dans le cadre présenté.

Question 9

Le bilan phosphocalcique de la patiente révèle les anomalies suivantes. Calcémie 3,3 mmol/L (norme : 2,10-2,60 mmol/L), phosphorémie 0,70 mmol/L (norme : 0,8-1,25 mmol/L), 25 OH Vitamine D3 29 ng/mL (norme >30 ng/mL), PTH à 85 pg/mL (norme : 10-60 pg/mL). L'électrophorèse des protides est normale. L'albuminémie est à 30 g/L.
Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?
A. La calcémie corrigée est supérieure à 3,3 mmol/L
B. Un myélome peut être suspecté
C. Les résultats peuvent être compatibles avec une sarcoïdose
D. Les résultats peuvent être compatibles avec une hyperparathyroïdie primitive
E. Il existe une hypophosphorémie

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La phosphorémie ne se corrige pas sur le bilan. La valeur mesurée étant inférieure à la norme, il existe une ***hypophosphorémie.***
Devant toute calcémie mesurée, il faut la corriger. En utilisant la formule que je vous donne à la question précédente on retrouve une ***calcémie corrigée*** à 3,3 + ((40-30)/40) = 3,3 + 10/40 = 3,55. D'après notre bilan, il existe une hypercalcémie associée à une hypophosphorémie avec une PTH supérieure à la norme. On se retrouve ainsi devant une probable ***hyperparathyroïdie primaire.***
Les propositions B et C sont fausses car dans ce type de pathologies, l'hypercalcémie n'est pas liée au métabolisme de la PTH. **On se retrouverait ainsi avec une PTH basse.**

REMARQUE

Pour mémoire, devant une hypercalcémie, **on parle de PTH adaptée ou inadaptée.**

Devant une hypercalcémie, on suspecte une hyperparathyroïdie quand la **PTH est inadaptée**, c'est-à-dire **élevée ou normale.**

Question 10

La calcémie corrigée de la patiente reste supérieure à 3,5 mmol/L. L'électrocardiogramme est normal. Quel(s) est (sont) le(s) élément(s) du traitement ?

A. Calcitonine
B. Bisphosphonates
C. Diurèse forcée
D. Bicarbonates
E. Sérum salé isotonique

Le traitement de l'hypercalcémie est une notion à maîtriser tant elle est redondante et importante dans la vie de tous les jours.
Le premier traitement à instaurer devant cette hypercalcémie franche est une hydratation intraveineuse par du ***sérum salé isotonique***. Un des principaux risques de ce trouble ionique est la déshydratation qu'il faut savoir prévenir.
La ***diurèse forcée*** n'est donc pas recommandée. Cet item fait référence à un ancien traitement de l'hypercalcémie : le **furosémide,** qui est un diurétique de l'anse hypocalcémiant. Le furosémide expose trop au risque de déshydratation. Or, c'est elle qu'on recherche à combattre.
Les ***bicarbonates*** sont un traitement de l'hyperkaliémie en cas d'acidose à trou anionique normale, et non de l'hypercalcémie.
La ***calcitonine*** est une hormone produite par les cellules C de la thyroïde, elle a un effet hypocalcémiant :

- lié à une diminution de la résorption osseuse (donc du flux de calcium allant de l'os vers le liquide extracellulaire) ;
- lié à l'inhibition de la réabsorption tubulaire rénale du calcium.

Ce n'est pas un traitement à introduire dans l'hypercalcémie aiguë d'après le référentiel de néphrologie, l'effet hypocalcémiant étant trop transitoire.
En revanche, un des principaux traitements de l'hypercalcémie aiguë repose sur l'administration de ***bisphosphonates*** par voie IV. Ces traitements ont un effet hypocalcémiant

par diminution de la résorption osseuse. On dit qu'ils sont anti-ostéoclastiques. Le principal inconvénient de ces traitements est leur délai d'action assez long, de quelques jours à quelques semaines. Néanmoins, leur durée d'action est aussi sur le long terme. La fonction rénale est aussi à surveiller avant leur introduction.

Question 11

Vous avez introduit, après réhydratation par sérum salé isotonique, un traitement par bisphosphonates. La patiente est inquiète et vous demande des informations sur ce traitement. Que lui dites-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Le risque d'ostéonécrose mandibulaire sous bisphosphonates est faible
B. Un panoramique dentaire doit être réalisé annuellement
C. L'effet des bisphosphonates intraveineux se prolonge plusieurs semaines après la perfusion
D. Les bisphosphonates augmentent le risque de thrombose veineuse profonde
E. Le traitement devra être poursuivi à vie

Le ***risque d'ostéonécrose*** existe effectivement sous bisphosphonates et il est considéré comme faible **entre 1/10 000 et 1/100 000 d'après le référentiel de rhumatologie.** La prévention de cette complication passe en premier lieu par un examen bucco-dentaire effectué par un dentiste et la réalisation d'un panoramique dentaire. En effet l'**ostéochimionécrose mandibulaire** survient sur pathologie dentaire préexistante à l'introduction des bisphosphonates.

Rappel : Les bisphosphonates

Dans ce tableau, vous trouverez toutes les notions exigibles à l'ECN sur cette classe médicamenteuse.

	Bisphosphonates *per os*	Bisphosphonates IV
Mode d'action	Inhibent les ostéoclastes, donc empêche la résorption osseuse	
Nom	Alendronate Risédronate	Zolédronate
Fréquence d'administration	1/j 1/semaine 1/j sur 2j une fois par mois	1/an
Indications	Traitement de première intention dans l'ostéoporose Traitement de l'hypercalémie	
Contre-indications	Hypocalcémie DFG < 30 mL/min ***Spécifique à cette galénique :*** – œsophagite	Hypocalcémie DFG < 30 mL/min
Effets indésirables	***Ostéonécrose de mâchoire*** Fracture fémorale atypique Nausées + vomissements ***Spécifiques à cette galénique :*** Œsophagite	***Ostéonécrose de mâchoire*** Fracture fémorale atypique Nausées + vomissements ***Spécifiques à cette galénique :*** Hypocalcémie Dans 20-30 % des cas, syndrome pseudogrippal (ne doit pas faire arrêter le traitement, juste le signaler)

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Il est donc nécessaire avant introduction et au cours du suivi sous bisphosphonates que le patient soit évalué de manière régulière par un dentiste afin de prendre en charge un éventuel foyer infectieux chronique qui pourrait être en cause dans le développement d'une ostéonécrose mandibulaire.
Dans ce suivi dentaire, l'examen endo-buccal suffit, il n'est ***pas nécessaire de réaliser un panoramique dentaire de manière annuelle.***
Dans l'urgence, il n'est pas obligatoire d'attendre l'avis dentaire avant l'introduction des bisphosphonates.

> **Rappel : Les conditions de prise d'un traitement par bisphosphonates *per os***
>
> Le matin à jeun avec un grand verre d'eau du robinet en dehors de toute prise alimentaire, médicamenteuse ou calcique sous peine que le médicament ne soit pas absorbé. Les patients ne doivent pas se coucher dans les trente minutes suivant la prise.

La durée du traitement par bisphosphonates est celle de l'hypercalcémie, mais ***le traitement n'est pas à prendre à vie***.
Il n'y a pas dans les référentiels de notions selon lesquelles le ***risque de MTEV*** augmenterait sous bisphosphonates. Je compte donc cette proposition fausse.
En effet, comme dit plus haut, les bisphosphonates sont efficaces après plusieurs jours, mais ***leur effet est prolongé sur plusieurs semaines.***

Question 12

Vous avez retenu le diagnostic d'hyperparathyroïdie primitive.
Quel(s) examen(s) de première intention demandez-vous à visée étiologique ?

A. Une scintigraphie au MIBI (Méthoxy-IsoButyl-Isonitrile)
B. Une TEP (tomographie à émission de positron) au FDG (fluorodésoxyglucose)
C. Une échographie cervicale
D. Une IRM hypophysaire
E. Une IRM cervicale

Il existe plusieurs causes à hyperparathyroïdie primaire :
- adénome unique des parathyroïdes *(cause la plus fréquente) ;*
- adénomes multiples des parathyroïdes ;
- hyperplasie des parathyroïdes ;
- cancer parathyroïdes.

Il est important de différencier :
- le diagnostic **positif** de l'hyperparathyroïdie primaire **qui est seulement biologique et repose sur la mise en évidence d'une hypercalcémie associée à une PTH normale ou haute**, il n'y a besoin d'aucun examen d'imagerie pour faire le diagnostic positif ;
- le diagnostic **étiologique** d'hyperparathyroïdie qui repose lui sur l'imagerie.

Pour le diagnostic étiologique, les deux principaux examens d'imagerie recommandés sont :
- une ***scintigraphie au MIBI (Méthoxy-IsoButyl-Isonitrile)*** ;
- une ***échographie cervicale*** ;

Les autres examens d'imagerie ne sont pas recommandés.

⚠ Ne pas confondre la **scintigraphie au MIBI,** qui a une indication dans le bilan d'une ***hyperparathyroïdie primaire,*** et la **scintigraphie au MIBG,** qui fait partie du bilan du ***phéochromocytome***. C'est un piège récurrent dans les DP d'endocrinologie.

Question 13

Dans le bilan de cette hyperparathyroïdie primitive, vous prescrivez une densitométrie osseuse (DMO) dont voici les résultats : T-score lombaire à -2,6 DS, T-score au col fémoral -2,8 DS. Parmi ces propositions, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) vraie(s) ?

A. Vous faites le diagnostic d'ostéoporose primitive
B. Le T-score de la patiente est calculé par rapport à la DMO des femmes du même âge
C. Il faut introduire une restriction alimentaire en calcium
D. L'hyperparathyroïdie peut être responsable de cette baisse de DMO
E. Un contrôle de la DMO sera indispensable à distance de la prise en charge de l'hyperparathyroïdie

Cette patiente présente un T-score sur deux sites < - 2,5. Le ***T-score*** correspond au nombre d'écarts-types entre la valeur du sujet et la valeur moyenne des adultes jeunes de même sexe. L'item B fait référence au Z-score qu'on utilise chez les sujets jeunes.
Un T-score < -2,5 fait le diagnostic d'ostéoporose sans préjuger du caractère primitif ou secondaire de cette fragilité osseuse. Dans le contexte d'hyperparathyrïdie primaire, on peut supposer que ***l'ostéoporose est secondaire***.
Il n'y a pas d'indication à proposer une ***restriction calcique*** chez cette patiente, même en cas d'hyperparathyroïdie primitive.
Après traitement de l'hyperparathyroïdie et prise en charge de l'ostéoporose, il faudra réaliser à la fin du traitement une évaluation de la fragilité osseuse pour potentiellement ***reconduire le traitement anti-ostéoporotique si la DMO n'est pas encore assez élevée.***

Question 14

Quel(s) autre(s) cofacteur(s) de déminéralisation osseuse cherchez-vous chez cette patiente ?

A. Une ménopause précoce
B. Le tabac
C. Un diabète
D. La prise d'hydrochlorothiazide
E. Des antécédents de corticothérapie prolongée

Il existe de nombreux facteurs de déminéralisation osseuse qui jouent un rôle plus ou moins important :

- l'âge ;
- une ***ménopause avant 40 ans*** (qui définit la ménopause précoce) ;
- une aménorrhée primaire ou secondaire ;
- un antécédent familial de fracture par fragilité osseuse ;
- un antécédent personnel de fracture ;
- un faible poids *(IMC < 19) ;*
- une immobilisation très prolongée ;
- le ***tabagisme*** ;
- une ***corticothérapie prolongée,*** qui favorise la résorption osseuse ;

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

- une consommation excessive d'alcool ;
- une carence en vitamine D.

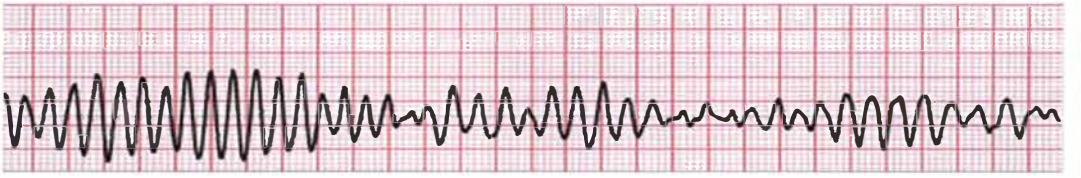
Le ***diabète*** et la ***prise de diurétiques thiazidiques*** ne sont pas connus pour être des causes de déminéralisation.

REMARQUE

En rhumatologie, il faut retenir qu'avec les thiazidiques on peut être exposé à des risques :
- d'hypercalcémie par augmentation de la réabsorption de calcium au niveau du tube contourné distal ;
- de goutte, le diurétique thiazidique étant hyper-uricémiant.

Question 15

Vous confirmez le diagnostic d'hyperparathyroïdie primitive isolée. La patiente est traitée par chirurgie (parathyroïdectomie). Quatre jours après, elle est hospitalisée aux urgences pour malaise. L'ECG réalisé objective le tracé suivant :



Quel est le diagnostic ?

A. Tachycardie de Bouveret
B. Fibrillation atriale à réponse ventriculaire rapide
C. Fibrillation ventriculaire
D. Flutter ventriculaire
E. Torsade de pointes

Il faut garder cet ECG en tête car il est vraiment typique. Il met ici en évidence une ***torsade de pointes.***

Aucune activité atriale n'est mise en évidence sur cet ECG. En revanche, on visualise bien une activité ventriculaire variable avec l'alternance de QRS de grande et de petite amplitudes, associée à une inversion du sens des QRS.

La ***tachycardie de Bouveret*** ou tachycardie jonctionnelle n'a pas cet aspect à l'ECG. Elle se présente sous la forme d'une tachycardie régulière à QRS fin sans visualisation d'activité atriale.

La ***fibrillation atriale (FA) à réponse ventriculaire rapide*** pouvait être éliminée car :
- on ne visualise pas d'activité atriale ;
- les QRS sont trop larges ;
- la fréquence cardiaque est trop rapide ;

Le nœud auriculo-ventriculaire (NAV) filtre l'activité atriale dans la FA, et les battements du patient peuvent atteindre jusqu'à 150/min, mais pas au rythme qu'on visualise à l'ECG. Pour mémoire, on peut rapidement évaluer la fréquence cardiaque en comptant le nombre de carreaux entre chaque QRS et en divisant 300 par ce nombre de carreaux. Ici, il existe moins d'un carreau entre chaque QRS, donc la fréquence cardiaque est supérieure à 300/min

⚠ **Dogme en cardiologie !** Toute tachycardie irrégulière à QRS fin est une FA jusqu'à preuve du contraire.

Le ***flutter ventriculaire*** est un trouble du rythme ventriculaire qui ne figure pas au programme de l'ECN. Cette arythmie est très mal tolérée et se caractérise par des complexes QRS ondulés, de même taille, sans ligne isoélectrique entre eux et sans onde T visible. Il peut correspondre à un état précédent la FV.

Question 16

Vous prescrivez un bilan biologique en urgence. Parmi les éléments suivants, lequel (lesquels) est (sont) indispensable(s) ?

A. Troponine
B. Calcémie
C. NT-proBNP
D. D-dimères
E. Kaliémie

Il fallait comprendre derrière cette question que le correcteur nous demandait indirectement (à travers le bilan biologique), les causes ioniques de la torsade de pointes à l'ECG.

Rappel : Torsade de pointes et intervalle QT

L'état électrique prédisposant à faire des torsades de pointes est **un allongement de l'intervalle QT**. Cet intervalle QT doit par définition être inférieur à 440 ms, variable selon le sexe et la fréquence cardiaque. C'est pour cette raison qu'on parle de **QTc** pour QT corrigé.
Le QTc = QT / racine carré de RR.

Il existe **des troubles ioniques** pourvoyeurs de cet aspect électrique :
- l'***hypokaliémie*** ;
- l'***hypocalcémie*** ;
- l'hypomagnésémie.

Ici le contexte est évocateur, la chirurgie parathyroïdienne du patient doit nous faire penser à une hypocalcémie post-opératoire liée au retrait des parathyroïdes et donc à l'absence de production de parathormone, principale hormone hypercalcémiante.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Médicaments et situations allongeant le QT corrigé

- **Hypokaliémie**, **hypomagnésémie**
- **Antiarythmiques de classe III**, classe **Ia** (*hydroxyquinidine, disopyramide*)
- **Sotalol** (*β-bloquant mais surtout anti-arythmique de classe*)
- **Antidépresseurs tricycliques**
- Antibiotiques : **macrolides**, **fluoroquinolones**, quinine
- **Antihistaminiques**
- Les bradycardisants ne l'allongent pas (*ils diminuent la fréquence cardiaque donc augmente le QT mesuré sans modifier le QT corrigé, celui à risque de torsade de pointes*)
- Pas les antiarythmiques classe **Ib** (**lidocaïne**), **Ic** (**flécaïnide**, propafénone), classe IV (**vérapamil** et **diltiazem**)

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 17

Le bilan avait mis en évidence une hypocalcémie qui a été corrigée. Le trouble du rythme cardiaque a été pris en charge et, après deux semaines, l'état de la patiente est stabilisé. Vous envisagez avec elle la reprise du travail mais elle vous indique craindre des problèmes à la reprise. Vous pensez qu'une visite de pré-reprise avec le médecin du travail serait utile après ces nombreux mois d'arrêt et au vu du poste de travail de la patiente. Qui peut demander cette visite ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Le médecin traitant
B. La patiente
C. L'assistante sociale
D. Le médecin conseil
E. L'employeur

Il n'existe que **trois personnes** qui peuvent demander **une visite de pré-reprise :**

- le médecin-conseil de la CPAM ;
- le médecin traitant de la patiente ;
- la patiente elle-même.

Personne d'autre ne peut demander cette visite.

Pour en savoir plus sur la différence entre visite de reprise et visite de pré-reprise, *voir* Les QI des (très) bien classés, *ECNi 2019, question 105*.

Dossier 7

Items 197, 255, 256, 258, 261

Énoncé

(Corrigé p. 677)

Un patient de 42 ans est adressé en consultation de néphrologie par son médecin généraliste pour hypertension artérielle, élévation de la créatininémie et anomalies à la bandelette urinaire. Ce patient a une hypertension artérielle qui s'était manifestée par des céphalées il y a deux ans. Son bilan à l'époque trouvait : créatinémie 180 µmol/L, DFG selon la formule CKD EPI 40 mL/min/1,73m^2, protéinurie 2 croix, hématurie 3 croix. L'échographie rénale était normale. Il devait consulter un néphrologue mais ne l'a pas fait en raison d'obligations professionnelles. Aucun traitement n'a été débuté. Il décrit des épisodes d'hématurie macroscopique après des efforts physiques inhabituels depuis une dizaine d'années. Il ne fume pas et n'a aucun autre antécédent.

Q1. Dans l'observation, quels éléments vous orientent vers une néphropathie à IgA ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La présence de céphalées
B. L'hématurie macroscopique intermittente
C. Le sexe
D. L'âge
E. Le résultat de la bandelette urinaire

Q2. Le bilan biologique réalisé par le médecin généraliste trouve : urée 18 mmol/L, créatinémie 240 µmol/L, DFG CKD EPI 25 mL/min/1,73m2. La protéinurie est à 2,5 g/24 h. Quels sont les éléments cliniques du retentissement de l'atteinte rénale ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Œdèmes des membres inférieurs
B. Hypertension artérielle
C. Frottement péricardique
D. Crépitants pulmonaires
E. Hématurie macroscopique

Q3. Vous décidez de réaliser une ponction-biopsie rénale. Le patient est un peu inquiet de ce geste et des complications potentielles. Quelles sont les deux complications les plus fréquentes ?

A. Malaise vagal
B. Hématurie
C. Infection du site de biopsie
D. Choc hémorragique
E. Rétention aiguë d'urine

Q4. La ponction biopsie-rénale s'est déroulée sans problème particulier et vous revoyez le patient avec le compte rendu d'anatomopathologie suivant : fragment de corticale rénale de 15 mm comportant 18 glomérules dont 3 glomérules scléreux. Fibrose interstitielle et atrophie occupant 20 % de la corticale. Hypertrophie mésangiale diffuse sans prolifération endo- ou extra-capillaire. Lésions d'artériolosclérose modérée. En immunofluorescence, présence de dépôts mésangiaux d'IgA prépondérants, confirmant le diagnostic de néphropathie à IgA. Quelles sont les propositions exactes concernant l'évolution, le pronostic et le traitement de cette maladie ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Il existe une normalisation de la protéinurie spontanée dans 30 % des cas à 6 mois
B. Il n'y a pas de traitement spécifique
C. Le traitement de base comporte un IEC ou un sartan
D. La maladie rénale est chronique et risque d'évoluer vers le stade 5
E. Le traitement permet de baisser sa protéinurie

Q5. Le patient est perdu de vue en raison d'obligations professionnelles et revient vous voir 2 ans plus tard. Sa biologie objective une urée à 42 mmol/l, créatininémie 870 µmol/L, hémoglobine 7 g/dl, VGM à 89 fL, réticulocytes 60 G/L. Il souffre de nausées et vomissements

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

matinaux, d'une perte globale d'appétit avec dégoût de la viande. Il présente un prurit et des crampes surtout nocturnes avec insomnie. Il décrit une rhinite fréquente et un essoufflement à l'effort. À l'examen clinique, vous trouvez une pression artérielle à 167/89 mmHg, des œdèmes des membres inférieurs déclives et prenant le godet. Il présente depuis 2 jours une douleur intense de l'articulation métatarso-phalangienne de l'hallux droit. La maladie rénale chronique est au stade V.
Parmi les signes cliniques décrits, quels sont ceux de l'insuffisance rénale chronique terminale ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Crise de goutte
B. Insomnie
C. Œdème des membres inférieurs
D. Nausées
E. Crampes

Q6. Quelles méthodes de suppléance rénale devez-vous lui proposer en priorité dans les jours à venir compte tenu du contexte clinico-biologique actuel ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Dialyse péritonéale
B. Greffe pré-emptive
C. Hémodialyse sur fistule artério-veineuse en centre
D. Hémodialyse sur cathéter
E. Hémodialyse sur fistule artério-veineuse à domicile

Q7. Que proposez-vous comme prise en charge de l'anémie ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Transfusion de culots globulaires
B. Dosage de fer sérique
C. Dosage de la ferritinémie
D. Dosage du coefficient de saturation de la transferrine
E. Prescription d'érythropoïétine

Q8. Quels avantages confère la transplantation rénale par rapport aux autres méthodes de suppléance rénale ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Pas de nécessité de suivi régulier
B. Diminution de la mortalité cardiovasculaire
C. Diminution du risque infectieux
D. Amélioration de la qualité de vie
E. Coût de traitement inférieur sur le long terme

Q9. Vous adressez votre patient en consultation de pré-transplantation rénale.
Quelles informations sur la greffe doivent être fournies au patient avant son inscription sur la liste d'attente nationale ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un sujet vivant sans lien de parenté peut être donneur
B. Tout sujet décédé est présumé donneur, sauf refus exprimé de son vivant
C. L'anonymat du donneur décédé peut être levé en cas de complications graves dues au greffon rénal
D. La survie des greffons issus de donneurs vivants est supérieure à celle des donneurs décédés
E. Les donneurs en état de mort encéphalique sont les plus fréquents en France

Q10. Quel bilan biologique doit être réalisé avant l'inscription sur la liste d'attente nationale de l'Agence de la biomédecine (ABM) ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Test de cross-match par lymphocytotoxicité
B. Test de cross-match par cytométrie en flux
C. Groupe sanguin
D. Typage HLA
E. Recherche d'anticorps anti-HLA

Q11. Quel bilan doit être réalisé avant l'inscription sur la liste d'attente nationale de l'Agence de la biomédecine (ABM) chez votre patient ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Scanner abdomino-pelvien
B. Coloscopie
C. Épreuves fonctionnelles respiratoires
D. Imagerie thoracique
E. Cystoscopie

Q12. Votre patient n'a pas de donneur vivant compatible. Il est inscrit sur la liste d'attente de l'Agence de la biomédecine (ABM) sous le numéro EFG 414 567 en groupe sanguin A. Il est appelé pour être greffé après 1 an et demi d'attente. À son arrivée dans le service, vous lui réexpliquez les derniers points importants concernant sa transplantation rénale. Quels sont-ils ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Vous devez attendre le résultat du cross-match avant de procéder à la greffe
B. Le greffon sera implanté en fosse lombaire droite ou gauche
C. Le patient devra garder une sonde vésicale quelques jours
D. Le traitement anti-rejet sera débuté après reprise de la diurèse
E. Le taux de succès de la greffe rénale à un an est de l'ordre de 70 %

Q13. La transplantation se déroule sans problème particulier avec des anastomoses vasculaires réalisées en artère et veine iliaques externes et une anastomose urétéro-vésicale. Il n'existait pas de risque immunologique particulier avec un cross-match négatif sans anticorps anti-HLA du donneur. Ses sondes vésicale et JJ sont retirées. Sa créatininémie est à 125 µmol/l. Son traitement de sortie est le suivant : prednisone, mycophénolate mofétil, tacrolimus, valganciclovir, cotrimoxazole. C'est le jour de la visite et vous expliquez ce traitement aux étudiants hospitaliers. Quelles sont les informations exactes ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Le traitement anti-rejet doit être maintenu à vie du greffon
B. Un monitoring pharmacologique régulier du tacrolimus est nécessaire
C. Ce traitement immunosuppresseur peut être responsable d'interactions pharmacocinétiques
D. Ce traitement contre-indique la vaccination contre le SARS-CoV-2
E. Ce traitement immunosuppresseur favorise les infections opportunistes

Q14. Quinze jours après sa sortie, son bilan biologique révèle une créatinémie à 250 µmol/L. Quels sont les deux éléments les plus importants à recueillir à l'interrogatoire et à l'examen clinique ? (deux réponses attendues)

A. Présence de fièvre
B. Brûlures mictionnelles
C. Œdèmes des membres inférieurs
D. Diurèse
E. Présence de diarrhée

Q15. L'échographie du greffon est normale. La température du patient est à 37,8 °C mais il a pris 1 gramme de paracétamol. La bandelette urinaire trouve 2 croix de leucocytes et des traces de protéines. Sa diurèse des dernières 24 h lui semble normale. Quels sont alors les diagnostics à évoquer pour expliquer l'élévation de la créatininémie de votre patient ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Rejet cellulaire
B. Rejet hyperaigu humoral
C. Récidive de la néphropathie à IgA
D. Pyélonéphrite du greffon
E. Sténose urétéro-vésicale

Q16. L'ECBU de votre patient montre des bacilles Gram négatifs à l'examen direct avec des leucocytes 50 000/mL. Quelle est votre prise en charge ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Hospitalisation
B. Pose de sonde JJ
C. Arrêt de tous les traitements immunosuppresseurs
D. Traitement par céfotaxime
E. Traitement par amoxicilline-acide clavulanique

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

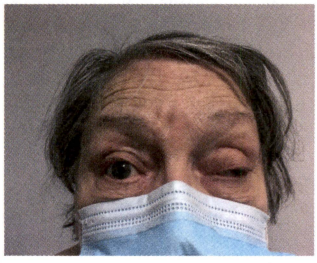
Dossier 8

Items 100, 124, 181, 191, 326

Énoncé

(Corrigé p. 677)

Une patiente de 80 ans est vue dans le service d'accueil des urgences pour un trouble de la vision survenu depuis le matin. Il s'agit d'une patiente née à Paris, hypertendue traitée par irbésartan, ancienne couturière. Elle a un suivi cardiologique régulier. Une échographie cardiaque réalisée il y a 1 an montre un trouble de la relaxation et un rétrécissement aortique non serré. Les dernières vaccinations remontent à l'âge de 65 ans.



Q1. Quelle(s) atteinte(s) identifiez-vous chez la patiente ?

A. Atteinte du VII droit
B. Atteinte du VI droit
C. Atteinte du III gauche
D. Atteinte du II gauche
E. Atteinte du IV gauche

Q2. Vous apprenez que la patiente présente une douleur à l'œil gauche, en plus de l'atteinte du III diagnostiquée. Parmi les examens ci-dessous, lequel est le plus pertinent à réaliser en urgence ?

A. IRM cérébrale
B. Examen ophtalmologique
C. Électromyogramme
D. Ponction lombaire
E. Hémogramme

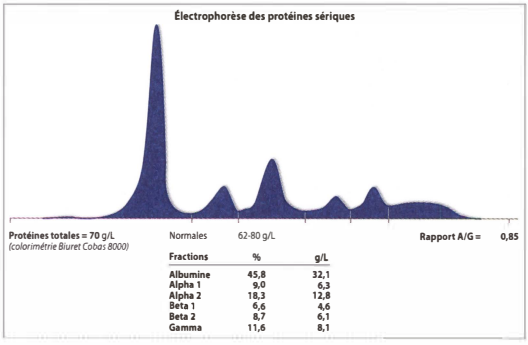
Q3. Une IRM cérébrale est demandée en urgence. Quelle(s) région(s) anatomique(s) le radiologue doit-il explorer particulièrement chez cette patiente ?

A. Le mésencéphale
B. Le sinus caverneux
C. L'apex orbitaire
D. Les ventricules latéraux
E. Le cervelet

Q4. L'IRM cérébrale est normale. Les examens biologiques réalisés aux urgences sont les suivants : hémoglobine 11,0 g/dL, VGM 80 fl, lymphocytes 2,8 G/L, polynucléaires neutrophiles 9,06 G/L, polynucléaires éosinophiles 0,14 G/L, monocytes 0,75 G/L, plaquettes 550 G/L, C-réactive protéine 90 mg/L, créatinine 80 micromol/L, kaliémie 5,2 mmol/L, CK56 UI/L. Qu'identifiez-vous sur ces résultats ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Polynucléose neutrophile
B. Monocytopénie
C. Syndrome inflammatoire
D. Hyperkaliémie
E. Thrombocytose

Q5. Qu'identifiez-vous sur cette électrophorèse des protéines sériques ? (une ou plusieurs réponses exactes)



A. Hypoalbuminémie
B. Hypergammaglobulinémie polyclonale
C. Bloc bêta-gamma
D. Pic monoclonal dans les alpha-1 globulines
E. Pic monoclonal dans les alpha-2 globulines

Q6. La patiente décrit des douleurs des épaules de rythme inflammatoire depuis 3 semaines. Elle n'a pas de céphalée. Compte tenu de l'ensemble des éléments cliniques et biologiques, quel diagnostic semble le plus probable ?

A. Artérite à cellules géantes
B. Myélome multiple
C. Endocardite
D. Métastases
E. Rhumatisme microcristallin

Q7. Vous évoquez une artérite à cellules géantes. Quel(s) signe(s) clinique(s) doi(ven)t être cherché(s) dans cette hypothèse ?

A. Toux sèche
B. Claudication d'un membre
C. Purpura
D. Adénopathies
E. Splénomégalie

Q8. La patiente n'a pas de toux, pas de claudication. Vous souhaitez réaliser une biopsie d'artère temporale. Ce geste nécessite : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une consultation d'anesthésie
B. L'arrêt de l'irbésartan
C. L'absence de troubles de l'hémostase
D. La congélation du prélèvement
E. D'être réalisé préférentiellement du côté droit

Q9. Les résultats de la biopsie d'artère temporale sont les suivants.

Fragment d'artère de 17 mm de long étudiées sur plusieurs niveaux de coupe. Il existe une fibrose modérée de l'intima. La limitante élastique interne est fragmentée. Il existe un infiltrat inflammatoire abondant de la paroi artérielle prédominant au niveau de la partie interne de la média. Cet infiltrat est constitué de lymphocytes, de plasmocytes et de macrophages souvent au contact de la limitante élastique interne, mais ne compte pas de cellules géantes multinucléées. L'adventice est un peu fibreuse.

Quelle(s) est (sont) votre (vos) conclusion(s) ?

A. Le diagnostic d'artérite à cellules géantes est improbable en l'absence de céphalée
B. Le diagnostic de pseudo-polyarthrite rhizomélique associée est très probable
C. Ce résultat de biopsie peut se voir dans les vascularites des petits vaisseaux
D. La biopsie a été négativée par l'irbésartan
E. Un angioscanner aortique doit être réalisé

Q10. Le diagnostic d'artérite à cellules géantes associée à une pseudo-polyarthrite rhizomélique est confirmé par les résultats de la biopsie d'artère temporale. Quel(s) traitement(s) proposez-vous ?

A. Corticothérapie
B. Méthotrexate
C. Infliximab
D. Anticoagulation efficace
E. Bêta-bloquant

Q11. Vous débutez une corticothérapie à 1 milligramme/kg/jour à laquelle vous associez un traitement par acide acétyl-salicylique. Quelle(s) mesure(s) doi(ven)t être mise(s) en place ?

A. Supplémentation en vitamine D en cas de carence
B. Évaluation des apports calciques
C. Activité physique régulière
D. Vaccination anti-pneumocoque
E. Vaccination BCG

Q12. L'ordonnance de sortie comporte : prednisone 1 mg/kg/jour ; irbésartan ; acide acétyl-salicylique 100 mg/j ; vitamine D 100 000 unités tous les 2 mois. Vous revoyez la patiente un mois après sa sortie. Quelles évolutions, quels symptômes et signes cliniques peu(ven)t être en lien avec la corticothérapie ?

A. Crampes
B. Labilité de l'humeur
C. Insomnie
D. Tremblement fin
E. Disparition des douleurs

Q13. Six mois plus tard, alors que vous avez diminué la corticothérapie jusqu'à 10 mg/j, vous êtes contacté par le fils de la patiente qui vous indique qu'elle a chuté en se prenant les pieds dans le tapis il y a 2 jours. Depuis, elle a une violente douleur lombaire basse. Parmi les diagnostics suivants, lequel est le plus probable ?

A. Spondylodiscite
B. Métastase
C. Fracture vertébrale
D. Arthrose articulaire postérieure
E. Rhumatisme microcristallin

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q14. La radiographie du rachis dorso-lombaire montre 3 fractures vertébrales dont l'aspect évoque une insuffisance osseuse. Quel(s) traitement(s) pouvez-vous proposer ?

A. Tériparatide
B. Bisphosphonates
C. Raloxifène
D. Dénosumab
E. Traitement hormonal substitutif

Q15. Quelle(s) complication(s) de long terme liée(s) à la corticothérapie devrez-vous surveiller ?

A. Infections
B. Arthrose
C. Pancréatite chronique
D. Cirrhose
E. Atrophie cutanée

Dossier 9

Items 151, 291, 315

Énoncé

(Corrigé p. 703)

Fin août, Monsieur T. 67 ans, est adressé aux urgences par son médecin généraliste pour une dyspnée fébrile apparue brutalement et évoluant depuis 24 heures. C'est un ancien ouvrier sidérurgiste. Il a séjourné récemment dans un club de vacances. Il est traité pour une HTA et un adénome de la prostate. Il fume un paquet de cigarettes/jour depuis près de 40 ans. Il vit seul.

À l'examen clinique, on note une dyspnée avec une fréquence respiratoire à 20/mn. La température est à 39 °C. La pression artérielle est à 130/80 mmHg. La fréquence cardiaque à 100/mn, la saturation est à 93 % en air ambiant. Le patient est légèrement confus à l'interrogatoire. Il existe des râles crépitants à droite avec un souffle tubaire. Vous suspectez une pneumonie aiguë communautaire.

Q1. Parmi les signes suivants, quels signes de gravité sont présentés par votre patient ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. État neurologique
B. Fréquence cardiaque
C. Fréquence respiratoire
D. Auscultation pulmonaire
E. Température

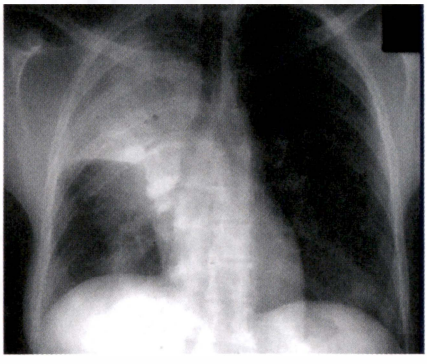
Q2. Voici les résultats de l'hémogramme : hémoglobine 12,4 g/dl, leucocytes 15,5 G/L lymphocytes 5,3 G/L, polynucléaires neutrophiles 9 G/L, polynucléaires éosinophiles 0,3 G/L polynucléaires basophiles 0,1 G/L, monocytes 0,8 G/L, plaquettes 130 G/L. La protéine C réactive est à 90 mg/L ; les fonctions hépatique et rénale sont normales. Concernant l'hémogramme, il existe : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une hyperéosinophilie
B. Une lymphocytose
C. Une anémie
D. Une thrombopénie
E. Une polynucléose neutrophile

Q3. Quels examens complémentaires réalisez-vous en urgence ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Antigénurie *Legionella*
B. Hémocultures
C. Fibroscopie bronchique
D. Radiographie thoracique
E. Angioscanner thoracique injecté

Q4. La radiographie thoracique est réalisée.



Quelles sont les anomalies visibles ? (une ou plusieurs réponses exactes) Quelle(s) est(sont) l'(es) anomalie(s) visible(s) sur cette radiographie thoracique de face ?

A. Bronchogramme aérique
B. Élargissement du médiastin
C. Épanchement pleural gauche
D. Opacité systématisée du lobe supérieur droit
E. Syndrome interstitiel bilatéral prédominant aux sommets

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

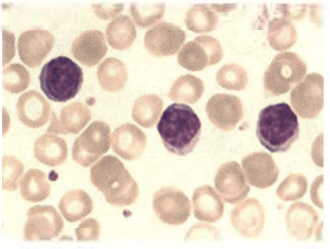
Q5. Quel est l'agent étiologique le plus probablement en cause devant ce contexte et cette radiographie thoracique ?

A. Virus Herpes simplex 1
B. Haemophilus influenzae
C. Legionella pneumophila
D. Klebsiella pneumoniae
E. Streptococcus pneumoniae

Q6. Quelles propositions sont acceptables pour la prise en charge initiale de ce patient ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Antibiothérapie par amoxicilline - acide clavulanique seule
B. Antibiothérapie par spiramycine seule
C. Durée de prescription initiale du traitement antibiotique de 7 jours
D. Hospitalisation
E. Mise en place de précautions complémentaires de type gouttelettes

Q7. L'évolution est favorable sous amoxicilline - acide clavulanique et il rentre rapidement à domicile. Vous le revoyez 3 mois après, à distance de son épisode infectieux. Son hémogramme montre : hémoglobine 13,5 g/dl, leucocytes 20 G/L, lymphocytes 16 G/L, polynucléaires neutrophiles 3 G/L, polynucléaires éosinophiles 0,3 G/L, polynucléaires basophiles 0,2 G/L, monocytes 0,5 G/L, plaquettes 140 G/L. Qu'observe-t-on sur ce frottis ? (une ou plusieurs réponses exactes)



A. Des petits lymphocytes matures
B. Des corps de Jolly
C. Des ombres de Gumprecht
D. Des polynucléaires neutrophiles
E. Des hématies

Q8. Quels diagnostics évoquez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Leucémie aiguë lymphoblastique
B. Leucémie lymphoïde chronique
C. Syndrome myélodysplasique
D. Myélome
E. Syndrome mononucléosique

Q9. Votre examen clinique trouve une polyadénopathie cervicale de petit volume. Vous suspectez un syndrome lymphoprolifératif chronique. Quels examens sont nécessaires pour affirmer le diagnostic de leucémie lymphoïde chronique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un caryotype sanguin
B. Une recherche de clonalité B en biologie moléculaire
C. Un myélogramme
D. Une électrophorèse des protides sanguins
E. Un immunophénotypage des lymphocytes sanguins

Q10. Vous réalisez un immunophénotypage lymphocytaire. Quels éléments vont vous permettre de conclure qu'il s'agit d'une leucémie lymphoïde chronique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Les lymphocytes CD19 sont en excès
B. Il existe une population B qui exprime le CD5
C. La population pathologique porte une seule chaîne légère
D. Les cellules pathologiques expriment le CD34
E. Les marqueurs étudiés permettent de calculer un score caractéristique

Q11. Le diagnostic de leucémie lymphoïde chronique est confirmé par l'immunophénotypage. À ce stade, quels sont les éléments de la prise en charge ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Immunochimiothérapie
B. Anticorps anti-CD20
C. Abstention thérapeutique
D. Vaccination antigrippale
E. Déclaration ALD

Q12. Vous programmez un suivi biannuel sans traitement spécifique. Cependant, vous ne revoyez le patient que 2 ans après le diagnostic. Il consulte pour une altération de l'état général sans autre symptôme. À l'examen clinique, vous trouvez une splénomégalie (4 cm de débord costal) et vous notez des adénopathies de 2 ou 3 cm de diamètre dans l'ensemble des aires ganglionnaires. L'hémogramme montre : hémoglobine 8,9 g/dL, hématies 3T/L, VGM 97 fL, réticulocytes 1 %, leucocytes 96 G/L, polynucléaires neutrophiles 5 G/L, polynucléaires éosinophiles 0,2 G/L, lymphocytes 90 G/L, monocytes 0,8 G/L, plaquettes 110 G/L. Concernant ce patient,

vous diriez : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Il est en stade C de la classification de Binet
B. Le mécanisme le plus probable de l'anémie est central
C. L'anémie est régénérative
D. Le tableau évoque une transformation en leucémie aiguë lymphoblastique
E. Une transfusion est recommandée

Q13. Devant l'évolution en stade C de la classification de Binet, on décide de traiter ce patient. Il reçoit un traitement par rituximab, fludarabine et cyclophosphamide. À propos du rituximab, quelles propositions sont exactes ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Il s'agit d'un anticorps anti-CD20 couplé à un isotope
B. Il est fréquemment responsable d'un syndrome de relargage de cytokines lors de la première perfusion
C. Il peut entraîner des neuropathies périphériques
D. Il provoque des lymphopénies
E. Il peut provoquer des réactivations virales

Q14. Le patient est en rémission complète après ce traitement. Vous le suivez tous les six mois pendant 3 ans. Il avance son rendez-vous de consultation en raison d'une grande fatigue. Quels éléments pourraient vous faire suspecter un syndrome de Richter ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La réapparition d'une polyadénopathie superficielle de toutes les aires ganglionnaires
B. Un paquet ganglionnaire localisé
C. L'apparition rapide d'une altération de l'état général avec sueurs nocturnes
D. La réascension rapide de la lymphocytose
E. Des LDH très augmentées

Q15. À propos du syndrome de Richter vous diriez : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Il s'agit de la transformation en lymphome de haut grade
B. Son pronostic est sombre
C. Le diagnostic de certitude repose sur la biopsie médullaire
D. Il survient chez la majorité des patients porteurs de leucémie lymphoïde chronique
E. Les adénopathies sont hypermétaboliques au TEP scanner

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 10

Items 103, 112, 322

Énoncé

(Corrigé p. 713)

Une jeune fille de 15 ans que vous suivez en médecine générale depuis l'enfance vient vous voir en consultation et vous signale des manifestations nocturnes inquiétantes. Elle a, à trois reprises, perdu les urines sans s'en rendre compte, a constaté la présence de sang dans la bouche et se sent très courbaturée au réveil. Elle se dit épuisée ces derniers temps. Elle vit avec ses parents dont la chambre est éloignée de la sienne. Vous la connaissez comme une jeune adolescente bien intégrée. Elle n'a pas d'antécédent médical personnel ou familial significatif.

Q1. De façon probabiliste quel(s) élément(s) vous attendez-vous à découvrir à l'examen clinique ?

A. Syndrome pyramidal
B. Syndrome cérébelleux
C. Morsure latérale de langue
D. Examen neurologique normal
E. Troubles phasiques

Q2. L'examen neurologique est effectivement normal. Quel est l'examen le plus pertinent à ce stade ?

A. Électrocardiogramme
B. Électro-encéphalogramme
C. Test de grossesse
D. Glycémie à jeun
E. Scanner cérébral

Q3. Quel diagnostic évoquez-vous ?

A. Syncope convulsivante
B. Malaise d'origine cardiaque
C. Épilepsie
D. Trouble de conversion
E. Troubles du sommeil paradoxal

Q4. L'EEG met en évidence quelques éléments pointus généralisés et confirme votre diagnostic d'épilepsie généralisée idiopathique présumée génétique. Après discussion et avec son accord, vous souhaitez initier un traitement de fond par lévétiracétam. Quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?

A. Augmentation progressive de la posologie
B. Nécessité de limiter sa dette de sommeil
C. Nécessité de faire un EEG mensuel en début de traitement
D. Nécessité de faire une IRM cérébrale avant de débuter le traitement
E. Information sur les effets indésirables

Q5. Elle est amenée aux urgences par les pompiers, appelés par sa copine de lycée, en raison d'une crise convulsive tonico-clonique généralisée. À son arrivée, elle présente une deuxième crise tonico-clonique généralisée. Quel(s) élément(s) de l'anamnèse serai(en)t compatible(s) avec le diagnostic d'état de mal épileptique ?

A. Absence de récupération de la conscience entre les deux crises généralisées tonico-cloniques séparées de 30 minutes
B. Deux crises généralisées tonico-cliniques en 30 minutes avec récupération de la conscience inter-critique
C. Persistance de la deuxième crise généralisée tonico-clonique pendant plus de 5 minutes
D. Arrêt de la deuxième crise généralisée tonico-clonique après deux minutes, suivi d'un état confusionnel
E. Survenue d'une troisième crise généralisée tonico-clonique durant l'interrogatoire de la patiente qui s'était réveillée

Q6. La patiente a présenté un état de mal épileptique (absence de récupération de la conscience entre les deux crises et récidive d'une troisième crise résistante à la benzodiazépine). L'état de mal épileptique a cédé et un traitement par phénobarbital a été instauré par voie orale le 18 juin à la posologie

de 50 mg/j, avec augmentation de la posologie le 9 juillet. Elle consulte aux urgences générales le 15 juillet pour une éruption cutanée prurigineuse.

La température est à 38 °C, elle se plaint de myalgies et d'asthénie. L'examen clinique ne met pas en évidence de signes autres que cutanés. Quel(s) élément(s) sémiologique(s) mettez-vous en évidence ?

A. Exanthème
B. Bulles
C. Érythrodermie
D. Vésicules
E. Pustules

Q7. Comment qualifiez-vous cet exanthème ?

A. Exanthème érythrodermique
B. Exanthème morbilliforme
C. Exanthème roséoliforme
D. Exanthème scarlatiniforme
E. Exanthème rubéoliforme

Q8. Parmi les éléments d'anamnèse et les symptômes présentés, quel est celui qui est plus en faveur d'une toxidermie que d'une virose ?

A. Âge
B. Prurit
C. Caractère maculo-papuleux de l'exanthème
E. Fièvre
E. Myalgies

Q9. Un diagnostic de virose est évoqué. Un traitement symptomatique par paracétamol et anti-histaminiques est prescrit, et la patiente est renvoyée à domicile sans réalisation d'examens complémentaires et sans modification de son traitement habituel. Dans ce contexte, quel(s) examen(s) auriez-vous pu prescrire ?

A. Dosage de la protéine C réactive (CRP)
B. Hémogramme
C. Bilan hépatique
D. Facteurs antinucléaires
E. Hémocultures

Q10. Le traitement symptomatique s'est avéré inefficace. Elle consulte de nouveau aux urgences le 23 juillet devant une aggravation de l'éruption. Elle présente un œdème du visage, des pieds et des mains.

Elle est fébrile à 39 °C. Il n'y a pas d'atteinte des muqueuses. Des adénopathies centimétriques sont palpées en région inguinale de façon bilatérale. Les examens complémentaires montrent :
– NFS : hémoglobine 15,6 g/dL, leucocytes 9,6 G/L (PNN 6,8 G/L, PNE 0,83 G/L, lymphocytes 1,8 G/L), plaquettes 298 G/L ;
– CRP : 51,5 mg/L ;
– Ferritinémie : 856 ug/L ;
– Procalcitonine : 0,19 ng/mL ;
– Gamma GT : 75 UI/L, ASAT : 274 UI/L (N < 35 UI/L), ALAT : 462 UI/L (N < 40 UI/L), TP : 67 %, TCA : 0,91 ;
– Créatininémie : 62 µmol/l ;
Quel diagnostic suspectez-vous ?

A. Maladie de Kawasaki
B. Primo-infection par le parvovirus B19
C. Toxidermie
D. Maladie de Still
E. Maladie de Hodgkin

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q11. Vous suspectez une toxidermie : laquelle ?
A. Syndrome d'hypersensibilité d'origine médicamenteuse
B. Syndrome de Stevens-Johnson
C. Syndrome de Lyell
D. Urticaire
E. Érythème pigmenté fixe

Q12. Quels sont, dans ce cas, les 3 principaux éléments en faveur d'un syndrome d'hypersensibilité d'origine médicamenteuse, plutôt que d'un autre type de toxidermie ?
A. Élévation de la CRP
B. Cytolyse hépatique
C. Adénopathies
D. Œdèmes du visage et des extrémités
E. Atteinte de plus de 75 % du tégument

Q13. Quels critères d'imputabilité sont présents ou à chercher devant cette toxidermie ?
A. Délai de survenue
B. Caractéristiques cliniques
C. Âge de la patiente
D. Classe médicamenteuse suspectée
E. Réintroduction de la molécule suspectée

Q14. Vous réalisez une déclaration de pharmacovigilance. Quelles instances doivent être informées en priorité ? (une ou plusieurs réponses exactes)
A. La Haute Autorité de santé (HAS)
B. Le centre régional de pharmacovigilance
C. L'Agence nationale de sécurité des médicaments (ANSM)
D. Le service de pharmacovigilance du laboratoire pharmaceutique
E. L'Agence régionale de santé (ARS)

Dossier 11

Items 45, 146, 209, 211, 256

Énoncé

(Corrigé p. 722)

Vous voyez en consultation au mois de mai une fille âgée de 4 ans pour odynophagie importante avec fièvre à 39,7 °C depuis 24 heures. Elle n'a pas d'antécédent particulier hormis une allergie à l'amoxicilline (éruption cutanée non grave).
L'examen du pharynx révèle un érythème diffus associé à un purpura du voile et des amygdales congestives et pultacées. Il existe également une adénopathie sous angulo-maxillaire gauche sensible. Le reste de l'examen est normal en dehors d'une discrète pâleur conjonctivale. Les parents vous signalent que sa sœur a également eu les mêmes symptômes il y a quelques jours.

Q1. Quel élément clinique permet d'affirmer l'origine bactérienne de cette angine ? (une seule réponse attendue)

A. Caractère érythémato-pultacé
B. Purpura du voile
C. Adénopathie sensible
D. Score de Mac Isaac
E. Aucun de ces éléments

Q2. Aucun élément clinique ne permet d'affirmer l'origine bactérienne de l'angine. Quelle prise en charge vous semble la plus adaptée à la situation ? (une seule réponse attendue)

A. Test de diagnostic rapide streptococcique
B. Culture du prélèvement pharyngé
C. Prescription de paracétamol et réévaluation clinique à 48 heures
D. Prescription d'une antibiothérapie
E. Prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens

Q3. Un test de diagnostic rapide streptococcique est réalisé. Il est positif. Vous décidez de prescrire une antibiothérapie. Parmi les prescriptions suivantes, quelle est celle qui est la mieux adaptée à cette situation ? (une seule réponse attendue)

A. Céfuroxime-axétil pendant 2 jours
B. Azithromycine pendant 3 jours
C. Clarithromycine pendant 5 jours
D. Pristinamycine pendant 5 jours
E. Cefpodoxime-proxétil pendant 5 jours

Q4. Le traitement par cefpodoxime-proxétil a permis une guérison rapide de l'angine. En raison de la pâleur conjonctivale, vous réalisez une NFS qui montre les résultats suivants : Hb 85 g/L, VGM 69 fL, réticulocytes 25 G/L. Quelles sont les causes compatibles avec ces résultats ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Saignement chronique
B. Syndrome inflammatoire chronique
C. Thalassémie
D. Anémie hémolytique auto-immune
E. Consommation carnée insuffisante

Q5. Il s'agit d'une anémie microcytaire arégénérative. Quels examens prescrivez-vous ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Dosage plasmatique des vitamines B9 et B12
B. Dosage de la protéine C réactive (CRP)
C. Dosage plasmatique de la ferritine
D. Dosage plasmatique du G6PD
E. Électrophorèse de l'hémoglobine

Q6. La ferritinémie est effondrée et vous apprenez que les parents limitent les apports carnés chez leur enfant en raison de leurs convictions. Quelle est votre attitude thérapeutique ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Transfusion de culots globulaires rouges
B. Proposition de reprise d'une alimentation comportant des apports carnés suffisants
C. Prescription de fer ferreux en soluté buvable

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

D. Supplémentation martiale pendant au moins 3 mois
E. Prescription de vitamine C

Q7 Une semaine après cet épisode infectieux, l'enfant revient aux urgences pour des douleurs abdominales intenses accompagnées de vomissements verts. À l'examen clinique, l'abdomen est météorisé. Quelles sont les deux hypothèses diagnostiques les plus vraisemblables devant ce tableau clinique ?
A. Une gastro-entérite aiguë
B. Une invagination intestinale aiguë
C. Une colite pseudo-membraneuse
D. Une anomalie de rotation de l'anse intestinale
E. Une allergie alimentaire

Q8. Vous suspectez une possible invagination intestinale aiguë ou une anomalie de rotation de l'anse intestinale. Quels examens demandez-vous dans ce contexte ? (une ou plusieurs réponses attendues)
A. Échographie abdominale
B. Lavement aux hydrosolubles
C. Scanner abdominal
D. Radiographie de thorax
E. Transit œso-gastroduodénal

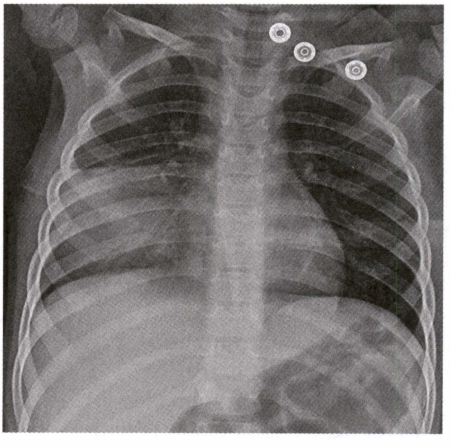
Q9. Devant ce syndrome occlusif, vous hospitalisez cette enfant. L'échographie que vous avez demandée n'objective ni invagination ni anomalie de rotation. Une aspiration gastrique est mise en place, ramenant un liquide bilieux. Après 3 jours d'évolution apparaît un purpura infiltré au niveau des fesses et des membres inférieurs. L'abdomen est douloureux à la palpation. L'enfant est apyrétique. Quel est le diagnostic le plus probable ?
A. Purpura fulminans
B. Purpura thrombopénique immunologique
C. Maladie de Kawasaki
D. Purpura rhumatoïde
E. Coagulation intravasculaire disséminée

Q10. Il s'agit d'un purpura rhumatoïde. Quelle est la cause la plus probable du syndrome occlusif dans ce contexte ?
A. Péritonite aiguë par vascularite nécrosante
B. Syndrome de la pince mésentérique par dénutrition
C. Hernie étranglée sur hématome inguinal
D. Occlusion mécanique par un hématome pariétal intestinal
E. Occlusion sur bride

Q11. L'état clinique de l'enfant s'améliore et elle peut sortir d'hospitalisation. En plus de l'examen clinique, quel est l'élément clé de la surveillance du purpura rhumatoïde ?
A. Examen cytobactériologique des urines
B. Numération formule sanguine
C. Recherche d'une protéinurie à la bandelette urinaire
D. Dosage plasmatique de la protéine C réactive (CRP)
E. Dosage pondéral des IgA totales

Q12. Au cours de la surveillance par bandelette urinaire au domicile, une protéinurie apparaît. Le bilan réalisé en ville montre une protéinurie de 3 g/24 heures associée à une albuminémie à 15 g/L et une hématurie macroscopique. Ces signes biologiques s'accompagnent d'un œdème du visage. Quel est votre diagnostic ? (une seule réponse attendue)
A. Syndrome néphrotique pur
B. Syndrome néphrotique impur
C. Syndrome néphritique aigu
D. Néphropathie interstitielle
E. Néphropathie vasculaire

Q13. Du fait de l'atteinte glomérulaire, l'enfant a reçu une corticothérapie pendant cinq jours. Apparaît alors brutalement, une fièvre à 40 °C accompagnée d'une douleur thoracique. Une radiographie thoracique est réalisée. Quels diagnostics évoquez-vous ? (une ou plusieurs réponses attendues)
A. Infarctus pulmonaire surinfecté
B. Pneumonie à pneumocoque
C. Pneumonie à mycoplasme
D. Staphylococcie pleuropulmonaire
E. Pleurésie purulente



Q14. Vous posez le diagnostic de pneumonie d'allure pneumococcique. Que prescrivez-vous à cette petite fille ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Amoxicilline
B. Ceftriaxone
C. Macrolide
D. Héparine
E. Anti-inflammatoire non stéroïdien

Q15. Les parents vous demandent si une prophylaxie de l'infection pneumococcique est nécessaire chez sa petite sœur de 30 mois qui n'a aucun facteur de risque particulier. Quelle est votre attitude vis-à-vis de la petite sœur ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Injection dans les 72 heures d'un vaccin antipneumococcique
B. Antibioprophylaxie par amoxicilline
C. Exclusion de la crèche pendant 5 jours
D. Vaccination antigrippale
E. Vérification des vaccinations sur le carnet de santé

Q16. Cette petite fille âgée de 30 mois a été traumatisée par l'hospitalisation de sa sœur. Elle refuse de boire le lait de croissance qu'elle recevait dans un biberon. À quels risques est-elle exposée si elle arrête de boire du lait de croissance ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Carence en protéines
B. Carence en vitamine C
C. Carence en fer
D. Carence en lactose
E. Carence en vitamine K

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 12

Items 64, 75, 108, 141, 348

Énoncé (Corrigé p. 734)

Monsieur A., agent administratif de 35 ans, consulte son médecin traitant pour des difficultés à se concentrer.

Q1. Parmi les diagnostics suivants, lequel (lesquels) doit (doivent) être recherché(s) ?
- A. Un épisode dépressif caractérisé
- B. Un trouble anxieux généralisé
- C. Un trouble de la personnalité schizoïde
- D. Un syndrome obstructif d'apnées du sommeil
- E. Un trouble du déficit de l'attention sans hyperactivité

Q2. Monsieur A. décrit également des troubles du sommeil avec des difficultés d'endormissement et de nombreux réveils nocturnes. À cause de cela, Monsieur A. se sent très fatigué dans la journée et volontiers irritable. Selon Monsieur A., ces perturbations du sommeil sont apparues à peu près au même moment que les difficultés de concentration. Parmi les éléments présents dans l'observation, lequel (lesquels) est (sont) en faveur d'un syndrome obstructif d'apnées du sommeil ?
- A. Le sexe masculin
- B. Les difficultés d'endormissement
- C. La fatigue
- D. Le jeune âge
- E. L'irritabilité

Q3. Monsieur A. n'a pas d'enfant et vit seul depuis le décès de sa compagne. Celui-ci est survenu il y a trois mois lors d'un accident de la voie publique alors que Monsieur A. était au volant. Il n'a pas le souvenir que sa compagne lui ait parlé de ronflement. Il pèse 80 kg pour 1,80 m. Sa pression artérielle systolique/diastolique est de 150/95 mmHg. Il ne prend pas d'autre traitement qu'une benzodiazépine pour dormir. Parmi les éléments présents dans l'observation, lequel (lesquels) oriente(nt) vers un syndrome obstructif d'apnées du sommeil ?
- A. Le poids
- B. Les valeurs de pression artérielle
- C. Le contexte d'accident de la route
- D. Le contexte de deuil
- E. L'absence de ronflement

Q4. Le diagnostic de syndrome d'apnées obstructives du sommeil est retenu comme une hypothèse plausible. Parmi les examens paracliniques suivants, lequel est à prescrire en première intention chez Monsieur A. pour confirmer ou infirmer cette hypothèse ?
- A. Saturation transcutanée en oxygène (SpO_2) par oxymétrie
- B. Enregistrement polygraphique ventilatoire nocturne
- C. IRM cervicale
- D. Épreuves fonctionnelles respiratoires
- E. Gazométrie artérielle

Q5. Le médecin de Monsieur A. lui prescrit un enregistrement polygraphique ventilatoire à la recherche d'un syndrome d'apnées obstructives du sommeil. Monsieur A lui demande plus d'informations à propos de ce syndrome. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
- A. Ce syndrome est aggravé par les benzodiazépines
- B. Ce syndrome est favorisé par une moindre contraction des muscles dilatateurs du pharynx
- C. Ce syndrome est dû à une obstruction intermittente et répétée des bronches
- D. Ce syndrome est dû à une diminution intermittente et répétée des efforts respiratoires
- E. Ce syndrome comporte des épisodes répétés de désaturation de l'oxyhémoglobine artérielle

Q6. Monsieur A. vous demande comment sera réalisée la polygraphie ventilatoire. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant cet examen ?

A. L'examen peut être réalisé en ambulatoire
B. Il analyse les mouvements thoraco-abdominaux
C. Un enregistrement électro-encéphalographique est associé
D. La saturation en oxygène par capteur digital est mesurée en continu
E. Une mesure de la pression artérielle est associée

Q7. À la fin de la consultation, Monsieur A. demande à son médecin un renouvellement de la prescription de benzodiazépines. Parmi les éléments suivants, lequel (lesquels) doit (doivent) être pris en compte pour apprécier le rapport bénéfice / risque du maintien de ce traitement chez Monsieur A. ?

A. Le risque de somnolence
B. La plainte cognitive
C. La durée du traitement antérieur par benzodiazépine
D. La pression artérielle élevée
E. L'hypothèse d'un syndrome d'apnées obstructives du sommeil

Q8. La polygraphie ventilatoire exclut le diagnostic de syndrome d'apnées obstructives du sommeil. Monsieur A. consulte à nouveau son médecin. Ce dernier décide d'approfondir l'interrogatoire de Monsieur A. Celui-ci décrit une anxiété importante lors de ses réveils nocturnes avec des cauchemars liés à l'accident qui a coûté la vie à sa compagne. Il n'a de cesse de ruminer les circonstances de cet accident et se sent coupable de ce qui est arrivé. Depuis cet événement, il éprouve beaucoup moins d'intérêt pour son travail et la vie sociale et se sent détaché de ses proches. Il se sent sans énergie et ralenti. Parmi les éléments présents dans l'observation, lequel (lesquels) est (sont) plus en faveur d'un épisode dépressif caractérisé que d'un trouble de stress post-traumatique ?

A. Les réveils nocturnes
B. Le sentiment de culpabilité
C. Le manque d'énergie
D. La perte d'intérêt
E. Le ralentissement

Q9. Depuis le décès de sa compagne, Monsieur A. a souvent pensé à mettre fin à ses jours. Lors des semaines qui ont suivi ce décès, il a même ingéré une dose importante de benzodiazépines, « pour ne plus penser » dit-il, mais cela n'a donné lieu à aucune prise en charge médicale. Quel est chez Monsieur A. le principal facteur de risque suicidaire ?

A. Le sexe masculin
B. L'antécédent d'intoxication médicamenteuse volontaire
C. Le contexte du deuil
D. Les troubles du sommeil
E. Le ralentissement

Q10. Monsieur A. n'a plus actuellement d'idée suicidaire mais pense souvent qu'il aurait mieux valu mourir lors de l'accident. Il se sent très triste et passe un temps important à ressasser les circonstances de l'accident. Il n'était pas en tort mais relit souvent le compte rendu détaillé de l'enquête pour se rassurer. Malgré les conseils de ses proches, il se rend très souvent sur les lieux de l'accident pour y déposer des fleurs. Il continue à aller travailler mais dit ne plus être capable de se concentrer sur les tâches à accomplir et se sent inutile. Parmi les éléments présents dans l'observation, lequel (lesquels) est (sont) peu compatible(s) avec le diagnostic de trouble de stress post-traumatique ?

A. Les ruminations concernant l'accident
B. La tristesse
C. Le retour fréquent sur les lieux de l'accident
D. La relecture répétée du compte rendu de l'enquête
E. Les troubles de concentration

Q11. Parmi les éléments de l'observation, lequel (lesquels) est (sont) plus en faveur d'un épisode dépressif caractérisé que d'un deuil normal ?

A. La persistance de la tristesse à trois mois
B. Le passage à l'acte suicidaire
C. La pensée qu'il aurait mieux valu qu'il meure avec son épouse
D. Le sentiment d'inutilité
E. Le retentissement professionnel des troubles cognitifs

Q12. Le médecin généraliste de Monsieur A. pose le diagnostic d'épisode dépressif caractérisé d'intensité moyenne et envisage un traitement médicamenteux. Quel(s) élément(s) doit-il chercher à l'interrogatoire pour guider le choix de la (des) molécule(s) ?

A. Un épisode antérieur d'excitation
B. Des antécédents familiaux de troubles anxieux
C. Des antécédents familiaux de mort subite
D. Les valeurs de pression artérielle lors de visites médicales antérieures
E. La prise d'un traitement par les plantes

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q13. Il s'agit d'un premier épisode dépressif caractérisé sans antécédent d'épisode maniaque. Le médecin de Monsieur A. lui prescrit un inhibiteur sélectif de recapture de la sérotonine. Parmi les informations suivantes, laquelle (lesquelles) doit (doivent) accompagner cette première prescription ?

A. Amélioration attendue du fonctionnement cognitif
B. Risque de majoration transitoire des symptômes anxieux
C. Évaluation de l'efficacité après au moins trois mois de traitement
D. Risque de rétention aiguë d'urine
E. Risque de dépendance

Q14. Après quatre semaines, l'état thymique de Monsieur A. s'est partiellement amélioré et son médecin décide de reconduire le même traitement antidépresseur. Même si les troubles du sommeil se sont en partie amendés, Monsieur A reste demandeur d'un traitement par benzodiazépines. Il s'avère que cet usage des benzodiazépines a commencé il y a des années, à la suite de difficultés professionnelles, et s'est majoré progressivement jusqu'à l'accident. Il a bien conscience de l'impact négatif sur sa vigilance et sa concentration mais ne parvient pas à réduire les doses. À chaque tentative de diminution, il se sent extrêmement tendu. Parmi les éléments présents dans l'observation, lequel (lesquels) est (sont) des critères diagnostiques d'une dépendance aux benzodiazépines ?

A. La persistance de troubles du sommeil
B. L'augmentation des doses
C. La poursuite de l'usage malgré les troubles de concentration
D. Les troubles de la vigilance
E. Le regain de tension lors des tentatives d'arrêt

Q15. Parmi les précautions suivantes, laquelle (lesquelles) peut (peuvent) augmenter la probabilité que Monsieur A. parvienne à se sevrer des benzodiazépines ?

A. Débuter le sevrage sans attendre la rémission de l'épisode dépressif
B. Impliquer le pharmacien dans la prise en charge
C. Laisser Monsieur A. expliquer ce que lui apportent les benzodiazépines
D. Prescrire un antagoniste des benzodiazépines
E. Remplacement rapide par un anti-histaminique

Dossier 7

Corrigé (Énoncé p. 659)

Question 1

Dans l'observation, quels éléments vous orientent vers une néphropathie à IgA ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La présence de céphalées
B. L'hématurie macroscopique intermittente
C. Le sexe
D. L'âge
E. Le résultat de la bandelette urinaire

Le patient présente **vraisemblablement une atteinte glomérulaire,** qu'on peut suspecter devant l'élévation de la créatininémie, l'altération de la fonction rénale et la protéinurie composée d'albumine. Le syndrome glomérulaire se rapprochant le plus de l'atteinte du patient est le syndrome des hématuries macroscopiques récidivantes

On le suspecte devant :

- la ***présence d'épisode d'hématuries intermittentes*** ;
- la protéinurie ;
- la dégradation de la fonction rénale ;
- l'HTA.

Il existe **deux causes de syndrome d'*hématurie macroscopique* récidivante** à connaître pour l'ECN :

- la **néphropathie à IgA ou maladie de Berger** ;
- le syndrome d'Alport, une maladie génétique liée à la mutation d'un gène codant pour le collagène, composante essentielle de la barrière glomérulaire.

La néphropathie à IgA est la première néphropathie glomérulaire primitive dans le monde. Elle est plus ***fréquente chez l'adulte jeune, et notamment les hommes***.

Elle correspond à une atteinte glomérulaire. Or dans ce type d'atteinte la protéinurie est majoritairement composée d'albumine, comme nous le montre la bandelette urinaire.

Il faut savoir que la protéinurie détectée par la bandelette urinaire correspond seulement à la présence d'albumine dans les urines. Donc la présence d'une ***bandelette urinaire positive*** pour la protéinurie, en plus d'une bandelette positive pour l'hématurie, est un argument orientant vers une néphropathie à IgA.

Question 2

Le bilan biologique réalisé par le médecin généraliste trouve : urée 18 mmol/L, créatinémie 240 µmol/L, DFG CKD EPI 25 mL/min/1,73m^2. La protéinurie est à 2,5 g/24 h.
Quels sont les éléments cliniques du retentissement de l'atteinte rénale ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Œdèmes des membres inférieurs
B. Hypertension artérielle
C. Frottement péricardique
D. Crépitants pulmonaires
E. Hématurie macroscopique

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Notre patient, d'après son débit de filtration glomérulaire (DFG), présente une insuffisance rénale chronique (IRC) sévère ou de stade IV.
La question ici portait sur les signes cliniques potentiellement attribuables à l'insuffisance rénale chronique :

- surcharge hydrosodée : par défaut d'excrétion du volume extracellulaire : ***œdème des membres inférieurs***, ascite, œdème pulmonaire de surcharge (qui se traduit cliniquement par des ***crépitants pulmonaires***) ;
- ***HTA*** : par altération de la fonction de régulation volémique du rein.
- Le ***frottement péricardique*** peut être secondaire à la péricardite urémique liée au défaut d'excrétion de l'urée.

Il existe de nombreux autres symptômes liés à l'IRC que le référentiel de néphrologie décrit parfaitement et donc que je ne vous réécris pas ici.

⚠ Attention, l'hématurie macroscopique est la conséquence du syndrome glomérulaire responsable de l'IRC, mais pas de l'IRC elle-même.

Question 3

Vous décidez de réaliser une ponction-biopsie rénale. Le patient est un peu inquiet de ce geste et des complications potentielles. Quelles sont les deux complications les plus fréquentes ?

A. Malaise vagal
B. Hématurie
C. Infection du site de biopsie
D. Choc hémorragique
E. Rétention aiguë d'urine

Les deux complications les plus fréquentes de la ponction-biopsie rénale (PBR) sont :

- l'***hématurie*** ;
- le ***malaise vagal.***

Le ***choc hémorragique*** est une complication rarissime de la PBR, notamment en cas de formation d'un hématome rétropéritonéal.
Le risque théorique de l'***infection du site de biopsie*** est à considérer comme nul étant donné que ce geste se réalise en conditions strictes d'asepsie.
La ***rétention aiguë d'urine*** n'est pas une complication classique de la PBR. Elle peut l'être en cas de formation d'un caillot de sang dans la vessie bouchant l'urètre, secondaire au saignement intrarénal lié à la PBR.

Rappel : La ponction biopsie rénale (PBR)

Voir *Les Annales des (très) bien classés,* ECN 2019, dossier 14, question 11, p. 239.

Question 4

La ponction biopsie-rénale s'est déroulée sans problème particulier et vous revoyez le patient avec le compte rendu d'anatomopathologie suivant : fragment de corticale rénale de 15 mm comportant 18 glomérules dont 3 glomérules scléreux. Fibrose interstitielle et atrophie occupant 20 % de la corticale. Hypertrophie mésangiale diffuse sans prolifération endo- ou extra-capillaire. Lésions d'artériolosclérose modérée. En immunofluorescence, présence de dépôts mésangiaux d'IgA prépondérants, confirmant le diagnostic de néphropathie à IgA.
Quelles sont les propositions exactes concernant l'évolution, le pronostic et le traitement de cette maladie ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Il existe une normalisation de la protéinurie spontanée dans 30 % des cas à 6 mois
B. Il n'y a pas de traitement spécifique
C. Le traitement de base comporte un IEC ou un sartan
D. La maladie rénale est chronique et risque d'évoluer vers le stade 5
E. Le traitement permet de baisser sa protéinurie

L'évolution d'une néphropathie à IgA est très variable. En règle générale, la maladie progresse **lentement :** 20 à 30 % des patients développent une insuffisance rénale terminale dans les vingt ans qui suivent le diagnostic.
Chez ce patient déjà au stade IV de la maladie rénale chronique, ***le risque de passage au stade V est élevé,*** avec ou sans traitement.
Concernant la proposition A, il n'est jamais mentionné ce chiffre dans le cours, j'ai donc décidé de la compter fausse.
Il faut savoir qu'il n'y a ***aucun traitement spécifique*** de cette pathologie.
On traite seulement avec du symptomatique, notamment des inhibiteurs du SRAA : ***IEC ou ARA II (sartan).*** Le but étant de ***faire baisser la protéinurie*** à visée de néphroprotection.
Certains centres discutent de l'utilisation de corticoïdes, mais ce n'est pas un traitement spécifique. Le seul traitement permettant de restaurer la fonction rénale du patient est la greffe.

Rappel : Facteurs de mauvais pronostics de la néphropathie à IgA

Les facteurs de mauvais pronostics **cliniques** sont :
- sexe masculin ;
- sévérité de l'HTA ;
- stade de l'IR au moment du diagnostic ;
- importance de la protéinurie (et non importance de l'hématurie : piège fréquent).

Les facteurs de mauvais pronostics **histologiques** sont :
- importante prolifération cellulaire glomérulaire (mésangiale, endocapillaire, extracapillaire) ;
- fibrose interstitielle ;
- sclérose glomérulaire ;
- lésions vasculaires.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 5

Le patient est perdu de vue en raison d'obligations professionnelles et revient vous voir 2 ans plus tard. Sa biologie objective une urée à 42 mmol/l, créatininémie 870 µmol/l, hémoglobine 7 g/dl, VGM à 89 fL, réticulocytes 60 G/L. Il souffre de nausées et vomissements matinaux, d'une perte globale d'appétit avec dégoût de la viande. Il présente un prurit et des crampes surtout nocturnes avec insomnie. Il décrit une rhinite fréquente et un essoufflement à l'effort. À l'examen clinique, vous trouvez une pression artérielle à 167/89 mmHg, des œdèmes des membres inférieurs déclives et prenant le godet. Il présente depuis 2 jours une douleur intense de l'articulation métatarso-phalangienne de l'hallux droit. La maladie rénale chronique est au stade V.
Parmi les signes cliniques décrits, quels sont ceux de l'insuffisance rénale chronique terminale ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Crise de goutte
B. Insomnie
C. Œdème des membres inférieurs
D. Nausées
E. Crampes

La difficulté de cette question était de savoir si on nous demandait les signes cliniques de l'insuffisance rénale de manière générale ou seulement ceux qu'on observe au stade V de la maladie rénale chronique. J'ai personnellement choisi la deuxième option.
Les ***crampes*** peuvent avoir plusieurs origines dans l'IRC :

- acidose métabolique ;
- dyskaliémie ;
- hypocalcémie ;
- hypomagnésémie.

Les ***nausées*** peuvent être un signe précurseur du syndrome urémique, caractérisé par une concentration trop élevée en urée du fait du défaut d'excrétion rénale.
Un signe clinique intéressant à avoir en tête, annonceur d'un syndrome urémique, est le ***dégoût de la viande rouge*** par les patients.
L'***insomnie*** est aussi une conséquence de l'insuffisance rénale chronique terminale.
Concernant les ***œdèmes des membres inférieurs,*** je ne les avais pas cochés considérant qu'ils pouvaient apparaître avant le stade V de la maladie rénale chronique.
De même pour la ***crise de goutte*** qui peut être révélatrice d'un défaut d'excrétion de l'acide urique (et non de l'urée !). Le symptôme n'est pas spécifique du stade terminal de la maladie rénale chronique.

Question 6

Quelles méthodes de suppléance rénale devez-vous lui proposer en priorité dans les jours à venir compte tenu du contexte clinico-biologique actuel ? (une ou plusieurs bonnes réponses)

A. Dialyse péritonéale
B. Greffe pré-emptive
C. Hémodialyse sur fistule artério-veineuse en centre
D. Hémodialyse sur cathéter
E. Hémodialyse sur fistule artério-veineuse à domicile

Notre patient est au stade V de la maladie rénale chronique, avec des symptômes annonciateurs d'un syndrome urémique : crampes, insomnie, dégoût de la viande, vomissements. Il faut savoir que les symptômes prévalent toujours sur la valeur de l'urémie pour parler de syndrome urémique.

Le syndrome urémique est un des critères de ***suppléance de la fonction rénale par dialyse***.
Il existe plusieurs moyens de suppléer la fonction rénale d'un patient, avec différents délais de mise en marche à connaître :

- ***l'hémodialyse*** :
  - ***sur fistule artério-veineuse*** : utilisable à partir de 6 semaines après la pose,
  - sur anse prothétique : utilisable au bout de plusieurs semaines,
  - ***sur cathéter*** : utilisable dans l'urgence ;
- la dialyse péritonéale : efficace au bout de 2 semaines ;
- la greffe rénale : efficace au bout de quelques heures, quelques jours.

Il paraît logique de ne pas proposer comme méthode de suppléance la ***greffe pré-emptive*** et l'***hémodialyse sur fistule***, que ce soit en centre ou à domicile, compte tenu du délai nécessaire au fonctionnement de la fistule, et de celui de la préparation de la greffe.
L'***hémodialyse sur cathéter*** paraît être une option recommandable dans l'urgence.
La proposition ambiguë est ***la dialyse péritonéale,*** en effet :

- il faut 2 semaines pour qu'elle fonctionne, et on ne peut pas savoir ce que sous-entend le correcteur derrière « les jours à venir » ;
- de plus, dans la section « pour aller plus loin » du référentiel de néphrologie, on apprend que la dialyse péritonéale est une méthode d'épuration extrarénale dans l'urgence, mais qu'elle est peu utilisée en France.

Rappel : Les 4 indications de mise en dialyse en urgence

- Hyperkaliémie anurique, hyperkaliémie avec signes ECG
- Acidose métabolique sévère
- Syndrome urémique
- OAP aurique

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Voies d'abord en hémodialyse	
Cathéters centraux (double voie)	• Voie fémorale → retiré en fin de dialyse • Voie jugulaire interne • Cathéter sous-clavier : plus longue durée Intérêt de ces abords : **dans le cadre des IRA**, en urgence
Cathéter de Canaud (cathéter tunnélisé sous la peau)	• Introduit par la **veine jugulaire interne** • Durée de vie de plusieurs mois à années • **Risque infectieux** important • Si **échec de la fistule**
Fistule artérioveineuse	• Au niveau du **membre supérieur non dominant**. **Artérialisation** de la veine pour qu'elle augmente de calibre et que son débit soit proche de celui d'une artère • Objectif : **longue durée**, préserve le capital veineux • Technique : **anastomose** directe entre artère et veine ou reliée par un **greffon**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 7

Que proposez-vous comme prise en charge de l'anémie ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Transfusion de culots globulaires
B. Dosage de fer sérique
C. Dosage de la ferritinémie
D. Dosage du coefficient de saturation de la transferrine
E. Prescription d'érythropoïétine

Devant une anémie chez un patient IRC quel que soit le VGM, il faut systématiquement éliminer une carence martiale associée, de même qu'une carence vitaminique ou un syndrome inflammatoire. On va donc ***doser premièrement une ferritine et un coefficient de saturation de la transferrine***.

Les objectifs chez les patients insuffisants rénaux chroniques sont :

- ferritine > 200 ng/mL ;
- coefficient de saturation de la transferrine > 20 %.

La prescription d'EPO doit être envisagée dès que l'hémoglobinémie est **≤ 10 g/dL** de façon stable, en l'absence de carence associée. Ici, on se trouve dans une situation aiguë, sans avoir fait le point sur les carences. La ***prescription d'EPO*** n'est donc pas recommandée.

La proposition d'une ***transfusion de concentrés de globules rouges (CGR)*** chez ce patient m'avait paru ambiguë le jour de l'examen. Il semble pourtant qu'il faille la faire :

- d'un côté, la valeur d'hémoglobine du patient est relativement basse (7 g/dL), de plus il présente des signes de mauvaise tolérance, en témoigne l'essoufflement à l'effort ;
- de l'autre côté, il est important de savoir qu'il faut limiter au maximum la transfusion de CGR chez les patients insuffisants rénaux chroniques susceptibles d'être greffés dans le futur ; en effet chaque transfusion expose à un risque nouveau d'allo-immunisation avec la création d'anticorps anti-HLA, qui pourrait compromettre une compatibilité donneur-receveur plus tard.

Question 8

Quels avantages confère la transplantation rénale par rapport aux autres méthodes de suppléance rénale ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Pas de nécessité de suivi régulier
B. Diminution de la mortalité cardiovasculaire
C. Diminution du risque infectieux
D. Amélioration de la qualité de vie
E. Coût de traitement inférieur sur le long terme

Question de cours, redondante dans les DP de néphrologie. La transplantation rénale est la meilleure méthode de suppléance possible, par rapport à l'hémodialyse ou la dialyse péritonéale, notamment du fait :

- d'une ***meilleure qualité de vie*** ;
- d'une ***morbidité cardiovasculaire moindre*** ;
- d'une espérance de vie supérieure ;
- d'un ***moindre coût que les techniques de suppléances après la première année.***

Il paraît évident qu'un patient transplanté doit avoir un ***suivi régulier***, d'autant plus en néphrologie où la fréquence des rejets est non négligeable. On surveillera alors :

- la fonction rénale du patient ;

- la bonne tolérance des traitements ;
- l'absence d'infections sous-jacentes.

En effet, la réalisation d'une greffe impose la prise d'un traitement immunosuppresseur à vie chez ce type de patients. Leur risque infectieux est donc plus élevé que celui des patients traités par hémodialyse ou dialyse péritonéale.

Question 9

Vous adressez votre patient en consultation de pré-transplantation rénale.
Quelles informations sur la greffe doivent être fournies au patient avant son inscription sur la liste d'attente nationale ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un sujet vivant sans lien de parenté peut être donneur
B. Tout sujet décédé est présumé donneur, sauf refus exprimé de son vivant
C. L'anonymat du donneur décédé peut être levé en cas de complications graves dues au greffon rénal
D. La survie des greffons issus de donneurs vivants est supérieure à celle des donneurs décédés
E. Les donneurs en état de mort encéphalique sont les plus fréquents en France

Trois grands principes éthiques inscrits dans la loi de bioéthique encadrent le don d'organe en France :

- le consentement présumé ;
- la gratuité du don ;
- l'anonymat entre le donneur décédé et le receveur ;

Le ***consentement présumé*** repose sur le fait que : « le prélèvement d'organes peut être envisagé dès lors que la personne n'a pas fait connaître de son vivant son refus d'un tel prélèvement ».

La principale source de donneurs en France repose sur les ***patients en état de mort encéphalique***.

Pour exemple, les patients donneurs vivants ne représentent que 16 % des dons de reins. Or il est connu que la ***survie des greffons issus de donneurs vivants est supérieure à celle des donneurs décédés.***

L'***anonymat*** ne peut être jamais être levé, lorsque la greffe provient d'un donneur décédé. Bien sûr, cette règle ne peut pas être respectée en cas de greffe de donneur vivant.

Concernant la greffe de donneur vivant, un ***lien de parenté n'est pas obligatoire*** entre donneur et receveur. En effet, est éligible au don « toute personne apportant la preuve d'un lien affectif étroit et stable **depuis au moins deux ans** avec le receveur ».

Question 10

Quel bilan biologique doit être réalisé avant l'inscription sur la liste d'attente nationale de l'Agence de la biomédecine (ABM) ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Test de cross-match par lymphocytotoxicité
B. Test de cross-match par cytométrie en flux
C. Groupe sanguin
D. Typage HLA
E. Recherche d'anticorps anti-HLA

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Selon le Collège de néphrologie, le bilan biologique pré greffe comporte :
- le groupe sanguin ABO, rhésus, RAI ;
- NFS, plaquettes, TP-INR, TCA, fibrinogène ;
- le typage HLA ;
- la recherche d'anticorps anti-HLA tous les 3 mois. La présence de ces anticorps définit le caractère immunisé du patient. L'importance de l'immunisation peut retarder l'accès à la greffe ;
- les sérologies virales (HBV, HCV, VIH1 et 2, EBV, CMV, HTLV1 et 2, toxoplasmose, syphilis, VZV) ;
- calcium, phosphates, PTH ;
- ASAT, ALAT, bilirubine totale, PAL, gamma GT ;
- glycémie à jeun.

Il ne fallait pas se faire piéger avec les propositions A et B, ***le cross-match*** est à réaliser une fois qu'on a trouvé le donneur, et non pas avant l'inscription sur la liste de greffe.
Le ***cross-match*** consiste à mettre en relation les lymphocytes du donneur (prélevés sur un ganglion) avec le sérum du receveur. Il sert à rechercher des Ac cytotoxiques dirigés contre les Ag du donneur, et ainsi à prévenir le receveur d'un rejet **hyperaigu**. Sa positivité contre-indique toute greffe.
Il existe deux types de cross-match : celui par lymphotoxicité et celui par cytométrie en flux.

Question 11

Quel bilan doit être réalisé avant l'inscription sur la liste d'attente nationale de l'Agence de la biomédecine (ABM) chez votre patient ? (une ou plusieurs réponses exactes)
A. Scanner abdomino-pelvien
B. Coloscopie
C. Épreuves fonctionnelles respiratoires
D. Imagerie thoracique
E. Cystoscopie

De nouveau, rien de plus consensuel que la liste des examens non biologiques à réaliser avant l'inscription sur liste des greffes, d'après le référentiel de néphrologie.
De manière systématique, il faut réaliser :
- une ***échographie ou autre examen d'imagerie rénale*** (le scanner abdominopelvien en est un) ;
- une ***radiographie ou tout autre examen d'imagerie du thorax*** ;
- un ECG 12 dérivations et une échographie cardiaque.

Selon le terrain du patient, il faut effectuer :
- des tests non-invasifs (épreuve d'effort, scintigraphie myocardique d'effort, échographie ou IRM de stress avec injection de dobutamine), voire un test invasif (coronarographie) pour la recherche et le traitement d'une cardiopathie ischémique pour les patients au terrain cardiaque (receveurs de plus de 50 ans, diabétiques, avec un risque cardiovasculaire élevé) ;
- une évaluation vasculaire par échodoppler des TSA, angioTDM de l'axe aortio-iliaque en cas de terrain vasculaire ;

- une évaluation urologique surtout en en cas d'uropathie malformative ;
- des autres examens adaptés aux antécédents et à l'évaluation du patient (examens cérébro-vasculaire, pulmonaire, hépatique, gynécologique, évaluation psycho-sociale...).

La ***coloscopie*** n'avait pas sa place ici. Les ***EFR*** non plus, le patient étant non fumeur.
Il n'est pas fait mention d'uropathie malformative ou de facteurs de risque de cancer de la vessie, ou même d'une clinique en faveur de cette maladie. La ***cystoscopie*** n'était donc pas recommandée.

Question 12

Votre patient n'a pas de donneur vivant compatible. Il est inscrit sur la liste d'attente de l'Agence de la biomédecine (ABM) sous le numéro EFG 414 567 en groupe sanguin A. Il est appelé pour être greffé après 1 an et demi d'attente. À son arrivée dans le service, vous lui réexpliquez les derniers points importants concernant sa transplantation rénale. Quels sont-ils ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Vous devez attendre le résultat du cross-match avant de procéder à la greffe
B. Le greffon sera implanté en fosse lombaire droite ou gauche
C. Le patient devra garder une sonde vésicale quelques jours
D. Le traitement anti-rejet sera débuté après reprise de la diurèse
E. Le taux de succès de la greffe rénale à un an est de l'ordre de 70 %

Comme dit précédemment, il est ***indispensable d'avoir le résultat du cross-match avant de procéder à une greffe.*** Si ce dernier est positif, la réalisation de la transplantation est rejetée.
Piège classique, les reins natifs se situent en fosses lombaires, mais ***les greffons se situent en fosses iliaques droite ou gauche***.
L'artère du greffon et la veine du greffon seront anastomosées avec les artères et veines iliaques externes. L'uretère du greffon sera anastomosé soit avec une partie de l'uretère restant chez le receveur ou alors, de manière plus fréquente, il sera directement implanté sur la vessie du receveur. L'anastomose urinaire devra être protégée par une sonde JJ, et le patient devra ***garder une sonde vésicale le temps de la reprise de la diurèse***.
Le ***traitement anti-rejet*** est à instaurer immédiatement après la réalisation de l'acte chirurgical, on n'attend pas la reprise de la diurèse.
Le ***taux de succès de la greffe rénale à un an est de 96,5 % ;*** à 10 ans, il est de 76,3 %.

Question 13

La transplantation se déroule sans problème particulier avec des anastomoses vasculaires réalisées en artère et veine iliaques externes et une anastomose urétéro-vésicale. Il n'existait pas de risque immunologique particulier avec un cross-match négatif sans anticorps anti-HLA du donneur. Ses sondes vésicale et JJ sont retirées. Sa créatininémie est à 125 µmol/l.
Son traitement de sortie est le suivant : prednisone, mycophénolate mofétil, tacrolimus, valganciclovir, cotrimoxazole. C'est le jour de la visite et vous expliquez ce traitement aux étudiants hospitaliers.
Quelles sont les informations exactes ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Le traitement anti-rejet doit être maintenu à vie du greffon
B. Un monitoring pharmacologique régulier du tacrolimus est nécessaire
C. Ce traitement immunosuppresseur peut être responsable d'interactions pharmacocinétiques
D. Ce traitement contre-indique la vaccination contre le SARS-CoV-2
E. Ce traitement immunosuppresseur favorise les infections opportunistes

Le ***traitement anti-rejet doit être maintenu toute la vie du greffon***, et non toute la vie du patient !

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Le ***tacrolimus*** peut se doser dans le sang. Il faut doser la concentration résiduelle au moment de la prise. Ce ***monitoring pharmacologique régulier*** permet de mettre en évidence un sous-dosage ou un surdosage médicamenteux :

- un sous-dosage en tacrolimus favorise le rejet cellulaire du greffon ;
- un surdosage en tacrolimus favorise les infections opportunistes.

Le tacrolimus est sujet à des modifications de sa concentration lors de ***certaines interactions médicamenteuses avec des traitements inducteurs et inhibiteurs pharmacologiques***. Voici les traitements inducteurs et inhibiteurs pharmacologiques à connaître :

Inhibiteurs enzymatiques conduisant à une augmentation des concentrations sanguines	Inducteurs enzymatiques conduisant à une diminution des concentrations sanguines
Antibiotiques : macrolides	Rifampicine
Inhibiteurs calciques : nicardipine, diltiazem, vérapamil	Anticonvulsivants : carbamazépine, phénytoïne
Anti-fungiques azolés : kétoconazole, fluconazole, voriconazole	Barbituriques
Antirétroviraux : ritonavir, indinavir	Millepertuis
Jus de pamplemousse	

Ce ***traitement ne contre-indique pas la vaccination contre le SARS-CoV2***, au contraire.

Question 14

Quinze jours après sa sortie, son bilan biologique révèle une créatinémie à 250 µmol/L. Quels sont les deux éléments les plus importants à recueillir à l'interrogatoire et à l'examen clinique ? (deux réponses attendues)

A. Présence de fièvre
B. Brûlures mictionnelles
C. Œdèmes des membres inférieurs
D. Diurèse
E. Présence de diarrhée

Devant toute augmentation de la créatinémie, il faut recueillir ***la diurèse***. Ces deux données permettant d'évaluer l'importance de l'insuffisance rénale aiguë selon la classification de KDIGO :

Stade IRA	Créatininémie	Diurèse
1	Augmentation > 26 µmol/L (3 mg/L) en 48 h ou > 50 % en 7 jours	< 0,5 mL/kg/h pendant 6 a 12 h
2	Créatininémie x 2 en 7 jours	< 0,5 m /kg/h ≥ 12 h
3	Créatininémie x 3 en 7 jours ou Créatininémie > 354 µmol/L en l'absence de valeur antérieure ou Nécessité de dialyse	< 0,3 mL/kg/h ≥ 24 h ou anurie ≥ 12 h

Il est indispensable de rechercher la ***présence de fièvre*** chez ce patient transplanté récemment. En effet, il a plusieurs raisons de faire une infection :

- il est immunodéprimé sévèrement depuis 15 jours ;
- il a eu une sonde vésicale pendant plusieurs jours.

Les autres propositions sont aussi à rechercher, mais au second plan, comme nous le montre l'énoncé de la question suivante.

Devant la possibilité d'infection des voies urinaires, compte tenu des gestes chirurgicaux récents (transplantation, sonde vésicale, sonde JJ), la **recherche de signes fonctionnels urinaires *(comme les brûlures mictionnelles)*** est nécessaire.

La ***diarrhée*** est un élément à rechercher, mais n'est pas un des éléments les plus importants. En effet, la thérapie immuno-suppressive du patient contient du mycophénolate mofétil, fortement pourvoyeur de diarrhée. Or, ces diarrhées profuses peuvent induire une insuffisance rénale aiguë fonctionnelle responsable de l'élévation de la créatininémie.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Diarrhée chez le transplanté	
Causes non infectieuses	**Causes infectieuses**
Immunosuppresseurs (MMF, tacrolimus, mTOR) et **autres** (metformine, cimétidine, IPP…)	• **Colites postantibiotiques** • Diarrhées infectieuses **bactériennes** (*E. coli*, *Campylobacter jejuni*, *Clostridium difficile*, salmonelles, pullulation microbienne), **parasitaires** (microsporidie, cryptosporidies) ou **virales** (norovirus, **CMV**)

Les ***œdèmes des membres inférieurs*** peuvent traduire un état de surcharge hydrosodée, pouvant être la conséquence d'une agression du greffon avec perte de la capacité d'excrétion.

Question 15

L'échographie du greffon est normale. La température du patient est à 37,8 °C mais il a pris 1 gramme de paracétamol. La bandelette urinaire trouve 2 croix de leucocytes et des traces de protéines. Sa diurèse des dernières 24 h lui semble normale. Quels sont alors les diagnostics à évoquer pour expliquer l'élévation de la créatininémie de votre patient ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Rejet cellulaire
B. Rejet hyperaigu humoral
C. Récidive de la néphropathie à IgA
D. Pyélonéphrite du greffon
E. Sténose urétéro-vésicale

L'hypothèse du ***rejet hyperaigu humoral*** peut être rejetée, le test du cross-étant négatif et l'élévation de la créatininémie survenant à 2 semaines de la greffe.

La ***sténose urétéro-vésicale*** est aussi une étiologie à éliminer. Une période de 2 semaines pour entraîner une sténose est relativement courte. De plus, la sténose n'explique pas la fébricule, ni la présence d'une protéinurie et d'une leucocyturie à la bandelette urinaire. La sténose urétéro-vésicale serait aussi théoriquement responsable d'une diminution massive de la diurèse.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La ***récidive de la néphropathie à IgA*** est peu probable :
- le délai de 2 semaines depuis la transplantation avec une élévation aussi importante de la créatininémie n'est pas classique ;
- et surtout, la néphropathie à IgA, même si elle récidive fréquemment sur le greffon, n'entraîne que rarement une altération de la fonction de ce dernier.

Les deux diagnostics les plus probables paraissent être la pyélonéphrite du greffon et le rejet cellulaire.

La ***pyélonéphrite du greffon*** peut être évoquée pour plusieurs raisons :
- l'altération de la fonction rénale est compatible, le patient n'ayant que son greffon de fonctionnel ;
- la présence d'une fébricule à 37,8 °C, d'autant plus que le patient a pris du paracétamol et qu'il est sous traitement immunosuppresseur, doit faire suspecter un état fébrile sous-jacent ;
- l'absence de douleur est classique compte tenu de l'absence d'innervation du greffon ;
- la protéinurie et la leucocyturie concorde avec ce diagnostic.

Le ***rejet cellulaire*** est aussi un diagnostic à évoquer car il se traduit essentiellement par une élévation de la créatininémie et une chute de la diurèse.

Il convient d'évoquer ce diagnostic devant toute élévation de la créatininémie chez un patient transplanté, en raison de la fréquence de cette affection, en particulier la première année post-greffe (5-15 %).

Le ***rejet aigu cellulaire*** est favorisé par un manque d'observance du traitement immunosuppresseur – il pourrait être intéressant de réaliser un monitoring pharmacologique de ces traitements pour rechercher un sous-dosage par exemple. Le traitement repose essentiellement sur la prise de corticoïdes.

Rappel : Les rejets de greffons en néphrologie

Sur le plan clinique il existe deux types de rejets :
- les **rejets cliniques** qui se traduisant par une élévation de la créatininémie ;
- les **rejets infracliniques,** asymptomatiques, découverts sur une biopsie de dépistage systématique.

	Rejet hyperaigu	Rejet aigu cellulaire	Rejet aigu humoral	Rejet chronique
Délai	Rejet hyperaigu immédiat : quelques minutes après la greffe Rejet hyperaigu retardé dans les 10 j après la greffe	1re année	1re année	Après 1 an
Physio pathologie	Anticorps préformés dirigés contre les antigènes HLA présents sur l'endothélium vasculaire du greffon	Infiltration du greffon par des lymphocytes cytotoxiques responsables d'un infiltrat interstitiel et ciblant l'épithélium tubulaire du greffon	Agression de l'endothélium du greffon par des anticorps dirigés contre les antigènes HLA du donneur	Anticorps dirigés contre un antigène HLA du donneur associé à des lésions glomérulaires
Histologie	Thrombose du greffon	La biopsie montre l'infiltrat cellulaire dans l'interstitium et dans les tubules (tubulite)	Infiltrat de cellules mononuclées et de PNN dans les capillaires glomérulaires (glomérulite) et péritubulaires (capillarite péritubulaire). Parfois associées à des dépôts de compléments (C4d) le long des capillaires péritubulaires	Lésions glomérulaires (aspect en double contour des membranes basales glomérulaires)
Traitement	Prévenu par le test du cross-match	Corticoïdes à forte dose	Échanges plasmatiques Immunoglobulines polyvalentes Rituximab	Mesure de néphroprotection uniquement
Évolution	Très rare du fait de la réalisation systématique du cross-match mais, si présent, aboutit à la perte du greffon	Pronostic bon avec réversibilité des lésions	Réversibilité incomplète et passage à des lésions chroniques	Altération progressive de la fonction du greffon

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Insuffisance rénale aiguë après transplantation rénale

- Éliminer **l'obstacle** et **l'insuffisance rénale fonctionnelle** (idem que si pas de greffe !)
- Puis atteintes organiques, et notamment en postgreffe :

1) surdosage en anticalcineurine
2) pyélonéphrite aiguë (car rein unique)
3) rejet

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 16

L'ECBU de votre patient montre des bacilles Gram négatifs à l'examen direct avec des leucocytes 50 000/mL. Quelle est votre prise en charge ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Hospitalisation
B. Pose de sonde JJ
C. Arrêt de tous les traitements immunosuppresseurs
D. Traitement par céfotaxime
E. Traitement par amoxicilline-acide clavulanique

Il existe un dogme en transplantation rénale : il ne faut **JAMAIS** ***arrêter un traitement immunosuppresseur,*** même si le patient présente une infection, comme une pyélonéphrite, et même s'il présente une infection opportuniste !

Ce patient présente donc une pyélonéphrite aiguë, non obstrusctive et sans signe de sepsis. Néanmoins, il est immunodéprimé, il ne possède qu'un rein fonctionnel. C'est donc une PNA à risque de complication. Il convient donc :

- de l'***hospitaliser*** ;
- de le ***traiter par C3G IV, notamment le céfotaxime.***

En revanche, il n'existe pas de raison de lui ***poser une sonde JJ***, la principale indication étant une PNA obstructive.

Dossier 8

Corrigé

(Énoncé p. 662)

Question 1

Quelle(s) atteinte(s) identifiez-vous chez la patiente ?

A. Atteinte du VII droit
B. Atteinte du VI droit
C. Atteinte du III gauche
D. Atteinte du II gauche
E. Atteinte du IV gauche

Lorsqu'on compare l'œil gauche au droit, on visualise une chute de la paupière supérieure au niveau de l'œil gauche : un **ptosis**. De plus on observe un trouble du parallélisme des yeux, avec un œil droit qui regarde devant lui, et un œil gauche qui regarde vers l'extérieur, donc à gauche.

Devant ce strabisme, il existe deux possibilités :

- soit on a demandé à la patiente de regarder vers la gauche, dans ce cas-là :
  - le VI gauche, qui porte le regard vers l'extérieur fonctionne,
  - mais le III droit qui innerve entre autres le muscle droit interne, qui porte l'œil droit en dedans, ne fonctionne pas ;
- Soit on a demandé au patient de regarder devant lui, dans ce cas-là :
  - il n'y a pas de problème au niveau de l'œil droit,
  - l'œil gauche se porte vers la gauche car il y a une atteinte du III gauche. En effet le III gauche innerve le muscle droit médial gauche, qui a pour rôle de faire regarder l'œil gauche en dedans. Le muscle antagoniste du muscle droit médial gauche et le muscle droit latéral gauche, innervé par le VI gauche. En cas d'atteinte du III gauche, en position de repos, l'action sur le regard de l'œil gauche du muscle droit latéral gauche est plus importante que le muscle droit médial gauche et donc le regard de l'œil gauche se porte vers l'extérieur.

La présence d'un ptosis de l'œil gauche sur la photo nous oriente particulièrement vers une ***atteinte du III gauche***.

Question 2

Vous apprenez que la patiente présente une douleur à l'œil gauche, en plus de l'atteinte du III diagnostiquée. Parmi les examens ci-dessous, lequel est le plus pertinent à réaliser en urgence ?

A. IRM cérébrale
B. Examen ophtalmologique
C. Électromyogramme
D. Ponction lombaire
E. Hémogramme

La patiente présente une atteinte du III brutale associée à des douleurs : on se place donc dans la case de la **diplopie douloureuse**.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La principale étiologie de diplopie douloureuse à évoquer dans ce contexte est un anévrisme d'une artère méningée qui viendrait comprimer le III homolatéral au niveau notamment de la portion supraclinoïdienne de l'artère carotide interne.
Il est indispensable dans ce contexte de réaliser une ***imagerie cérébrale***. En effet, la survenue d'une diplopie en matinée peut être considérée comme « l'apparition brutale d'un déficit neurologique focal », donc un AVC quel que soit le type de ce dernier.
Ainsi l'***IRM cérébrale*** est l'examen le plus pertinent à réaliser en urgence, même si le scanner cérébral est plus accessible.
On fera bien évidemment un ***examen ophtalmologique***, mais **après** l'imagerie cérébrale. Si l'IRM met en évidence un saignement intracrânien, la pathologie de la patiente devient alors une urgence neurochirurgicale et la prise en charge n'est plus ophtalmologique.
L'EMG est réalisé pour des diplopies devant une suspicion de myasthénie, ce qui n'est pas le tableau.
L'***hémogramme*** sera réalisé dans un second temps de manière large, mais il n'est pas pertinent de le réaliser avant l'IRM cérébrale.
La ***ponction lombaire*** est contre-indiquée jusqu'à preuve du contraire en l'absence d'imagerie cérébrale qui élimine la présence d'un processus expansif intracrânien.

Question 3

Une IRM cérébrale est demandée en urgence. Quelle(s) région(s) anatomique(s) le radiologue doit-il explorer particulièrement chez cette patiente ?

A. Le mésencéphale
B. Le sinus caverneux
C. L'apex orbitaire
D. Les ventricules latéraux
E. Le cervelet

La diplopie peut être la manifestation clinique d'un AVC (ischémique ou hémorragique, dont l'hémorragie méningée) ou d'autres problèmes vasculaires, comme la fistule carotido-caverneuse. On réalise donc une IRM cérébrale afin de retrouver une étiologie nécessitant une prise en charge urgente.
Sur l'IRM il faudra être particulièrement attentif à des régions comme :

- le ***mésencéphale***, un AVC du tronc cérébral peut se manifester sous la forme d'une diplopie ; c'est le cas par exemple du syndrome alterne de Weber qui associe atteinte du III et paralysie faciale périphérique homolatérale à l'AVC avec un déficit moteur hémicorporel controlatéral à l'AVC par atteinte de la voie pyramidale au niveau du tronc cérébral.

Dans l'hypothèse où la patiente présenterait une fistule carotido-caverneuse, il faut particulièrement être attentif à :

- l'absence de compression du III dans le ***sinus caverneux*** ;
- l'absence d'atteinte des muscles oculomoteurs dans l'orbite.

Il faudra aussi s'assurer de l'absence de saignement intracrânien dans les espaces méningés.
L'atteinte du ***cervelet*** n'est pas responsable de diplopie donc la proposition E est fausse.
Les ***ventricules latéraux*** de taille augmentée peuvent traduire la présence d'une HTIC. Cependant l'HTIC est responsable d'une diplopie atteinte du VI de manière non localisatrice ; or la clinique dans ce dossier est clairement celle d'une atteinte du III gauche.

Question 4

L'IRM cérébrale est normale. Les examens biologiques réalisés aux urgences sont les suivants : hémoglobine 11,0 g/dL, VGM 80 fl, lymphocytes 2,8 G/L, polynucléaires neutrophiles 9,06 G/L, polynucléaires éosinophiles 0,14 G/L, monocytes 0,75 G/L, plaquettes 550 G/L, C-réactive protéine 90 mg/L, créatinine 80 micromol/L, kaliémie 5,2 mmol/L, CK56 UI/L.
Qu'identifiez-vous sur ces résultats ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Polynucléose neutrophile
B. Monocytopénie
C. Syndrome inflammatoire
D. Hyperkaliémie
E. Thrombocytose

Pour les valeurs normales de la NFS, *voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2020, dossier 5, question 6, p. 368*.

Il existe ainsi :

- une anémie ;
- une ***thrombocytose*** ; d'origine carentielle ou inflammatoire ;
- une ***polynucléose neutrophile***.

La valeur de monocyte est normale (0,1-1 G/L). Cette question a pourtant été source de débat le jour de l'ECN ne sachant pas si le terme ***monocytopénie*** renvoyait :

- à un nombre anormalement bas de monocytes ; la proposition aurait dans ce cas été fausse ;
- à la présence d'une seule cytopénie sur la NFS ; la proposition aurait dans ce cas été juste étant donné qu'il n'y a qu'une seule cytopénie : l'anémie.

Il semble qu'il ne fallait pas cocher cette proposition.

La CRP est augmentée (N < 5 mg/L), il existe donc un ***syndrome inflammatoire.***

La ***kaliémie est augmentée*** (N : 3,5-5 mmol/L).

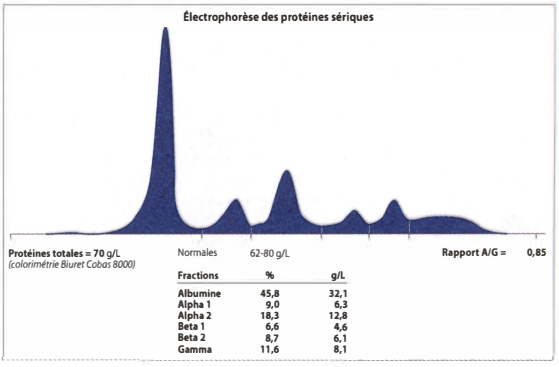
REMARQUE

La question n'était pas posée ici mais il n'existe pas de rhambdomyolyse. Pour en parler, il faut une valeur de CPK > 10 x à la normale.

Question 5

Qu'identifiez-vous sur cette électrophorèse des protéines sériques ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Hypoalbuminémie
B. Hypergammaglobulinémie polyclonale
C. Bloc bêta-gamma
D. Pic monoclonal dans les alpha-1 globulines
E. Pic monoclonal dans les alpha-2 globulines



Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La valeur de l'albumine est de 32,1 g/L. C'est trop bas : le patient présente une ***hypoalbuminémie***. Classiquement, l'albumine doit se trouver entre 35-40 et 50 g/L.
La valeur des gamma-globulines est normalement comprise entre 8-13,5 g/L. Il n'existe pas sur cette électrophorèse des protéines sériques (EPS) d'***hypergammaglobulinémie polyclonale.*** L'hypergammaglobulinémie **monoclonale** est facile à mettre en évidence sur une EPS ; c'est plus compliqué pour la polyclonale. En général, une hypergammaglobulinémie polyclonale dépasse le sommet du pic au niveau des ß2-globulines.
Il n'existe pas non plus de ***bloc ß-gamma***. On le visualise dans la cirrhose alcoolique.
Les propositions D et E sont piégeuses (et fausses), la présence d'un syndrome inflammatoire entraîne l'excès de production de **plusieurs protéines** qui migrent dans ces zones sur l'EPS. Le pic qu'on visualise dans les régions alpha1 et alpha2 sur l'EPS est donc un pic à base large. On le qualifiera donc de polyclonal car il traduit la présence de plusieurs protéines en excès.
Vous trouverez un schéma récapitulant les différents aspects d'une EPS à connaître dans Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2016, dossier 15, question 15, schéma explicatif.*

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Composition d'une électrophorèse des protéines sériques				
Albumine	**α1-globulines**	**α2-globulines**	**ß-globulines**	**γ-globulines**
	• α1-antitrypsine • **Orosomucoïde** • *α1-antichimotrypsine*	• α2-macroglobuline • **Haptoglobine** • Céruléoplasmine : **↑ marque l'inflammation**	• **Transferrine** • **C3**	Immunoglobulines

Voici la retranscription écrite du tableau avec les normes. Il est important de connaître l'albumine !

Normes des protéines sériques	
Protéines sériques : 78 g/L (N : 60-80)	
1er pic : albumine 36,2 g/L (N : 40,0-47,6)	
2e pic : a1-globulines 5,2 g/L (N : 2,1-3,5)	Oromucosoïde a anti-trypsine
3e pic : a2-globulines : 8,6 g/L (N :5,1-8,5)	Haptoglobine a2 macroglobuline
ß-globulines : 7,2 g/L (N : 6,0-9,4)	
4e pic : ß1-globuline	CRP et transferrine
5e pic : ß2-globuline	IgA, C3, C4
6e pic : g-globulines : 20,8 g/L (N : 8,0-13,5)	IgG et IgM

Question 6

La patiente décrit des douleurs des épaules de rythme inflammatoire depuis 3 semaines. Elle n'a pas de céphalée. Compte tenu de l'ensemble des éléments cliniques et biologiques, quel diagnostic semble le plus probable ?

A. Artérite à cellules géantes
B. Myélome multiple
C. Endocardite
D. Métastases
E. Rhumatisme microcristallin

En résumé, nous sommes face à une patiente âgée qui présente une diplopie douloureuse d'apparition récente, associée à des douleurs des épaules, elles aussi récentes, de rythme inflammatoire et à un important syndrome inflammatoire biologique (EPS + CRP) avec une anémie d'origine probablement carentielle, devant le VGM inférieur 80.

Il faut ainsi évoquer en priorité devant ce tableau une ***artérite à cellules géantes*** ou maladie de Horton. Le principal élément piégeux qui a déstabilisé nombre d'étudiants est l'absence de céphalées (principal symptôme de l'ACG). Néanmoins, le fait que la patiente n'en présente pas ne doit pas faire réfuter l'hypothèse d'une ACG tant le tableau est évocateur.

Les autres propositions sont plus ou moins compatibles avec le tableau, notamment l'***endocardite*** et les ***métastases*** d'un cancer non identifié. Ces deux hypothèses sont compatibles avec le syndrome inflammatoire biologique, les arthralgies inflammatoires, mais peu avec la diplopie douloureuse d'apparition brutale. Ce ne sont ainsi pas les hypothèses les plus probables.

Chez les sujets âgés les ***rhumatismes microcristallins*** sont des diagnostics différentiels de la pseudo-polyarthrite rhizomyélique, entité que présente sûrement notre patiente, associée à la maladie de Horton. Néanmoins, le reste du tableau clinique (notamment la diplopie) n'est que peu compatible avec cette étiologie.

Le ***myélome multiple*** n'était pas une pathologie probable tant sur le plan clinique que biologique, en raison notamment de l'absence d'hypogamma- ou d'hypergammaglobulinémie monoclonale à l'EPS et la présence du syndrome inflammatoire biologique associée à une hyperleucocytose à PNN.

Question 7

Vous évoquez une artérite à cellules géantes. Quel(s) signe(s) clinique(s) doi(ven)t être cherché(s) dans cette hypothèse ?

A. Toux sèche
B. Claudication d'un membre
C. Purpura
D. Adénopathies
E. Splénomégalie

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Cette question fait référence à la clinique de la maladie de Horton dont voici un tableau récapitulatif :

Atteinte vasculaire crânienne (artère carotide externe ++ et ses branches)	• **Céphalées** temporales, parfois frontales rapidement intenses, inhabituelles, réveillant en seconde partie de nuit, présentes le matin. • **Hyperesthésies** du cuir chevelu : signe du peigne. • Artères temporales indurées et douloureuses, perte de la pulsatilité de l'artère temporale. • Claudication de mâchoire intermittente, par atteinte des muscles masticateurs. • Nécrose du scalp, du palais, de la langue, rare, mais très en faveur du diagnostic.
Atteinte vasculaire intracérébrale	• AVC/AIT par atteintes inflammatoires des Vx. • Possible atteinte neuropsychiatrique. • L'ACG ne donne pas d'atteinte neurologique périphérique : c'est un tableau plus typique de vascularite des petits Vx.
Atteinte vasculaire oculaire	**Par atteinte de l'artère ophtalmique, branche de l'ACI :** • **NOIA** (BAV brutale, œil blanc, non douloureux, parfois précédé d'amaurose fugace) (correspond à une atteinte des artères ciliées postérieures) ; • **OACR ++ mais pas OBACR** (car pas de couche musculaire sur ces artères) -> artère centrale de la rétine ; • **diplopie,** claudication des muscles oculomoteurs -> la diplopie est souvent annonciatrice d'une NOIA ; • **NOIP** (NORB mais d'origine ischémique, la distinction n'est pas toujours faite) **= vascularite rétinienne.**
Atteinte cardio-aortique	• Infarctus du myocarde par coronarite, angor. • Aortite avec risque : – d'anévrisme ; – de dissection ; – d'insuffisance aortique par éloignement des valves. • Syndrome de l'arc aortique : – ***claudication membres supérieurs*** ; – abolition pouls ; – acrosyndrome (Raynaud). • Atteinte des artères bronchiques responsables d'une ***toux*** (proposition A vraie).
Autre atteinte macrovasculaire	• Infarctus ***mésentérique*** ou ischémie digestive • Possibles douleurs lombaires liées à l'aortite • Possible ischémie de membres, avec claudication intermittente des MS ou MI, asymétrie tensionnelle, souffle vasculaire (proposition B vraie)

Il n'y a pas d'***adénopathie,*** ni de ***purpura*** (plutôt un symptôme de vascularite des petits vaisseaux), ni de ***splénomégalie*** dans la maladie de Horton.

Question 8

La patiente n'a pas de toux, pas de claudication. Vous souhaitez réaliser une biopsie d'artère temporale. Ce geste nécessite : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une consultation d'anesthésie
B. L'arrêt de l'irbésartan
C. L'absence de troubles de l'hémostase
D. La congélation du prélèvement
E. D'être réalisé préférentiellement du côté droit

La biopsie de l'artère temporale est souvent réalisée devant un tableau d'artérite à cellules géantes (ACG). Cet examen permet d'affirmer le diagnostic, mais n'exclut pas la pathologie s'il est négatif (ce qui est souvent le cas).

Ce geste n'est que peu invasif. Il peut être réalisé en service, en consultation ; il ne nécessite ***pas de consultation d'anesthésie préalable***. L'anesthésie est locale, avec de la lidocaïne au niveau du site de biopsie.
Il ne faut pas que la patiente arrête son IEC. Ce traitement est à arrêter 48 h avant les anesthésies générales, mais pas pour une anesthésie comme celle qu'on fera pour la biopsie d'artère temporale (BAT).
Le côté de la biopsie doit correspondre au côté le plus atteint, celui qui est le plus sensible pour la patiente. Néanmoins, notre patiente ne présente pas de céphalées ni un côté où l'artère temporale est plus indurée ou hypopulsatile. Il n'y a donc ***pas lieu dans ce contexte de préférer le côté droit***.
La proposition D fait référence à des notions complexes d'anatomopathologie, mais globalement il faut savoir qu'on va congeler un prélèvement lorsque notre but est de rechercher la présence d'anticorps dirigés contre un antigène. Dans l'artérite à cellules géantes, ce n'est pas un anticorps qui est responsable de la pathologie, c'est une **réaction inflammatoire granulomateuse** aboutissant à une inflammation de l'ensemble de la tunique artérielle des gros vaisseaux. Une fixation du prélèvement après biopsie est suffisante ; il n'y a pas lieu de ***congeler le prélèvement*** dans ce contexte.
Comme tout geste à risque hémorragique, il faut s'assurer au préalable de ***l'absence de trouble de l'hémostase,*** cette patiente n'échappe pas à cette règle.

Question 9

Les résultats de la biopsie d'artère temporale sont les suivants.
Fragment d'artère de 17 mm de long étudiées sur plusieurs niveaux de coupe. Il existe une fibrose modérée de l'intima. La limitante élastique interne est fragmentée. Il existe un infiltrat inflammatoire abondant de la paroi artérielle prédominant au niveau de la partie interne de la média. Cet infiltrat est constitué de lymphocytes, de plasmocytes et de macrophages souvent au contact de la limitante élastique interne, mais ne compte pas de cellules géantes multinucléées. L'adventice est un peu fibreuse.
Quelle(s) est (sont) votre (vos) conclusion(s) ?

A. Le diagnostic d'artérite à cellules géantes est improbable en l'absence de céphalée
B. Le diagnostic de pseudo-polyarthrite rhizomélique associée est très probable
C. Ce résultat de biopsie peut se voir dans les vascularites des petits vaisseaux
D. La biopsie a été négativée par l'irbésartan
E. Un angioscanner aortique doit être réalisé

Tout d'abord il faut savoir que l'ACG est une panartérite segmentaire et focale :
- panartérite : les trois tuniques adventices/média/intima sont atteintes ;
- segmentaire : alternance de segments sains et de segments pathologiques ;
- focale : une région seulement de l'artère est touchée.

Voici les différents éléments susceptibles d'être mis en évidence par la biopsie de l'artère temporale chez une patiente présentant une véritable artérite à cellules géantes :
- infiltrat inflammatoire avec prédominance de plasmocytes, de macrophage et de lymphocytes surtout au niveau de la média et de l'intima ;
- fragmentation de la limitante élastique interne ;
- présence de cellules géantes : leur présence est pathognomonique de l'ACG mais leur absence n'exclut pas le diagnostic.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

L'***irbésartan n'a pas négativé la biopsie*** qui est très contributive pour le diagnostic.
Devant ce diagnostic d'ACG, il paraît nécessaire de réaliser ***un angioscanner de l'aorte*** afin de chercher une aortite.
Le caractère panartéritique à l'anatomopathologie n'est pas vraiment compatible avec ***des vascularites des petits vaisseaux***.
Sur le plan histologique, il faut séparer les vascularites des petits vaisseaux en :

- vascularites nécrosantes associées aux ANCA : il n'y a pas de nécrose vasculaire à l'histologie dans l'ACG ;
- vascularites des petits vaisseaux avec dépôt de complexes immuns : or, il n'y a pas de dépôts de complexes immuns dans l'ACG.

Question 10

Le diagnostic d'artérite à cellules géantes associée à une pseudo-polyarthrite rhizomélique est confirmé par les résultats de la biopsie d'artère temporale. Quel(s) traitement(s) proposez-vous ?

A. Corticothérapie
B. Méthotrexate
C. Infliximab
D. Anticoagulation efficace
E. Bêta-bloquant

Le traitement de référence de l'artérite à cellules géantes est la ***corticothérapie orale***. Parfois, on peut faire précéder cette corticothérapie orale d'une administration IV de méthylprednisolone pendant 3 j. C'est ce qu'on fait surtout chez les patients à fort risque d'événements macrovasculaires comme les patients atteints d'AVC ou de NOIAA.
Voici les **3 schémas thérapeutiques** à connaître, associés à leur posologie et la durée de traitement :

PPR	Corticothérapie à 0,3 mg/kg/j	Pendant 2 ans
Horton sans atteinte macrovasculaire ou oculaire	Corticothérapie à 0,7 mg/kg/j	Pendant 5 ans
Horton avec atteinte macrovasculaire ou oculaire	Corticothérapie à 1 mg/kg/j +/- un bolus de méthylprednisolone +/- aspirine	Pendant 5 ans

L'***infliximab*** (anti IL6-R) et ***le méthotrexate*** sont des traitements disponibles dans la maladie de Horton, mais seulement à visée d'épargne cortisonique, ils ne sont pas à proposer dans ce contexte.
Il n'y a pas lieu de proposer une ***anticoagulation efficace*** chez cette patiente. Néanmoins, devant l'atteinte oculaire, il est légitime de proposer plutôt un traitement par anti-agrégant plaquettaire, notamment de l'aspirine à dose anti-agrégante.
Il n'y a pas lieu de proposer ***un traitement par ß-bloquant***, qui n'a aucune indication dans la maladie de Horton, même chez le patient avec une aortite.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Corticothérapie dans l'artérite à cellule géante : 4 phases

1) Phase **d'attaque** : durée **2-4 semaines**, contrôler la vascularite rapidement
   - absence de signes ophtalmologiques ou complications macro-vasculaires : **0,5-0,7 mg/kg/jour**
   - atteinte ophtalmologique/complication macro-vasculaire : **bolus intraveineux** pendant **1-3 jours** puis relais par corticothérapie orale **1 mg/kg/jour**
2) Phase de **décroissance rapide** : paliers de 1-2 semaines pour posologie entre **0,25-0,35 mg/kg/jour** (15-20 mg/jour) vers **8-12 semaines**
3) Phase de **décroissance lente** : paliers mensuels, objectif de posologie 10 mg/jour à M6 puis 5-7,5 mg vers M12 (*dose d'entretien, en dessous risque de rechute*)
4) Phase de **sevrage** : si **patient stable avec VS < 30 et CRP < 10** depuis quelques mois à 5 mg/j d'équivalent prednisone. Sevrage progressif, **milligramme par milligramme**, après test au synacthène.
   1 patient sur 2 rechute au cours des phases de décroissance, puis 1 patient sur 2 rechute lors du sevrage → **surveillance** clinico-biologique **mensuelle pendant l'année suivant le sevrage**
   En pratique, sevrage définitif entre **18 et 60 mois**

Question 11

Vous débutez une corticothérapie à 1 milligramme/kg/jour à laquelle vous associez un traitement par acide acétyl-salicylique. Quelle(s) mesure(s) doi(ven)t être mise(s) en place ?

A. Supplémentation en vitamine D en cas de carence
B. Évaluation des apports calciques
C. Activité physique régulière
D. Vaccination anti-pneumocoque
E. Vaccination BCG

Vis-à-vis du risque infectieux, il est légitime de proposer une mise à jour du calendrier vaccinal, une vaccination antigrippale et une vaccination anti-pneumococcique.
La ***vaccination anti-pneumococcique*** sera réalisée d'abord avec le Prevnar-13 puis 8 semaines plus tard avec le Prevnar-23.
Il n'est pas recommandé de proposer ***une vaccination contre le BCG*** pour cette catégorie de patients, le vaccin BCG étant un vaccin vivant atténué.
Il est toujours recommandé de proposer une ***activité physique régulière*** à notre patiente, d'autant plus que la corticothérapie peut avoir un effet myopathique.
Avant introduction de toute corticothérapie, il convient d'évaluer le ***risque ostéoporotique*** *via* 3 composantes :

- les ***apports calciques,*** et une possible supplémentation en cas de carence d'apport ;
- les ***apports en vitamine D,*** et le taux de vitamine D dans le sang (dosage de la 25OHvitamine D et non 1-25OH vitamine D), avec une supplémentation en cas de carence ;
- la possible indication d'un traitement anti-ostéoporotique préventif en l'absence de fracture par biphosphonates, par exemple.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 12

L'ordonnance de sortie comporte : prednisone 1 mg/kg/jour ; irbésartan ; acide acétyl-salicylique 100 mg/j ; vitamine D 100 000 unités tous les 2 mois. Vous revoyez la patiente un mois après sa sortie. Quelles évolutions, quels symptômes et signes cliniques peu(ven)t être en lien avec la corticothérapie ?

A. Crampes
B. Labilité de l'humeur
C. Insomnie
D. Tremblement fin
E. Disparition des douleurs

Même s'il est compliqué de connaître tous effets indésirables de la corticothérapie, il convient d'en apprendre le maximum car ils tombent chaque année.

Effets indésirables de la corticothérapie	
Sur le plan métabolique	Obésité faciotronculaire Hypokaliémie et une rétention hydrosodée Intolérance au glucose Hyperlipidémie, favorisant l'athérosclérose Effet orexigène
Sur le plan cutané	Atrophie cutanée, fragilité de la peau et des capillaires (lésions purpuriques, ecchymoses) Acné Hypertrichose Vergetures Folliculites Retard à la cicatrisation des plaies
Sur le plan squelettique	Myopathie des ceintures, caractérisée par une atrophie et une faiblesse musculaires pré-dominant à la racine des membres inférieurs ***Crampes*** Ostéoporose cortico-induite fréquente, essentiellement trabéculaire Ostéonécroses épiphysaires Fragilisation et rupture tendineuses (surtout tendon d'Achille), d'autant plus que le patient est traité par fluoroquinolones Retard de croissance chez l'enfant
Sur le plan sexuel	Aménorrhée Impuissance
Sur le plan neurologique	***Insomnies*** (c'est pourquoi il ne faut pas prendre de corticoïdes en fin de journée) Excitant ***Labilité de l'humeur*** ***Tremblement fin***
Sur le plan ophtalmologique	Cataracte postérieure sous-capsulaire Glaucome moins fréquent et surtout sur terrain favorisant

La corticothérapie augmente aussi drastiquement le risque infectieux que ce soient des infections invasives bactériennes, comme des pneumopathies à pneumocoque, ou des réactivations virales, comme un zona.

L'artérite à cellules géantes étant une maladie très cortico-sensible, il est attendu que ***la patiente ne présente plus de douleurs à un mois du début de la corticothérapie***.

Question 13

Six mois plus tard, alors que vous avez diminué la corticothérapie jusqu'à 10 mg/j, vous êtes contacté par le fils de la patiente qui vous indique qu'elle a chuté en se prenant les pieds dans le tapis il y a 2 jours. Depuis, elle a une violente douleur lombaire basse. Parmi les diagnostics suivants, lequel est le plus probable ?

A. Spondylodiscite
B. Métastase
C. Fracture vertébrale
D. Arthrose articulaire postérieure
E. Rhumatisme microcristallin

La patiente a donc un traitement au long cours par corticoïdes (6 mois). Elle a fait une chute de sa hauteur, de faible cinétique, et se plaint d'une douleur lombaire basse depuis la chute. Le diagnostic le plus probable dans ce contexte est donc la ***fracture vertébrale,*** sûrement lombaire basse, à la suite de la fragilisation de l'os trabéculaire par la corticothérapie.
Il faudra dans ce contexte réaliser une radiographie du rachis afin de rechercher une fracture et si fracture il y a, de rechercher les signes de fractures bénignes du rachis.

Rappel : Signes de fractures bénignes du rachis

- Localisation de la fracture sous la troisième vertèbre dorsale donc sous T3.
- Asymétrie de la fracture.
- Absence de rupture de la corticale, on peut la suivre sur toute la vertèbre, c'est ce qu'on appelle le signe du puzzle.
- Respect du mur vertébral postérieur, il n'y a pas de recul de ce mur.
- Absence de lyse d'un pédicule (vertèbre borgne), absence de lyse des deux pédicules (vertèbre aveugle).
- Vertèbre ivoire (tumeur ostéocondensante).

Question 14

La radiographie du rachis dorso-lombaire montre 3 fractures vertébrales dont l'aspect évoque une insuffisance osseuse. Quel(s) traitement(s) pouvez-vous proposer ?

A. Tériparatide
B. Bisphosphonates
C. Raloxifène
D. Dénosumab
E. Traitement hormonal substitutif

Comme suspecté plus haut, la patiente présente plusieurs fractures étagées au niveau dorso-lombaires liées à l'ostéoporose cortico-induite. Il faut lui proposer un traitement.
Dans ce contexte, trois traitements ont l'AMM :

- les ***bisphosphonates (ou biphophonates)*** – un traitement inhibant la résorption osseuse – peuvent être administrés par voie IV 1 x/an ou *per os* ;
- le ***dénosumab,*** un anti RANK-L, est un autre traitement empêchant la résorption osseuse. Néanmoins, ce médicament n'a l'AMM qu'en cas d'échec ou de contre-indication à l'utilisation des biphosphonates, il n'y a donc pas d'indication à le proposer à l'heure actuelle à notre patiente. Le même piège était tombé au concours blanc de l'ECN 2021 ;

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

- le ***tériparatide*** est un traitement favorisant la formation osseuse, il est indiqué dans l'ostéoporose cortico-induite s'il existe au minimum 2 fractures vertébrales.

La patiente présentant 3 fractures vertébrales, ce traitement par ***tériparatide*** est indiqué et sera même préféré aux ***bisphosphonates*** dans ce contexte de fractures multiples. *La même question avait été posée à l'ECN blanc 2021.*

Le ***raloxifène*** et le ***traitement hormonal substitutif*** ne sont pas indiqués dans la prévention de l'apparition de nouvelle fracture consécutive à la présence d'une ostéoporose cortico-induite.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Mécanisme d'action des thérapeutiques de l'ostéoporose	
Freinage de la résorption osseuse	• Traitement hormonal de la ménopause → prescrit uniquement si **troubles climatériques invalidants** (*n'est plus indiqué pour l'ostéoporose seule*) • Raloxifène (SERM) : contre-indiqué si antécédent **thrombo-embolique**, peut accentuer les **bouffées de chaleur**. Pourrait **diminuer** le risque de **cancer du sein**. Freine le remodelage, **augmente la DMO**, diminue le risque de **fracture vertébrale** (pas d'efficacité sur les fractures périphériques) • Biphosphonates : prise **orale hebdomadaire** (alendronate, risédronate), antiostéoclastique, freinent le remodelage, **augmentent la DMO**, **diminuent** les **fractures** vertébrales, non vertébrales et de l'ESF. Contre-indiqués si **œsophagite**. Prise le matin à jeun avec **eau du robinet sans prise alimentaire**, médicamenteuse ou calcique, **ne pas se coucher** dans les **30 minutes**. Zolédronate (IV annuelle) efficace sur les **fractures vertébrales et périphériques**. Effets indésirables : risque d'ostéonécrose de la mâchoire (*suivi chez le dentiste pour foyers infectieux chroniques*) • Dénosumab : biothérapie ciblant le **RANK-ligand.** En **sous-cutané tous les 6 mois.** Si ostéoporose postménopausique **sévère**, si échec ou contre-indication des **biphosphonates**, chez **l'homme** en prévention de l'ostéoporose secondaire à un **traitement hormono-ablatif pour cancer de la prostate**. Contre-indiqué si **hypocalcémie**. Risque **d'ostéonécrose de la mâchoire**
Stimulation de la formation osseuse	Tériparatide : fragment recombinant 1-34 de la PTH. **Administration sous-cutanée quotidienne** pendant **18 mois**. Augmente le **remodelage osseux** au bénéfice de la formation osseuse, augmente la **DMO**, diminue les fractures vertébrales et non vertébrales. Remboursé si **deux fractures vertébrales** prévalentes. Contre-indiqué si **hypercalcémie**, **maladie métabolique osseuse** – hyperparathyroïdie primitive ou Paget, élévation des phosphatases alcalines, antécédent de **radiothérapie**, tumeur **osseuse** ou **métastase**
Chez l'homme : biphosphonates (alendronate, risédronate, zolédronate) et tériparatide (ou dénosumab en traitement hormono-ablatif)	

Question 15

Quelle(s) complication(s) de long terme liée(s) à la corticothérapie devrez-vous surveiller ?

A. Infections
B. Arthrose
C. Pancréatite chronique
D. Cirrhose
E. Atrophie cutanée

Comme dit plus haut, la corticothérapie peut favoriser la survenue d'***infection*** et d'***atrophie cutanée.*** Il n'y a pas de trace dans la littérature de lien entre la corticothérapie et des pathologies comme l'arthrose, la cirrhose ou la pancréatite chronique.

Dossier 9

Corrigé (Énoncé p. 665)

Question 1

Parmi les signes suivants, quels signes de gravité sont présentés par votre patient ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. État neurologique
B. Fréquence cardiaque
C. Fréquence respiratoire
D. Auscultation pulmonaire
E. Température

Devant un tableau de pneumonie aiguë il existe plusieurs outils pour apprécier la gravité du patient, notamment des scores cliniques.
Par exemple, le score ***CRB65***. Il est classiquement utilisé lorsque le diagnostic de pneumonie est fait et peut permettre de définir la conduite thérapeutique à tenir. Ses composantes sont :

- ***C***onfusion ;
- ***R*** de fréquence respiratoire avec un point si FR ≥ 30 ;
- ***B*** de *Blood Pressure* avec un point si PAS < 90 ou PAD < 60 ;
- ***65*** pour l'âge de 65 ans.

Notre patient est confus, c'est un signe de gravité clinique.

REMARQUES

Les réanimateurs utilisent parfois le CURB65, le U correspondant à la valeur de l'urée : 1 point si urée > 7 mmol/L.

Un autre score comme le qSOFA est aussi utilisable, une prise en charge hospitalière est préconisée si le score est ≥2
Sur le plan hémodymanique, la tension artérielle est correcte (130/80). Le patient a une ***fréquence cardiaque*** à 100 bpm, donc il n'est pas tachycarde. Il n'existe pas à première vue de signe de gravité hémodynamique
La ***fréquence respiratoire*** de notre patient n'est pas à considérer comme un critère de gravité, comme rappelé au-dessus.
L'***auscultation pulmonaire*** n'est pas un critère de gravité, elle pourrait l'être si on suspectait un épanchement pleural massif devant une sémiologie particulière, abolition des vibrations vocales et du murmure vésiculaire, matité à la percussion.
La valeur de la ***température*** n'est pas un critère de gravité.

Il existe d'autres tableaux dans le Collège de pneumologie et celui d'infectiologie reprenant les éléments de gravité à évaluer devant une pneumonie aiguë communautaire. Chacun décrit des critères de gravité différents. S'il semble compliqué de les apprendre tous, il faut néanmoins avoir les principaux éléments en tête.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 2

Voici les résultats de l'hémogramme : hémoglobine 12,4 g/dl, leucocytes 15,5 G/L lymphocytes 5,3 G/L, polynucléaires neutrophiles 9 G/L, polynucléaires éosinophiles 0,3 G/L polynucléaires basophiles 0,1 G/L, monocytes 0,8 G/L, plaquettes 130 G/L. La protéine C réactive est à 90 mg/L ; les fonctions hépatique et rénale sont normales. Concernant l'hémogramme, il existe : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une hyperéosinophilie
B. Une lymphocytose
C. Une anémie
D. Une thrombopénie
E. Une polynucléose neutrophile

Se référer aux valeurs de la NFS, dans *voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2020, dossier 5, question 6, p. 368.*

Notre patient :

- est ***anémié*** ;
- a une ***thrombopénie*** ;
- présente une ***hyperlymphocytose hyperleucocytose*** à PNN (= ***polynucléose neutrophile).***

La valeur de PNE est normale.

Question 3

Quels examens complémentaires réalisez-vous en urgence ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Antigénurie *Legionella*
B. Hémocultures
C. Fibroscopie bronchique
D. Radiographie thoracique
E. Angioscanner thoracique injecté

Devant toute suspicion de pneumopathie aiguë communautaire (PAC), il faut réaliser une ***radiographie de thorax*** que la prise en charge soit ambulatoire ou hospitalière.

Il n'y a pas lieu de réaliser d'***angioscanner***. Un scanner thoracique peut être demandé si la radiographie n'est pas contributive ou dans certains contextes particuliers, comme une immunodépression ou avant la réalisation d'un lavage broncho-alvéolaire (LBA).

La ***fibroscopie bronchique*** n'a pas sa place dans ce contexte. Ses indications sont :

- un échec thérapeutique ;
- une récidive de pneumonie (pour mettre en évidence un corps étranger ou une tumeur pulmonaire) ;
- parfois chez l'immunodéprimé pour réaliser des prélèvements discaux.

Ce patient va être hospitalisé compte tenu de la gravité du tableau clinique. Il faut donc essayer de trouver le germe en cause, même si la documentation microbiologique des PAC est rare (environ 40 % des PAC).

Afin de documenter l'agent infectieux en cause, il paraît légitime de proposer :

- un examen cytobactériologique des crachats (ECBC) ;
- des ***hémocultures*** ;
- une ***antigénurie Legionella***.

Dans l'ECNi Pilly 2020, il existe une indication à réaliser une antigénurie légionnelle devant :
- des symptômes typiques de légionellose ;
- une hypoxie ;
- une instabilité hémodynamique ;
- une situation d'épidémie.

Rappel : L'antigénurie *Legionella*

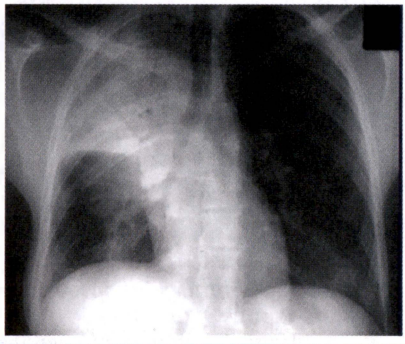
L'antigénurie ne détecte que *Legionella pneumophila* de sérogroupe 1 (responsable d'au moins 90 % des légionelloses).
Elle se positive en 48-72 h depuis l'apparition des signes cliniques ; ainsi 2 tests négatifs à 72 h d'intervalle excluent le diagnostic avec 90 % de certitude.
Sa sensibilité est de 90 % et sa spécificité de 98 %.
Sa positivité n'est pas modifiée par le traitement antibiotique préalable et persiste en moyenne 2 mois après l'exposition.

Pour les examens complémentaires à réaliser devant une PAC je vous renvoie au tableau *des Annales des (très) bien classés*, ECNi 2019, dossier 13, question 12, p. 228.

Question 4

La radiographie thoracique est réalisée. Quelles sont les anomalies visibles ? (une ou plusieurs réponses exactes) Quelle(s) est(sont) l'(es) anomalie(s) visible(s) sur cette radiographie thoracique de face ?

A. Bronchogramme aérique
B. Élargissement du médiastin
C. Épanchement pleural gauche
D. Opacité systématisée du lobe supérieur droit
E. Syndrome interstitiel bilatéral prédominant aux sommets



Sur cette radiographie, on visualise :
- un champ pulmonaire gauche indemne de toute anomalie ;
- le cul-de-sac pleural gauche bien visible, il n'existe donc ***pas d'épanchement pleural*** ;
- il n'y a pas de ***syndrome interstitiel*** ;
- un champ pulmonaire droit pathologique, avec notamment :
  - une opacité de tonalité hydrique, bien délimitée par la petite scissure (en dessous) qui correspond donc à une ***opacité systématisée du lobe supérieur droit,***
  - au sein de l'opacité, des clartés linéaires qui correspondent aux bronches proximales, remplies d'air, sans pus à l'intérieur. C'est ce qu'on appelle un ***bronchogramme aérique*** ;
- un ***médiastin de taille normale,*** sans élargissement, l'opacité est pulmonaire et non médiastinale.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Pour mémoire, voici les éléments en faveur du **caractère médiastinal d'une opacité thoracique** :
- limite externe convexe vers le poumon, elle est le plus souvent nette ;
- se raccordant en pente douce avec le médiastin ;
- à limite interne non visible car non discernable des éléments du médiastin ;
- de même tonalité que le reste du médiastin.

Question 5

Quel est l'agent étiologique le plus probablement en cause devant ce contexte et cette radiographie thoracique ?
A. Virus Herpes simplex 1
B. *Haemophilus influenzae*
C. *Legionella pneumophila*
D. *Klebsiella pneumoniae*
E. *Streptococcus pneumoniae*

On se trouve devant un tableau brutal de PAC avec une opacité alvéolaire systématisée au lobe supérieur droit et la présence d'un bronchogramme aérique, par argument de fréquence et devant la compatibilité du tableau clinique, il faut évoquer une ***pneumonie à* Streptococcus pneumoniae.**
Les ***pneumonies à* Legionella *et à* Haemophilus** peuvent avoir le même aspect clinique et radiologique mais sont moins fréquentes.
La ***pneumonie à HSV 1*** donne plutôt un syndrome interstitiel à la radio.
La ***pneumonie à* Klebsiella pneumoniae** peut être compatible avec le tableau clinique, même si elle est plus fréquemment responsable d'une pneumonie abcédée. Ce germe est surtout retrouvé chez les patients cirrhotiques.
Pour un rappel sur les pneumopathies abcédées, *voir* Annales des (très) bien classés, *ECNi 2019, dossier 13, QCM 13, page 229.*

Question 6

Quelles propositions sont acceptables pour la prise en charge initiale de ce patient ? (une ou plusieurs réponses exactes)
A. Antibiothérapie par amoxicilline-acide clavulanique seule
B. Antibiothérapie par spiramycine seule
C. Durée de prescription initiale du traitement antibiotique de 7 jours
D. Hospitalisation
E. Mise en place de précautions complémentaires de type gouttelettes

Une fois le diagnostic de PAC fait, il existe des critères cliniques, biologiques et radiologiques (mentionnés dans les Collèges de pneumologie et d'infectiologie) orientant la prise en charge dans chacun des 3 secteurs suivant :
- ambulatoire ;
- hospitalisation en secteur conventionnel ;
- hospitalisation en réanimation.

Pour chaque lieu de prise en charge, il existe :
- une batterie d'examens complémentaires ;

- une antibiothérapie correspondante. L'antibiothérapie probabiliste est à administrer en hospitalisation *(voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2019, dossier 16, question 7, p. 263).*

Dans notre cas clinique, devant l'âge et la confusion, on décide d'***hospitaliser en secteur conventionnel*** *(il n'y a pas assez d'arguments pour l'admettre en réanimation).* Il a plus de 65 ans et les raisons sont insuffisantes pour ne cibler que le pneumocoque. On doit donc lui proposer ***un traitement par amoxicilline + acide clavulanique*** (ceftriaxone ou lévofloxacine sont aussi des traitements possibles).

On ne peut pas se permettre de traiter le patient par une monothérapie de spiramycine, qui n'est pas toujours efficace sur le pneumocoque (25 % de résistance du pneumocoque aux macrolides), mais qui est un traitement de la légionellose ou des pneumopathies à germes atypiques.

La ***durée de traitement est de 7 jours*** pour ce type de pneumopathie.

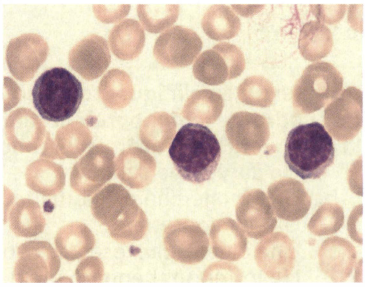
Pour aller plus loin avec L'ATBC

Durée de l'antibiothérapie et pneumonie aiguë communautaire	
Pneumonies « tout venant »	**7** jours
Germes atypiques et **légionnelles**	**10-14** jours
Légionelloses graves, légionelloses de l'**immunodéprimé**	**21** jours

Ni le pneumocoque ni la légionelle ne se transmettent par gouttelettes. Il n'y a donc ***pas d'indication à proposer d'autres mesures d'hygiène que les mesures « standard ».***

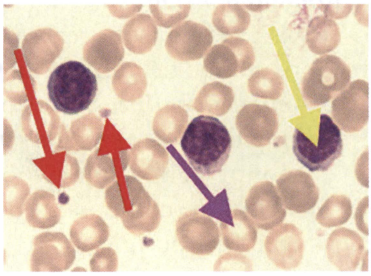
Question 7

L'évolution est favorable sous amoxicilline - acide clavulanique et il rentre rapidement à domicile. Vous le revoyez 3 mois après, à distance de son épisode infectieux. Son hémogramme montre : hémoglobine 13,5 g/dl, leucocytes 20 G/L, lymphocytes 16 G/L, polynucléaires neutrophiles 3 G/L, polynucléaires éosinophiles 0,3 G/L, polynucléaires basophiles 0,2 G/L, monocytes 0,5 G/L, plaquettes 140 G/L.
Qu'observe-t-on sur ce frottis ? (une ou plusieurs réponses exactes)



A. Des petits lymphocytes matures
B. Des corps de Jolly
C. Des ombres de Gumprecht
D. Des polynucléaires neutrophiles
E. Des hématies

Sur cette photo on met en évidence :



- des petits lymphocytes matures (flèche jaune) ;
- des plaquettes (flèches rouges) ;
- des hématies, qu'on remarque bien car elles n'ont pas de noyau (flèche rose).

Il ne fallait pas se faire piéger par la proposition C, même si on évoque une LLC comme cause possible de l'hyperlymphocytose du patient et que les ***ombres de Gumprecht***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

sont assez spécifiques de la LLC, il n'y en avait pas sur cette image ! On ne visualise pas de PNN, qui sont assez reconnaissables par leur grande taille et l'aspect polylobé de leur noyau. Il n'y avait pas non plus de ***corps de Jolly*** qu'on retrouve chez les patients aspléniques.

Question 8

Quels diagnostics évoquez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Leucémie aiguë lymphoblastique
B. Leucémie lymphoïde chronique
C. Syndrome myélodysplasique
D. Myélome
E. Syndrome mononucléosique

Notre patient est âgé, il a présenté un épisode infectieux dans un contexte d'hyperlymphocytose qui perdure. Le principal diagnostic à évoquer est une ***leucémie lymphoïde chronique (LLC)***.

On n'évoque **pas** le ***syndrome mononucléosique*** (SMN) car les lymphocytes en excès sont matures et de petites tailles. Dans le SMN, ils sont matures mais de grande taille, polymorphes. Cette proposition n'est donc pas compatible avec le frottis sanguin de la question précédente.

Il n'est pas fait mention de blastes sur le frottis sanguin. De plus, le patient ne présente pas d'autres anomalies à la NFS que son hyperlymphocytose. Il paraît donc peu probable que ce dernier ait une ***leucémie aiguë lymphoblastique.***

De même que l'absence de cytopénie sur la NFS rend le diagnostic de ***syndrome myélodysplasique*** incompatible avec le tableau clinique du patient.

Le ***myélome*** n'est pas une hypothèse à retenir dans le contexte même si ce dernier peut être révélé par une PAC, mais l'hyperlymphocytose n'est pas retrouvée dans le myélome.

Question 9

Votre examen clinique trouve une polyadénopathie cervicale de petit volume. Vous suspectez un syndrome lymphoprolifératif chronique. Quels examens sont nécessaires pour affirmer le diagnostic de leucémie lymphoïde chronique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Un caryotype sanguin
B. Une recherche de clonalité B en biologie moléculaire
C. Un myélogramme
D. Une électrophorèse des protides sanguins
E. Un immunophénotypage des lymphocytes sanguins

Pour affirmer le diagnostic de LLC, seuls deux examens suffisent :

- la NFS, qui montre une hyperlymphocytose chronique ;
- l'***immunophénotypage*** des lymphocytes sanguins.

D'autres examens sont réalisés au diagnostic, mais pas à visée diagnostic :

- ionogramme sanguin, bilan hépatique, bilan rénal ;
- ***B2-microglobuline*** (valeur pronostic) ;
- ***électrophorèse des protéines sériques*** :
  - montre parfois une hypogammaglobulinémie,
  - parfois un composant monoclonal peut être présent (dans moins de 10 % des cas, de type IgG ou IgM) ;

- LDH/haptoglobine, à la recherche d'une hémolyse ;
- test de Coombs direct, si positif (même en l'absence d'anémie), risque augmenté de faire des hémolyses ultérieurement.

Des examens d'imagerie peuvent être pratiqués :

- **scanner TAP en préthérapeutique** afin d'évaluer la réponse à la chimiothérapie ;
- **TEP scanner** (si suspicion, transformation en syndrome de Richter pour le bilan d'extension).

D'autres examens sont souvent proposés comment distracteurs mais ne sont pas nécessaires au diagnostic de LLC. C'est le cas du ***myélogramme,*** de la biopsie ostéo-médullaire (BOM) et de la biopsie d'adénopathie superficielle.

Question 10

Vous réalisez un immunophénotypage lymphocytaire.
Quels éléments vont vous permettre de conclure qu'il s'agit d'une leucémie lymphoïde chronique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Les lymphocytes CD19 sont en excès
B. Il existe une population B qui exprime le CD5
C. La population pathologique porte une seule chaîne légère
D. Les cellules pathologiques expriment le CD34
E. Les marqueurs étudiés permettent de calculer un score caractéristique

Il faut comprendre que la LLC correspond à une prolifération chronique anormale monomorphe d'un lymphocyte B mature qui n'a pas les mêmes caractéristiques que l'ensemble des autres lymphocytes présents dans le sang.

Voici un résumé de la conduite diagnostic à avoir pour poser le diagnostic de LLC. Le raisonnement tient en 4 questions.

1. Existe-t-il une **hyperlymphocytose chronique** chez mon patient ? C'est la NFS qui va répondre à cette question.

S'il n'y en a pas, par définition il n'y a pas de LLC. Une hyperlymphocytose non chronique peut par exemple être un SMN, d'où la nécessité que l'hyperlymphocytose soit contrôlée à distance.

S'il y en a une, on passe à l'étape suivante : **l'immunophénotypage des lymphocytes sanguins.**

2. Est-ce que les **lymphocytes en excès sont des lymphocytes B** ?

La présence d'un lymphocyte B est indispensable pour parler de LLC. Pour les détecter, on recherche par cytométrie en flux, à leur surface, la présence du ***CD19 et du CD20*** qui sont des Ag de surface caractéristiques des lymphocytes B.

3. Est-ce que les lymphocytes B en excès sont tous les mêmes, autrement dit, **sont-ils monomorphes** ?

Pour répondre, on recherche par cytométrie en flux, à leur surface, la présence d'une seule chaîne légère d'immunoglobulines sur leur membrane.

4. Est-ce que les **lymphocytes B monomorphes en excès sont anormaux** ?

On recherche par cytométrie en flux, à leur surface des Ag de surface normalement non présents sur les lymphocytes B normaux, avec notamment :

- le ***CD5*** (normalement présent sur les lymphocytes T) ;
- le CD23 ;

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

- et d'autres Ag de surface, comme le degré d'expression du CD79b, le degré d'expression de l'Ig de surface et la présence du FMC7 en surface.

Ces 5 éléments décrits juste au-dessus sont utilisés pour ***calculer un score caractéristique,*** nommé score de Matutes.

Ce score est un élément diagnostic indispensable pour parler de LLC. Devant un patient qui présente une hyperlymphocytose B ≥ 5 G/L, la présence d'un score de Matutes ≥ 4 fait le diagnostic de LLC.

Le ***CD34*** est un cluster de différenciation présent sur les cellules souches hématopoïétiques, et non sur les lymphocytes de la LLC.

Question 11

Le diagnostic de leucémie lymphoïde chronique est confirmé par l'immunophénotypage. À ce stade, quels sont les éléments de la prise en charge ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Immunochimiothérapie
B. Anticorps anti-CD20
C. Abstention thérapeutique
D. Vaccination antigrippale
E. Déclaration ALD

Notre patient présente une LLC. Le réflexe à avoir est d'utiliser **la classification de Binet** qui, en fonction du stade, dicte la conduite à tenir.

Dans cette classification, il n'existe que 5 aires possiblement atteintes : la rate, le foie, les aires ganglionnaires cervicales, axillaires et inguinales.

Une atteinte ganglionnaire bilatérale ne compte que pour une seule aire.

Il existe une indication de traitement au stade Binet B, associé à au moins un critère du *National Cancer Institute* (NCI) ou au stade Binet C.

La classification de Binet et les critères NCI sont très bien décrits dans le chapitre LLC du Collège d'hématologie, je ne vous les rappelle donc pas ici.

Notre patient n'a qu'une seule aire ganglionnaire atteinte (l'aire cervicale) et n'a pas de cytopénie. Il est donc classé Binet A. Il n'y a ainsi ***pas lieu de lui proposer un traitement***, que ce soit par ***chimiothérapie*** ou ***rituximab (anti-CD20).***

D'après la HAS, la LLC fait partie des ***affections longue durée (ALD 30),*** quel que soit le stade Binet.

La LLC favorise l'immunodépression, quel que soit le stade de la pathologie. Il convient donc de proposer au patient ***une vaccination antigrippale,*** d'autant plus qu'il a plus de 65 ans. Une vaccination antipneumococcique par le Prevenar-13, puis 8 semaines après par le Prevenar-23 est aussi recommandée.

Question 12

Vous programmez un suivi biannuel sans traitement spécifique. Cependant, vous ne revoyez le patient que 2 ans après le diagnostic. Il consulte pour une altération de l'état général sans autre symptôme. À l'examen clinique, vous trouvez une splénomégalie (4 cm de débord costal) et vous notez des adénopathies de 2 ou 3 cm de diamètre dans l'ensemble des aires ganglionnaires. L'hémogramme montre : hémoglobine 8,9 g/dL, hématies 3T/L, VGM 97 fL, réticulocytes 1 %, leucocytes 96 G/L, polynucléaires neutrophiles 5 G/L, polynucléaires éosinophiles 0,2 G/L, lymphocytes 90 G/L, monocytes 0,8 G/L, plaquettes 110 G/L.
Concernant ce patient, vous diriez : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Il est en stade C de la classification de Binet
B. Le mécanisme le plus probable de l'anémie est central
C. L'anémie est régénérative
D. Le tableau évoque une transformation en leucémie aiguë lymphoblastique
E. Une transfusion est recommandée

Le patient présente une atteinte de 4 aires associée à une anémie < 10 g/L, il est donc à considérer ***comme au stade C de la classification Binet***.
Devant une anémie non microcytaire, le premier élément à regarder est le taux de réticulocytes. S'il est inférieur à 2 % (ou 120 G/L) on parlera alors d'**anémie arégénérative,** qui fait plutôt évoquer ***un mécanisme central de l'anémie***.
Il n'y a pas de risque de ***transformation d'une LLC en LAL***. La LLC peut éventuellement se transformer en lymphome de haut grade, qu'on appelle le syndrome de Richter.
Le patient n'a pas de signes de mauvaise tolérance de son anémie. De plus, dans un contexte d'hémopathie maligne, le seuil de transfusion pour un patient asymptomatique est de 8 g/dL. Notre patient ayant un taux d'hémoglobine à 8,9 g/dL, il n'y avait ***pas lieu de le transfuser***.

Question 13

Devant l'évolution en stade C de la classification de Binet, on décide de traiter ce patient. Il reçoit un traitement par rituximab, fludarabine et cyclophosphamide. À propos du rituximab, quelles propositions sont exactes ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Il s'agit d'un anticorps anti-CD20 couplé à un isotope
B. Il est fréquemment responsable d'un syndrome de relargage de cytokines lors de la première perfusion
C. Il peut entraîner des neuropathies périphériques
D. Il provoque des lymphopénies
E. Il peut provoquer des réactivations virales

Le rituximab est un anticorps monoclonal chimérique (-xi) anti-CD20 d'isotype IgG/kappa. Il n'est ***pas associé à un isotope.*** Il est donc dirigé contre l'ensemble des cellules, qu'elles soient pathologiques ou non, qui possèdent le CD20. Il existe sous deux formes :

- intraveineuse ;
- sous-cutanée.

Il est nécessaire de réaliser un **bilan préthérapeutique** avant administration :

- une recherche des sérologies VHB/VHC ;
- un dosage pondéral des Ig.

Les **principaux effets indésirables** sont :

- ***syndrome de relargage cytokiniques*** encore appelé « effet de première perfusion », qui se manifeste cliniquement par de l'urticaire, fièvre, frissons, hypotension, dyspnée ; il est prévenu par une administration lente du rituximab et des anti-histaminiques

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

+/- corticoïdes. La survenue de cet effet indésirable ne doit pas faire arrêter la perfusion ni contre-indiquer une nouvelle perfusion.
- ***lymphopénie précoce*** ++ (via son effet anti-CD20) ;
- neutropénie retardée, qui survient à distance de la fin du traitement ;
- hypogammaglobulinémie inconstante ;
- ***réactivation virale***, notamment du virus des hépatites B et C (d'où la sérologie préalable) et du virus JC, conduisant à la LEMP (survient également avec natalizumab et diméthyl-fumarate qui sont des traitements de la SEP) ;
- syndrome de lyse.

Le rituximab n'est pas responsable de ***neuropathies périphériques.*** Les chimiothérapies ayant pour effets indésirables des neuropathies périphériques sont : thalidomide, bortézomid, cisplatine, vincristine.

Question 14

Le patient est en rémission complète après ce traitement. Vous le suivez tous les six mois pendant 3 ans. Il avance son rendez-vous de consultation en raison d'une grande fatigue. Quels éléments pourraient vous faire suspecter un syndrome de Richter ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La réapparition d'une polyadénopathie superficielle de toutes les aires ganglionnaires
B. Un paquet ganglionnaire localisé
C. L'apparition rapide d'une altération de l'état général avec sueurs nocturnes
D. La réascension rapide de la lymphocytose
E. Des LDH très augmentées

Le syndrome de Richter est à suspecter devant :
- l'apparition ou l'augmentation rapide et asymétrique du ***syndrome tumoral*** ; bien noter le caractère localisé et asymétrique du syndrome tumoral ;
- avec ***aggravation des signes généraux*** (fatigue, sueurs nocturnes, asthénie, anorexie, amaigrissement) ;
- ***l'augmentation des LDH*** ;
- parfois une hypercalcémie.

Il n'est fait mention nulle part qu'une ***réascencion rapide de lymphocytose*** est en faveur d'un syndrome de Richter.

Question 15

À propos du syndrome de Richter vous diriez : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Il s'agit de la transformation en lymphome de haut grade
B. Son pronostic est sombre
C. Le diagnostic de certitude repose sur la biopsie médullaire
D. Il survient chez la majorité des patients porteurs de leucémie lymphoïde chronique
E. Les adénopathies sont hypermétaboliques au TEP scanner

Le syndrome de Richter correspond à la transformation d'une LLC en ***lymphome malin de haut grade.*** Son pronostic est très sombre, et sa fréquence est rare : 5-10 % des LLC.
Le diagnostic repose sur la ***biopsie ganglionnaire,*** en choisissant la région ou le ganglion est vraiment de grosse taille, douloureux, asymétrique par rapport aux autres adénopathies.
Les ***adénopathies sont effectivement hypermétaboliques*** au TEP-scanner. C'est pourquoi cet examen est utilisé dans le bilan d'extension du syndrome de Richter.

Dossier 10

Corrigé (Énoncé p. 668)

Question 1

De façon probabiliste quel(s) élément(s) vous attendez-vous à découvrir à l'examen clinique ?
A. Syndrome pyramidal
B. Syndrome cérébelleux
C. Morsure latérale de langue
D. Examen neurologique normal
E. Troubles phasiques

L'association de perte d'urines à l'adolescence, présence de sang dans la bouche et des courbatures au réveil doit faire évoquer une **épilepsie tonico-clonique généralisée nocturne.**
La présence de sang dans la bouche provient sûrement d'une ***morsure de langue, notamment au niveau du bord latéral.*** Pour mémoire, la morsure du bord latéral de la langue n'est pas un élément pathognomonique d'une crise d'épilepsie tonico-clonique généralisée mais elle est fortement en faveur. Son absence n'élimine pas non plus le diagnostic. Dans la syncope, on met plutôt en évidence une morsure du bout de la langue du fait de la chute en avant.
On s'attend à retrouver un ***examen clinique normal entre les crises***, comme souvent chez les patients épileptiques.
On ne s'attend pas à mettre en évidence de ***troubles phasiques, de syndrome pyramidal ou de syndrome cérébelleux.*** Leur présence associée à l'épilepsie pourrait faire évoquer un processus intracrânien, mais ce n'est pas ce à quoi on pense de manière probabiliste chez cette patiente.

Question 2

L'examen neurologique est effectivement normal. Quel est l'examen le plus pertinent à ce stade ?
A. Électrocardiogramme
B. Électro-encéphalogramme
C. Test de grossesse
D. Glycémie à jeun
E. Scanner cérébral

L'électro-encéphalogramme ***(EEG)*** doit être réalisé de manière systématique devant toute manifestation possiblement d'origine épileptique ; c'est l'examen le plus pertinent à réaliser.
L'***ECG*** n'est pas pertinent à ce stade : le tableau associé à la perte de connaissance oriente fortement vers une origine épileptique et non syncopale. Il existe des différences entre les pertes de connaissances d'origine syncopale et d'origine épileptique (*voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2019, dossier 6, question 3, p. 91).*
Le ***test de grossesse*** devra être réalisé en préthérapeutique, au cas où un traitement anti-épileptique est envisagé.
Tout déficit neurologique doit faire réaliser une ***glycémie*** capillaire, c'est vrai. Néanmoins, la répétition des épisodes et la résolution des symptômes en l'absence de resucrage n'orientent pas vers des hypoglycémies répétées

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La réalisation d'une ***imagerie cérébrale*** est quasi systématique dans le bilan de toute épilepsie, afin de mettre en évidence une lésion épileptogène. On ne la réalise pas si la clinique associée à l'EEG a permis de mettre en évidence un syndrome épileptique d'origine génétique. L'imagerie cérébrale repose en premier lieu sur l'IRM cérébrale. À défaut on pourra réaliser un ***scanner cérébral***.

Question 3

Quel diagnostic évoquez-vous ?
A. Syncope convulsivante
B. Malaise d'origine cardiaque
C. Épilepsie
D. Trouble de conversion
E. Troubles du sommeil paradoxal

Comme répété plus haut, on s'oriente fortement vers une ***épilepsie*** sous la forme de crise généralisée tonico-clonique pendant le sommeil.
La ***syncope convulsivante*** et le ***malaise d'origine cardiaque*** sont peu compatibles avec le contexte de sommeil et de sang dans la bouche chez une patiente allongée dans son lit.
Le ***trouble de conversion*** ne peut être éliminé à ce stade mais reste un diagnostic d'élimination.
Un ***trouble du sommeil paradoxal*** ne peut pas être responsable de la symptomatologie présentée par la patiente.

Question 4

L'EEG met en évidence quelques éléments pointus généralisés et confirme votre diagnostic d'épilepsie généralisée idiopathique présumée génétique. Après discussion et avec son accord, vous souhaitez initier un traitement de fond par lévétiracétam. Quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?
A. Augmentation progressive de la posologie
B. Nécessité de limiter sa dette de sommeil
C. Nécessité de faire un EEG mensuel en début de traitement
D. Nécessité de faire une IRM cérébrale avant de débuter le traitement
E. Information sur les effets indésirables

Il faut connaître les facteurs favorisants de certaines crises comme :
- l'hyperpnée pour l'épilepsie-absence de l'enfant ;
- la stimulation lumineuse pour l'épilepsie myoclonique juvénile ;
- la dette de sommeil et la consommation d'alcool pour l'épilepsie tonico-clonique généralisée du réveil et, de manière générale, pour toutes les épilepsies génétiques.

Il convient donc d'informer la patiente sur la ***nécessité de limiter sa dette de sommeil.***
L'ensemble des traitements médicamenteux de l'épilepsie ont de ***nombreux effets indésirables. Il faut donc en informer la patiente.***
Selon le type de traitement, le délai d'action est plus ou moins long mais, de manière générale, on ne commence jamais un traitement épileptique à posologie maximale. Il existe des médicaments à titration plus ou moins rapide mais chez cette patiente il faudra ***augmenter de manière progressive la posologie*** du lévétiracétam.
Il n'y a pas d'indication à réaliser une IRM cérébrale avant de débuter le traitement pour plusieurs raisons :

- on peut commencer le traitement et ensuite réaliser l'IRM cérébrale ;
- comme dit dans la correction de la question 2, confirmé par l'énoncé de la question 4, on s'oriente vers un syndrome épileptique connu, d'origine génétique pour lequel la réalisation d'une ***imagerie cérébrale ne s'avère pas indispensable***.

Il n'y a pas d'indication à répéter ***de manière mensuelle un EEG en début de traitement.*** Les raisons pour lesquels il faut réitérer cet examen au cours du suivi d'un patient épileptique sont les suivantes :

- en cas d'aggravation clinique (modification du type de crises) ;
- lorsqu'un arrêt ou une baisse de traitement est envisagé ;
- pour valider ou le renouveler du permis de conduire.

Question 5

Elle est amenée aux urgences par les pompiers, appelés par sa copine de lycée, en raison d'une crise convulsive tonico-clonique généralisée. À son arrivée, elle présente une deuxième crise tonico-clonique généralisée. Quel(s) élément(s) de l'anamnèse serai(en)t compatible(s) avec le diagnostic d'état de mal épileptique ?

A. Absence de récupération de la conscience entre les deux crises généralisées tonico-cloniques séparées de 30 minutes
B. Deux crises généralisées tonico-cliniques en 30 minutes avec récupération de la conscience inter-critique
C. Persistance de la deuxième crise généralisée tonico-clonique pendant plus de 5 minutes
D. Arrêt de la deuxième crise généralisée tonico-clonique après deux minutes, suivi d'un état confusionnel
E. Survenue d'une troisième crise généralisée tonico-clonique durant l'interrogatoire de la patiente qui s'était réveillée

L'état de mal épileptique dans le contexte de crises généralisées se définit par :

- des ***phases toniques et cloniques réunies qui durent plus de 5 minutes*** (proposition C vraie) ;
- une ***absence de récupération de la conscience entre les deux crises généralisées tonico-cloniques séparées de 30 minutes***.

Il est aussi nécessaire de savoir qu'il existe des états de mal épileptique pour les **crises d'épilepsies focales.** Par exemple, l'absence de récupération de la fonction motrice d'un membre peut être un diagnostic différentiel d'AVC. Il n'existe pas de délai clair à partir duquel on parle d'état de mal épileptique focal dans le Collège de neurologie.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 6

La patiente a présenté un état de mal épileptique (absence de récupération de la conscience entre les deux crises et récidive d'une troisième crise résistante à la benzodiazépine). L'état de mal épileptique a cédé et un traitement par phénobarbital a été instauré par voie orale le 18 juin à la posologie de 50 mg/j, avec augmentation de la posologie le 9 juillet.
Elle consulte aux urgences générales le 15 juillet pour une éruption cutanée prurigineuse.
La température est à 38 °C, elle se plaint de myalgies et d'asthénie.
L'examen clinique ne met pas en évidence de signes autres que cutanés. Quel(s) élément(s) sémiologique(s) mettez-vous en évidence ?

A. Exanthème
B. Bulles
C. Érythrodermie
D. Vésicules
E. Pustules

La patiente présente un érythème généralisé d'apparition brutale. C'est la définition d'un ***exanthème.***

Attention à ne pas confondre exanthème et érythrodermie (piège classique de dermatologie). Par définition, une ***érythrodermie*** correspond à une éruption cutanée présente depuis au moins 6 semaines sur une surface avoisinant 90 % du corps. Ce n'est pas le cas de notre patiente qui a une éruption cutanée d'apparition récente.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Signes cliniques de l'érythrodermie

- **Érythème** généralisé, **inflammatoire**, plus **violacé** aux **points déclives**, **d'intensité variable** d'un jour à l'autre
- **Desquamation constante** (*fines ou en larges lambeaux*)
- Prurit constant
- **Dysrégulation thermique** (*fièvre et hypothermie*)
- **Pachydermie** : témoigne d'une infiltration cellulaire
- **Œdème** du visage (parfois avec ectropion)
- **Atteinte des muqueuses** possibles : chéilite, conjonctivite, stomatite
- **Atteintes des phanères** après quelques semaines : chutes des **cheveux**, **sourcils**, **cils**, **ongles dystrophiques**, apparition d'une **ligne de Beau** (*horizontale*)
- **AEG + fièvre**
- **Polyadénopathie généralisée**

Évolution **prolongée sur des semaines ou plus**

On ne visualise ni bulles, ni vésicules, ni pustules sur ces photos dont les définitions sont les suivantes :

- une ***bulle*** est une lésion élémentaire liquidienne superficielle de contenu clair ou séro-hématique de taille supérieure à 5 mm ;
- la ***vésicule*** a la même définition que la bulle en termes de contenu, mais la toile d'une vésicule est < 5 mm ;
- la ***pustule*** est une lésion dont le contenu est purulent.

Question 7

Comment qualifiez-vous cet exanthème ?
A. Exanthème érythrodermique
B. Exanthème morbilliforme
C. Exanthème roséoliforme
D. Exanthème scarlatiniforme
E. Exanthème rubéoliforme

D'après le Collège de dermatologie, il existe 3 types d'exanthème :
- l'***exanthème roséoliforme*** ou ***rubéoliforme*** : composé de petites macules rosées, pâles, non confluentes avec intervalle de peau saine entre chaque élément ;
- l'***exanthème morbiliforme*** : formé de maculo-papules rouges confluant en plaques séparées par des espaces de peau saine ;
- l'***exanthème scarlatiniforme :*** formé de grandes plaques diffuses rouge vif, sans intervalle de peau saine, se renforçant dans les plis, pouvant desquamer secondairement.

L'exanthème présenté par notre patiente est un ***exanthème morbiliforme.*** On voit bien les multiples papules bien rouges, convergeant parfois pour former quelques plaques mais avec des intervalles de peau saine.

Je vous conseille d'apprendre les tableaux présents dans l'item exanthème dans le référentiel de dermatologie, ils sont bien faits et peuvent être complétés avec les données de *(l'horrible)* item exanthème fébrile du référentiel de pédiatrie.

Question 8

Parmi les éléments d'anamnèse et les symptômes présentés, quel est celui qui est plus en faveur d'une toxidermie que d'une virose ?
A. Âge
B. Prurit
C. Caractère maculo-papuleux de l'exanthème
E. Fièvre
E. Myalgies

Il existe deux grandes causes d'exanthème : les causes médicamenteuses et les causes virales. Certains éléments permettent d'orienter sur l'étiologie mais aucun n'est pathognomonique. Ici, c'est la présence de prurit qui va orienter le diagnostic vers une toxidermie plutôt que vers une virose.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Orientations étiologiques pour les exanthèmes

Plutôt viral	Plutôt médicamenteux
• **Contexte épidémique** avec contage • **Fièvre** et syndrome **grippal** • **Enanthème** • **Adénopathies**	• **Prurit** • **Polymorphisme** de l'éruption • **Éosinophilie** sanguine • Introduction d'un **médicament 5-14 jours** avant

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 9

Un diagnostic de virose est évoqué. Un traitement symptomatique par paracétamol et anti-histaminiques est prescrit, et la patiente est renvoyée à domicile sans réalisation d'examens complémentaires et sans modification de son traitement habituel.
Dans ce contexte, quel(s) examen(s) auriez-vous pu prescrire ?

A. Dosage de la protéine C réactive (CRP)
B. Hémogramme
C. Bilan hépatique
D. Facteurs antinucléaires
E. Hémocultures

D'après le référentiel de dermatologie, il convient de proposer chez l'adulte dans le bilan d'un exanthème :

- ***hémogramme*** ;
- ***bilan hépatique*** ;
- sérologie syphilitique (TPHA/VDRL) ;
- sérologie VIH : il faut traquer l'infection par le VIH devant tout exanthème de l'adulte !

Il n'y a pas lieu de proposer la ***réalisation d'une CRP*** chez cette patiente.
Les ***facteurs antinucléaires*** et les ***hémocultures*** ne sont pas non plus recommandés devant ce tableau qui est soit lié à une virose, soit à une toxidermie.

Question 10

Le traitement symptomatique s'est avéré inefficace. Elle consulte de nouveau aux urgences le 23 juillet devant une aggravation de l'éruption. Elle présente un œdème du visage, des pieds et des mains. Elle est fébrile à 39 °C. Il n'y a pas d'atteinte des muqueuses. Des adénopathies centimétriques sont palpées en région inguinale de façon bilatérale.

Les examens complémentaires montrent :
– NFS : hémoglobine 15,6 g/dL, leucocytes 9,6 G/L (PNN 6,8 G/L, PNE 0,83 G/L, lymphocytes 1,8 G/L), plaquettes 298 G/L
– CRP : 51,5 mg/L
– Ferritinémie : 856 ug/L
– Procalcitonine : 0,19 ng/ml
– Gamma GT : 75 UI/L, ASAT : 274 UI/L (N < 35 UI/L), ALAT : 462 UI/L (N < 40 UI/L), TP : 67 %, TCA : 0,91
– Créatininémie : 62 µmol/L
Quel diagnostic suspectez-vous ?

A. Maladie de Kawasaki
B. Primo-infection par le parvovirus B19
C. Toxidermie
D. Maladie de Still
E. Maladie de Hodgkin

Si on récapitule le tableau de notre patiente, elle a commencé il y a un peu plus de 6 semaines un traitement anti-épileptique par phénobarbital connu pour être responsable de toxidermie. La posologie de ce traitement a été augmentée il y a environ 2 semaines.
Elle a présenté une éruption morbiliforme qui n'a pas cédé sous traitement symptomatique et qui, au contraire, s'est aggravée avec l'apparition en plus de d'œdème, de fièvre, d'adénopathies.

Sur le plan biologique on met en évidence un syndrome inflammatoire (élévation de la CRP et de la ferritine), une hyperéosoniphilie, une anomalie du bilan hépatique avec augmentation des transaminases.
Le diagnostic à évoquer dans ce contexte avec l'ensemble des éléments à notre disposition est une ***toxidermie*** au phénobarbital, sûrement un DRESS syndrome.
Les distracteurs proposés étaient pertinents mais pouvaient être éliminés un par un.
Le rédacteur voulait nous faire évoquer une ***maladie de Kawasaki*** devant l'œdème du visage et des extrémités, associé au syndrome inflammatoire. Il faut savoir que cette pathologie, qui s'avère être une vascularite des moyens vaisseaux, n'existe que chez l'enfant.
Même si la ***primo-infection au parvovirus B19*** peut être responsable d'un œdème des extrémités et d'un exanthème morbiliforme, elle n'est pas à évoquer compte tenu du bilan biologique qui montre un syndrome inflammatoire intense et une hyperéosinophilie.
Le ***lymphome de Hodgkin*** pouvait être évoqué devant les adénopathies, l'altération de l'état général et le syndrome inflammatoire. Toutefois, l'éruption cutanée associée à l'œdème du visage et des extrémités, rendait ce diagnostic moins probable qu'une toxidermie.
La ***maladie de Still*** était aussi un bon distracteur. Plusieurs personnes l'ont sûrement évoquée devant cette hyperferritinémie, l'exanthème et le syndrome inflammatoire. Néanmoins cette pathologie concerne surtout l'homme, à un âge plus élevé, avec d'autres symptômes tels que des douleurs abdominales et une fièvre hectique.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Maladie de Still

- Forme inaugurale de **l'arthrite chronique juvénile**
- **Éruption roséoliforme** fugace mais **récurrente** + **fièvre** avec défervescence brutale + **asthénie**
- Inflammation des **séreuses** *(plèvre, péricarde, péritoine)*
- **Splénomégalie**
- Biologie :
  - **syndrome inflammatoire** franc
  - **hyperleucocytose** à PNN (> 20 000/mm^3)
  - **hyperferritinémie**

Question 11

Vous suspectez une toxidermie : laquelle ?

A. Syndrome d'hypersensibilité d'origine médicamenteuse
B. Syndrome de Stevens-Johnson
C. Syndrome de Lyell
D. Urticaire
E. Érythème pigmenté fixe

On suspecte fortement le DRESS (aussi appelé ***syndrome d'hypersensibilité d'origine médicamenteuse)*** sur la clinique de la patiente, mais aussi en raison du **délai de survenue de l'éruption cutanée depuis l'introduction médicamenteuse**. Le médicament a été introduit il y a 6 semaines, la seule toxidermie compatible avec ce délai est le DRESS syndrome qui apparait 2 à 8 semaines suivant l'introduction du médicament.
Pour le ***syndrome de Lyell ou celui Stevens-Johnson,*** le délai est de 7-21 jours.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Pour mémoire, ces deux toxidermies reposent sur la même physiopathologie. La principale différence entre elles est que le syndrome de Lyell concerne > 30 % du corps, alors que le syndrome de Stevens-Johnson porte sur < 10 % du corps. Entre les deux, on parle de syndrome de chevauchement.
L'***érythème pigmenté fixe*** n'a pas cette clinique et survient dans un délai de 48 h.
L'***urticaire*** survient très rapidement, dans un délai de quelques minutes à une heure.
Pour faire le point sur l'ensemble des toxidermies tombales à l'ECN, *voir Les QI des (très) bien classés, ECNi 2020, question 41*.

Question 12

Quels sont, dans ce cas, les 3 principaux éléments en faveur d'un syndrome d'hypersensibilité d'origine médicamenteuse, plutôt que d'un autre type de toxidermie ?

A. Élévation de la CRP
B. Cytolyse hépatique
C. Adénopathies
D. Œdèmes du visage et des extrémités
E. Atteinte de plus de 75 % du tégument

Sur le **plan clinique,** le DRESS syndrome se caractérise par :
- le délai de 2-8 semaines depuis l'introduction du médicament pour voir apparaître l'éruption cutanée ;
- le caractère parfois érythrodermique ;
- le caractère lentement régressif de l'éruption, avec parfois un mode évolutif par poussées ;
- l'infiltration de l'éruption : ***œdème du visage et des extrémités***, signe clinique important et caractéristique ;
- le prurit souvent sévère ;
- des ***adénopathies*** diffuses qui sont caractéristiques par rapport aux autres toxidermies ;
- une fièvre élevée ;
- des atteintes viscérales pouvant mettre en jeu le pronostic vital (myocardite, hépatite, néphrite tubulo-interstielle aiguë, syndrome d'activation macrophagique).

Sur le **plan biologique,** il se caractérise par :
- une hyperéosinophilie et/ou une lymphocytose avec syndrome mononucléosique ;
- une possible élévation des transaminases, l'***atteinte hépatique*** étant spécifique du DRESS syndrome parmi les toxidermies ;
- une possible élévation de la créatininémie si une néphropathie tubulo-interstitielle aiguë (NTIA) est associée.

Le syndrome inflammatoire n'est pas un élément spécifique du DRESS syndrome ; on le retrouve dans d'autres toxidermies, comme le syndrome de Lyell ou la pustulose exanthématique aiguë généralisée (PEAG).
L'***atteinte de plus de 75 % du tégument*** n'est pas spécifique du DRESS syndrome. On peut la retrouver dans des toxidermies non graves, comme la toxidermie érythémateuse, ou dans des toxidermies plus graves, comme le syndrome de Lyell.

Question 13

Quels critères d'imputabilité sont présents ou à chercher devant cette toxidermie ?

A. Délai de survenue
B. Caractéristiques cliniques
C. Âge de la patiente
D. Classe médicamenteuse suspectée
E. Réintroduction de la molécule suspectée

L'imputabilité est un élément extrêmement important dans le contexte de toxidermie : elle peut être extrinsèque ou intrinsèque.

L'**imputabilité extrinsèque** correspond à ce qu'on sait du médicament et des autres effets indésirables qu'on a déjà recueillis sur lui.

L'**imputabilité intrinsèque** se décline en plusieurs catégories :

- l'**imputabilité chronologique** :
  - le fait que le délai d'apparition de l'éruption par rapport à l'introduction du médicament concorde avec le délai classique d'apparition d'une éruption donnée ;
  - la disparition de l'éruption après arrêt du traitement ;
  - sa réapparition après réintroduction : il est cependant formellement interdit de réintroduire un traitement qui a été responsable d'un DRESS syndrome (proposition E fausse, et sûrement un « mis zéro ») ;
- l'**imputabilité sémiologique** : le fait que l'éruption présentée par la patiente concorde avec une sémiologie de toxidermie connue ;
- les facteurs favorisants de toxidermie que présente le patient (VIH, immunodépressions, HHV6/HHV7/CMV/EBV pour le DRESS) ;
- des tests *in vivo* ;
- l'élimination des diagnostics différentiels.

L'***âge de la patiente*** n'entre pas en cause dans l'imputabilité d'un médicament dans une toxidermie.

Question 14

Vous réalisez une déclaration de pharmacovigilance. Quelles instances doivent être informées en priorité ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La Haute Autorité de santé (HAS)
B. Le centre régional de pharmacovigilance
C. L'Agence nationale de sécurité des médicaments (ANSM)
D. Le service de pharmacovigilance du laboratoire pharmaceutique
E. L'Agence régionale de santé (ARS)

Lorsqu'on fait une déclaration de pharmacovigilance il faut informer en priorité le ***centre régional de pharmacovigilance.*** En effet, les médecins ont l'obligation de l'informer de tous effets indésirables graves (entraînant décès, mise en jeu du pronostic vital, hospitalisation, prolongation de l'hospitalisation, handicap) et les effets inattendus.

Les cas notifiés par les médecins sont ensuite rassemblés au sein de l'***ANSM*** mais le médecin ne déclare pas l'évènement indésirable à l'ANSM.

L'ARS et la HAS ne sont pas des services auquel on déclare un évènement indésirable lié à un médicament.

Le ***service de pharmacovigilance du laboratoire pharmaceutique*** devra être prévenu, mais pas en priorité.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 11

Corrigé (Énoncé p. 671)

Question 1

Quel élément clinique permet d'affirmer l'origine bactérienne de cette angine ? (une seule réponse attendue)

A. Caractère érythémato-pultacé
B. Purpura du voile
C. Adénopathie sensible
D. Score de Mac Isaac
E. Aucun de ces éléments

Il n'existe aucun élément ***CLINIQUE*** permettant d'affirmer l'***origine bactérienne d'une angine***. Au mieux ils permettent de **s'orienter** vers une cause bactérienne (notamment le streptocoque hémolytique du groupe A, aussi appelé SGA). C'est le cas du ***score de Mc Isaac,*** mais il n'affirme pas la nature bactérienne de l'infection.

Score de Mac Isaac	Points
Température > 38 °C	1
Absence de toux	1
Adénopathie(s) cervicale(s) antérieure(s) douloureuse(s)	1
Augmentation de volume ou exsudat amygdalien	1
Âge	
- 15 à 44 ans	0
- > 45 ans	-1

Le ***purpura du voile*** est fréquent dans les angines à EBV et peut être une des symptomatologies de la mononucléose infectieuse. Néanmoins, on peut aussi l'apercevoir dans l'angine à SGA.

Question 2

Aucun élément clinique ne permet d'affirmer l'origine bactérienne de l'angine. Quelle prise en charge vous semble la plus adaptée à la situation ? (une seule réponse attendue)

A. Test de diagnostic rapide streptococcique
B. Culture du prélèvement pharyngé
C. Prescription de paracétamol et réévaluation clinique à 48 heures
D. Prescription d'une antibiothérapie
E. Prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens

Toute angine d'un enfant de plus de 3 ans mais de moins de 15 ans doit bénéficier ***d'un test de diagnostic rapide (TDR) streptococcique, sans calculer le score de Mc Isaac, compte tenu de la part importante des angines bactériennes.***
Avant 3 ans, la majorité des angines sont virales, le TDR est donc inutile.
Après 15 ans, la proportion des angines virales redevient importante. Il est donc disproportionné de proposer un TDR à chaque fois. On se repose alors sur le score de Mc Isaac

(voir question 1). Si le score est ≥ 2, alors on réalise un TDR streptococcique, sinon on considère que l'angine est probablement d'origine virale.
La ***culture du prélèvement pharyngé*** n'a que peu d'indications (il n'y en avait pas chez cette patiente). Les voici :

- avant un traitement par macrolides pour évaluer la présence de résistances au SGA, devant une angine à TDR + mais impossibilité de mettre en place un traitement par ß-lactamines ;
- dans un contexte à risque de rhumatisme articulaire aigu (RAA), un TDR négatif peut être contrôlé par une mise en culture.

On prescrira le ***paracétamol à cette enfant en cas de mauvaise tolérance de la fièvre,*** mais la proposition C sous-entendait qu'on ne réalisait pas d'examens complémentaires, ce qui est faux puisqu'on va réaliser un TDR.
On ne prescrira une ***antibiothérapie*** que si le TDR revient positif.
Il ne faut pas prescrire d'AINS devant une infection ORL !

Question 3

Un test de diagnostic rapide streptococcique est réalisé. Il est positif. Vous décidez de prescrire une antibiothérapie. Parmi les prescriptions suivantes, quelle est celle qui est la mieux adaptée à cette situation ? (une seule réponse attendue)

A. Céfuroxime-axétil pendant 2 jours
B. Azithromycine pendant 3 jours
C. Clarithromycine pendant 5 jours
D. Pristinamycine pendant 5 jours
E. Cefpodoxime-proxétil pendant 5 jours

Je vous conseille de regarder les recommandations HAS qui font foi le jour de l'ECN sur la prise en charge des angines et autres infections ORL, que ce soit chez l'enfant ou chez l'adulte.
Chez un enfant de 3 ans et plus ayant une angine aiguë avec un TDR positif, voici l'algorithme de prise en charge :

- amoxicilline 50 mg/kg/j en 2 prises par jour, sans dépasser 2 g par jour, pendant **6 jours ;**
- **en cas d'allergie aux pénicillines** sans contre-indications aux céphalosporines, le traitement recommandé est :
  - ***cefpodoxime-proxétil*** 8 mg/kg/j en 2 prises par jour, sans dépasser la dose adulte de 200 mg par jour, ***pendant 5 jours*** ;
- **en cas de contre-indications aux bêta-lactamines** les antibiotiques suivants peuvent être utilisés :
  - ***azithromycine*** 20 mg/kg/j en 1 prise par jour, pendant ***3 jours*** ;
  - ***clarithromycine*** 15 mg/kg/j en 2 prises par jour, pendant ***5 jours*** ;
  - ***josamycine*** 50 mg/kg/j en 1 prise par jour, pendant ***5 jours.***

REMARQUE

Compte tenu de l'antécédent allergique à l'amoxicilline de notre patient, il n'était pas possible de lui en proposer. De toutes façons, l'amoxiciline ne faisait pas partie des propositions.

Le traitement le plus adapté est donc le ***cefpodoxime-proxétil pendant 5 jours***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 4

Le traitement par cefpodoxime-proxétil a permis une guérison rapide de l'angine. En raison de la pâleur conjonctivale, vous réalisez une NFS qui montre les résultats suivants : Hb 85 g/L, VGM 69 fL, réticulocytes 25 G/L. Quelles sont les causes compatibles avec ces résultats ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Saignement chronique
B. Syndrome inflammatoire chronique
C. Thalassémie
D. Anémie hémolytique auto-immune
E. Consommation carnée insuffisante

Cette enfant présente une anémie microcytaire arégénérative. En voici les grandes causes :

Causes d'anémie microcytaire		
Carence martiale vraie	***Saignement chronique***	Troubles de l'hémostase Menstruations Parasitose Infection à *H. pylori*
	Malabsorption du fer	Maladie cœliaque Résection grêle PICA
	Défaut d'apports martiaux	Allaitement maternel exclusif après 6 mois ***Défaut d'apports carnés*** Régime des parents
Carence martiale relative	***Syndrome inflammatoire chronique***	Cancer Lymphome Tuberculose
Thalassémie		Chercher antécédents et nationalité des parents

L'anémie hémolytique auto-immune est une cause d'anémie ***normocytaire régénérative.***

Question 5

Il s'agit d'une anémie microcytaire arégénérative. Quels examens prescrivez-vous ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Dosage plasmatique des vitamines B9 et B12
B. Dosage de la protéine C réactive (CRP)
C. Dosage plasmatique de la ferritine
D. Dosage plasmatique du G6PD
E. Électrophorèse de l'hémoglobine

En première intention, il est recommandé dans un bilan d'anémie microcytaire de l'enfant de réaliser :

- un ***bilan martial avec ferritine*** et coefficient de saturation de la transferrine ;
- Un ***dosage de la CRP***.

L'***électrophorèse de l'hémoglobine*** est un examen de deuxième intention ; on ne le réalise pas dans ce contexte.

Le ***dosage de la vitamine B9 et de la B12*** ne se fait que dans un contexte d'anémie macrocytaire arégénérative.

Le ***déficit en G6PD*** se recherche chez le patient atteint d'une anémie normocytaire régénérative. C'est une anémie hémolytique corpusculaire chronique caractérisée par la survenue de crises hémolytiques dans certains contextes, notamment l'ingestion de fèves.

⚠ Il existe un grand débat entre professeurs sur la réalisation ou non d'une CRP dans le bilan de première intention d'une anémie microcytaire. Certains professeurs considèrent que la ferritine est largement suffisante. Comme vous pouvez le voir, la question tombe à l'ECN. J'ai choisi ici de cocher la CRP comme c'est écrit noir sur blanc dans le Collège de pédiatrie.

Question 6

La ferritinémie est effondrée et vous apprenez que les parents limitent les apports carnés chez leur enfant en raison de leurs convictions. Quelle est votre attitude thérapeutique ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Transfusion de culots globulaires rouges
B. Proposition de reprise d'une alimentation comportant des apports carnés suffisants
C. Prescription de fer ferreux en soluté buvable
D. Supplémentation martiale pendant au moins 3 mois
E. Prescription de vitamine C

La prise en charge d'une **anémie microcytaire** de l'enfant repose sur :

- une ***correction des apports alimentaires*** s'ils sont insuffisants ;
- une ***supplémentation sous la forme de fer ferreux en soluté buvable***, associée à de la foldine pendant 1 mois afin de répondre aux besoins en acide folique pour la régénération érythrocytaire ;
- une ***supplémentation martiale d'une durée de 3 à 6 mois*** selon le taux d'Hb et la cause.

La proposition E est fausse mais est un bon distracteur pour 2 raisons :

- comme il est dit plus haut, c'est de la foldine qu'on rajoute (un dérivé de la B9) et non de la vitamine C ;
- la ***vitamine C*** est un élément favorisant l'absorption du fer non héminique dans l'intestin, mais il n'existe pas de recommandations quant à une supplémentation en vitamine C chez le patient carencé en fer.

Il n'y a pas de signes de mauvaise tolérance de l'anémie, la patiente ne présente pas de signe de gravité. Il n'existait donc pas une indication à la transfusion en urgence.

Question 7

Une semaine après cet épisode infectieux, l'enfant revient aux urgences pour des douleurs abdominales intenses accompagnées de vomissements verts. À l'examen clinique, l'abdomen est météorisé. Quelles sont les deux hypothèses diagnostiques les plus vraisemblables devant ce tableau clinique ?

A. Une gastro-entérite aiguë
B. Une invagination intestinale aiguë
C. Une colite pseudo-membraneuse
D. Une anomalie de rotation de l'anse intestinale
E. Une allergie alimentaire

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

L'association douleur abdominale, vomissements « verts » et météorisme abdominal oriente vers un syndrome occlusif haut situé. Les deux propositions pouvant être responsables de ce tableau clinique sont ***l'invagination intestinale aiguë*** et ***l'anomalie de rotation de l'anse intestinale***.
La ***gastro-entérite aiguë*** peut être responsable de vomissements mais ces derniers ne seront pas verts.
Même justification pour ***l'allergie alimentaire*** même si elle peut être responsable de vomissements, de douleurs abdominales et de météorisme.
La ***colite pseudo-membraneuse*** est possible dans ce contexte post-antibiothérapie, mais le tableau clinique n'est pas le plus probable. Elle se présente par une diarrhée glairo-sanglante, des douleurs abdominales associées à des épreintes, voire un ténesme. Il peut parfois exister un syndrome occlusif pouvant être responsable d'une colectasie (dilatation de la lumière colique), voire d'une perforation du côlon, en l'absence de prise en charge. Par rapport aux deux propositions déjà sélectionnées, cette hypothèse paraît moins probable.

Question 8

Vous suspectez une possible invagination intestinale aiguë ou une anomalie de rotation de l'anse intestinale. Quels examens demandez-vous dans ce contexte ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Échographie abdominale
B. Lavement aux hydrosolubles
C. Scanner abdominal
D. Radiographie de thorax
E. Transit œso-gastroduodénal

En pédiatrie digestive, l'examen d'imagerie le plus souvent utilisé en première intention afin d'obtenir une première orientation étiologique, voire le diagnostic, est ***l'échographie abdominale.***
Si on suspecte ***une invagination intestinale à l'échographie***, on va chercher à visualiser directement le segment intestinal invaginé :

- en coupe transversale, on recherche une image en « cocarde » ;
- en coupe longitudinale, on recherche une image en « sandwich ».

À chaque fois, on visualise le boudin d'invagination dans le segment d'intestin d'aval.
Si on suspecte ***une anomalie de la rotation de l'anse intestinale,*** on cherchera à mettre en évidence une anomalie de position des vaisseaux mésentériques et un enroulement du grêle qui traduit un véritable tour de spire de l'anse intestinale. On appelle ce signe le *whirlpool sign* ou « signe du tourbillon ».
La ***radiographie de thorax*** n'a pas sa place devant cette urgence chirurgicale digestive, de même que le ***transit œso-gastroduodénal***.
Le ***lavement aux hydrosolubles*** n'est pas l'examen de première intention devant une invagination intestinale. Il est réalisé après l'échographie. Cet examen a aussi bien un intérêt diagnostic que thérapeutique pour les invaginations intestinales aiguës primaires.
Le ***scanner abdominal*** n'est pas nécessaire à ce stade ; de plus en pédiatrie son indication est restreinte.

Question 9

Devant ce syndrome occlusif, vous hospitalisez cette enfant. L'échographie que vous avez demandée n'objective ni invagination ni anomalie de rotation. Une aspiration gastrique est mise en place, ramenant un liquide bilieux. Après 3 jours d'évolution apparaît un purpura infiltré au niveau des fesses et des membres inférieurs. L'abdomen est douloureux à la palpation. L'enfant est apyrétique. Quel est le diagnostic le plus probable ?

A. Purpura fulminans
B. Purpura thrombopénique immunologique
C. Maladie de Kawasaki
D. Purpura rhumatoïde
E. Coagulation intravasculaire disséminée

L'association purpura et douleur abdominale doit faire évoquer un ***purpura rhumatoïde***. Ces deux atteintes faisant partie de la triade du purpura rhumatoïde avec l'atteinte articulaire.
Le ***purpura fulminans*** doit être évoqué devant tout purpura ne s'effaçant pas à la vitropression et comportant au moins un élément nécrotique de diamètre supérieur ou égal à 3 millimètres, d'autant plus qu'on se trouve dans un contexte fébrile. Ce n'est pas le tableau présenté par l'enfant.
Le ***purpura thrombopénique immunologique (PTI)*** n'est pas à évoquer devant ce purpura infiltré de l'enfant prédominant aux membres inférieurs. Le purpura dans un PTI est de cause thrombopénique : il est plutôt sans relief et localisé de manière diffuse.
La ***maladie de Kawasaki*** ne peut pas être évoquée devant l'apyrexie. Le critère diagnostique obligatoire pour poser le diagnostic de maladie de Kawasaki à cet âge est la présence de fièvre depuis au moins 5 jours.
La ***coagulation intravasculaire disséminée (CIVD)***, qui est aussi une cause de purpura infiltré, ne paraît pas être le diagnostic le plus probable dans le contexte. L'enfant ne présente pas de cause évidente de CIVD, et on ne peut pas retenir ce diagnostic juste sur la présence d'un purpura.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Purpura rhumatoïde

- Vascularite systémique **immunoallergique de type III** (*complexes immuns*) des vaisseaux de petit calibre à **IgA non granulomateuse**, à type d'**infiltrat inflammatoire** et **nécrose fibrinoïde**
- Triade : atteinte **cutanée** (**purpura vasculaire**, *pouvant confluer en plaque ecchymotique, souvent déclenché par la reprise de l'activité*), **articulaire** (**arthralgies** symétriques des grosses articulations, genoux/chevilles ++, **pas de séquelles**), **abdominale** (complications : **invagination intestinale iléo-iléale**, rectorragies, perforation, infarctus mésentérique, hématome de parois…), **rénale** (**25 % des cas**, surtout les formes diffuses, avec rechutes, à l'origine d'une **GNRP** ou dépôts mésangiaux d'IgA)
- Atteinte rénale : dans les 2 mois qui suivent ++, type d'**hématurie**, **protéinurie**, **insuffisance rénale**
- Sexe ratio : **1,5/1**. **Enfant < 10 ans** ++. Période **automne-hiver**
- Purpura localisé sur les fesses et les jambes, disparaît en quelques jours
- Autres manifestations : **convulsions**, parésie, **orchiépididymite**, **urétrite sténosante**, pancréatite, myosite, épisclérite, hémorragie intra-alvéolaire, myocardite
- Examens complémentaires
  - systématiques :
    - NFS-plaquettes : éliminer le PTI
    - BU : dépister l'atteinte rénale

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Purpura rhumatoïde (suite)

- autres :
  - échographie abdominale : si douleurs abdominales (hématomes ou IIA)
  - biopsie cutanée : exceptionnellement **si incertitude diagnostique**, montre un infiltrat leucocytaire, dépôts d'IgA et C3 en IF
- Traitement :
  - **symptomatique** si forme non compliquée (guérison en 2-6 semaines), plusieurs poussées possibles (20 % des cas) : antalgiques et antispasmodiques. Surveillance clinique ++. BU 1 x/semaine en phase active puis 1 x/mois pendant 4 mois
  - si atteinte rénale ou digestive (complication) : traitement de la protéinurie (**IEC**), **corticothérapie**, ± **ciclosporine** et **échanges plasmatiques**. IRT dans 5-10 % des cas
    - **indications de la PBR** : **SN impur**, **protéinurie > 0,5-1 g/24 h**, **HTA**, **hématurie** macroscopique **récidivante**, **insuffisance rénale**
    - **mauvais pronostic rénal** : syndrome **néphrotique**, **HTA**, signe de **GNRP** avec > 50 % de croissants
- Définition de la guérison : > 6 mois sans poussée

Question 10

Il s'agit d'un purpura rhumatoïde. Quelle est la cause la plus probable du syndrome occlusif dans ce contexte ?

A. Péritonite aiguë par vascularite nécrosante
B. Syndrome de la pince mésentérique par dénutrition
C. Hernie étranglée sur hématome inguinal
D. Occlusion mécanique par un hématome pariétal intestinal
E. Occlusion sur bride

Le purpura rhumatoïde est une vascularite des petits vaisseaux liée à un dépôt de complexes immuns (**réaction immunoallergique de type III** de la classification de Gell et Coombs). Ces dépôts se localisent dans les capillaires de différents organes du corps (peau, tube digestif, glomérule rénal) expliquant la symptomatologie des patients atteints.

Sur le plan digestif, il existe deux principales complications à ces dépôts de complexes immuns :

- la formation d'hématomes des parois du tube digestif pouvant être responsables d'un syndrome occlusif ;
- l'invagination intestinale aiguë secondaire (le plus souvent iléo-iléal).

D'autres complications digestives existent :

- péritonite aiguë par vascularite nécrosante ;
- dénutrition.

Ainsi, la cause de ce syndrome occlusif est probablement une ***occlusion mécanique du tube digestif lié à la formation d'un hématome pariétal intestinal*** secondaire aux dépôts de complexes immuns dans la paroi des capillaires du tube digestif.

Question 11

L'état clinique de l'enfant s'améliore et elle peut sortir d'hospitalisation. En plus de l'examen clinique, quel est l'élément clé de la surveillance du purpura rhumatoïde ?

A. Examen cytobactériologique des urines
B. Numération formule sanguine
C. Recherche d'une protéinurie à la bandelette urinaire
D. Dosage plasmatique de la protéine C réactive (CRP)
E. Dosage pondéral des IgA totales

Comme mentionné plus haut, les dépôts immunologiques peuvent se faire au niveau de la paroi des capillaires du glomérule rénal. De plus, le pronostic général de cette pathologie dépend de cette atteinte. Il faut donc surveiller l'intégrité des néphrons de l'enfant par le dépistage d'une ***protéinurie à la bandelette urinaire*** une fois par semaine pendant la phase active (phase symptomatique qui dure de 2 à 6 semaines), puis une fois par mois durant 4 mois. Les autres examens ne sont pas obligatoires dans la surveillance de cette pathologie.

Question 12

Au cours de la surveillance par bandelette urinaire au domicile, une protéinurie apparaît. Le bilan réalisé en ville montre une protéinurie de 3 g/24 heures associée à une albuminémie à 15 g/L et une hématurie macroscopique. Ces signes biologiques s'accompagnent d'un œdème du visage. Quel est votre diagnostic ? (une seule réponse attendue)

A. Syndrome néphrotique pur
B. Syndrome néphrotique impur
C. Syndrome néphritique aigu
D. Néphropathie interstitielle
E. Néphropathie vasculaire

La patiente présente vraisemblablement un syndrome néphrotique devant l'importance de la protéinurie. Celle-ci se définit chez l'enfant ainsi :

- une protéinurie > 50 mg/kg par 24 heures ou > 200 mg/mmol de créatinine urinaire ;
- une hypoprotidémie < 60 g/L avec hypoalbuminémie < 30 g/L.

Cette patiente de 4 ans pèse sûrement moins de 60 kg, ainsi, devant la protéinurie à 3 g/24 h, il est légitime de penser que la protéinurie est > 50 mg/kg/24 h. Son albuminémie étant à 15 g/L, on peut affirmer que la patiente présente un syndrome néphrotique.

Ensuite on doit déterminer si ce syndrome néphrotique est pur ou impur. On parle de ***syndrome néphrotique pur*** si :

- la protéinurie est sélective (la protéinurie est composée à plus de 80 % d'albumine) ;
- absence d'hématurie macroscopique ;
- absence d'HTA ;
- absence d'insuffisance rénale organique persistante.

Notre patiente présentant une hématurie macroscopique, on peut affirmer que son ***syndrome néphrotique est impur.***

On ne peut pas évoquer ***une néphropathie interstitielle et une néphropathie vasculaire*** à ce stade, notamment devant :

- l'importance de la protéinurie qui oriente vers une pathologie rénale glomérulaire ;
- et l'hypoalbuminémie (du fait de la fuite glomérulaire) qu'on ne retrouve pas dans ces deux cadres nosologiques.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Le ***syndrome néphritique***, associé à une protéinurie, une HTA, un œdème, une insuffisance rénale aiguë, une oligurie, survient dans un contexte post-infectieux dans un délai de 2 à 3 semaines de l'infection. La patiente présentant les critères pour parler de syndrome néphrotique impur, on ne peut pas parler de syndrome néphritique.
L'atteinte rénale dans le purpura rhumatoïde et la néphropathie glomérulaire peut être révélée par :

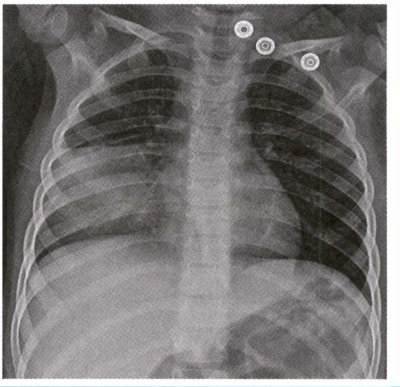
- une protéinurie ;
- un syndrome néphrotique ;
- une insuffisance rénale aiguë ;
- une HTA.

L'évolution est susceptible de se faire vers l'insuffisance rénale chronique terminale dans 5 à 10 % des cas.

Question 13

Du fait de l'atteinte glomérulaire, l'enfant a reçu une corticothérapie pendant cinq jours. Apparaît alors brutalement, une fièvre à 40 °C accompagnée d'une douleur thoracique. Une radiographie thoracique est réalisée. Quels diagnostics évoquez-vous ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Infarctus pulmonaire surinfecté
B. Pneumonie à pneumocoque
C. Pneumonie à mycoplasme
D. Staphylococcie pleuropulmonaire
E. Pleurésie purulente



L'association de l'apparition brutale d'une douleur thoracique, d'une fièvre à 40 °C et d'un syndrome alvéolaire systématisé dans le lobe moyen nous fait suspecter une **pneumonie**.
De plus, la patiente présente deux facteurs d'immunodépression non négligeables :

- une corticothérapie à forte dose ;
- dans le contexte de syndrome néphrotique, il existe sûrement une hypogammaglobulinémie. Ce déficit immunitaire favorisant spécifiquement des infections à germes encapsulés, dont le pneumocoque fait partie.

Ainsi la principale hypothèse diagnostic devant ce tableau est la ***pneumonie à pneumocoque.***
On ne visualise pas d'épanchement pleural, ni de comblement du cul-de-sac pleural, on ne peut pas ainsi parler de ***pleurésie purulente***.
La ***staphylococcie pleuropulmonaire*** touche des enfants d'âge plus jeune et ne présente pas cette forme radiologique. Des images bulleuses doivent faire suspecter ce diagnostic. Il existe fréquemment des signes de détresse respiratoire et des signes généraux marqués témoignant souvent d'un sepsis sévère (tachycardie, TRC allongé). Les signes digestifs peuvent être au premier plan, notamment chez le jeune nourrisson avec un météorisme abdominal « pseudo-occlusif ».
La ***pneumonie à mycoplasme,*** même si elle est plus fréquente après l'âge de 3 ans, ne se présente pas souvent sous cette forme clinique et radiologique.

J'ai choisi de ne pas cocher ***l'infarctus pulmonaire surinfecté*** devant l'aspect radiologique. Ici, on visualise bien une opacité alvéolaire, systématisée, localisée à un seul lobe (le lobe moyen). Un infarctus pulmonaire apparaît plus comme une opacité triangulaire, à base pleurale. Ce diagnostic est possible en raison de l'état d'hypercoaguabilité présentée par la patiente et compte tenu du syndrome néphrotique, mais l'infarctus pulmonaire est dans tous les cas rarissime chez l'enfant, et ne sera jamais aussi étendu.

Question 14

Vous posez le diagnostic de pneumonie d'allure pneumococcique. Que prescrivez-vous à cette petite fille ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Amoxicilline
B. Ceftriaxone
C. Macrolide
D. Héparine
E. Anti-inflammatoire non stéroïdien

Il existe un algorithme précis (à connaître++) pour prendre en charge une pneumonie de l'enfant. Tout d'abord il faut connaître son âge :

- avant 3 ans, le principal germe responsable est le pneumocoque, et donc l'antibiothérapie ne ciblera que ce germe ;
- après 3 ans, la place des infections pulmonaires à *Mycoplasma pneumonia* prend de plus en plus d'envergure, donc l'antibiothérapie est choisie selon le tableau clinique.

Ici, notre patiente a plus de 3 ans, et on s'oriente sur une pneumonie d'allure pneumococcique, il faut donc choisir l'antibiothérapie adéquate.

L'antibiothérapie recommandée en première intention est l'***amoxicilline*** 80-100 mg/kg par jour *per os* (sans dépasser 3 g par jour) en trois prises, pendant 7 jours.

En cas d'allergie aux pénicillines sans contre-indications aux céphalosporines, il peut être prescrit une C3G injectable (céfotaxime, ceftriaxone).

En cas de contre-indications aux bêtalactamines (situation très rare), l'hospitalisation est souhaitable pour instituer une antibiothérapie adaptée par voie injectable.

Notre patiente présentant un antécédent d'allergie à la pénicilline sans allergie aux céphalosporines, le seul traitement antibiotique à proposer dans ce contexte était une C3G injectable, donc de la ***ceftriaxone.***

Les ***AINS*** n'ont pas leur place dans la prise en charge antalgique des pneumonies, on propose plutôt du paracétamol.

Devant l'hypoalbuminémie < 20 g/L, j'avais personnellement coché l'introduction d'***héparine*** afin de limiter le risque de thrombose chez cette patiente *(cette notion apparaissait dans l'ancien référentiel de pédiatrie, mais n'apparaît plus dans le nouveau).* En recomptant mes points, il semble que cette proposition soit fausse.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 15

Les parents vous demandent si une prophylaxie de l'infection pneumococcique est nécessaire chez sa petite sœur de 30 mois qui n'a aucun facteur de risque particulier.
Quelle est votre attitude vis-à-vis de la petite sœur ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Injection dans les 72 heures d'un vaccin antipneumococcique
B. Antibioprophylaxie par amoxicilline
C. Exclusion de la crèche pendant 5 jours
D. Vaccination antigrippale
E. Vérification des vaccinations sur le carnet de santé

Il existe une prophylaxie générale de l'infection pneumococcique. Elle repose sur la vaccination antipneumococcique par le Prevenar-13® à 2 mois, 4 mois et 11 mois. Cette vaccination est obligatoire pour tout nourrisson.
Ensuite, il existe une prophylaxie plus ciblée, notamment chez les sujets à haut risque d'infection pneumococcique, par exemple les sujets asplèniques, les sujets sous traitements immunosuppresseurs ou autres. Cette dernière repose aussi sur une vaccination, mais cette fois avec le vaccin Prevenar-13® (un vaccin conjugué), suivi à 8 semaines d'une vaccination par le Prevenar-23® (un vaccin non conjugué).
Enfin, pour une très petite partie de la population, une ***antibioprophylaxie*** préventive aux infections à pneumocoque est possible. Elle repose sur l'utilisation de pénicilline V par voie orale quotidienne pendant plusieurs années chez l'adulte et jusqu'à l'adolescence chez l'enfant.
Ce type de prophylaxie peut être proposé pour l'enfant asplénique ou drépanocytaire.
Les infections pneumococciques ne se transmettent pas, **il n'y a donc pas besoin :**

- ***d'isoler le patient atteint de la maladie ou son entourage,*** ou de prendre d'autres précautions d'hygiènes que les précautions standard ;
- de vacciner l'entourage du patient
- de proposer une antibioprophylaxie à l'entourage du patient

Cette patiente de 30 mois ne présentant pas de facteurs de risques particuliers de forme sévère de grippe, elle ne relève pas d'une ***vaccination antigrippale*** à cet âge.
Il convient de ***vérifier que les vaccinations obligatoires sont à jour sur le carnet de santé.***

Question 16

Cette petite fille âgée de 30 mois a été traumatisée par l'hospitalisation de sa sœur. Elle refuse de boire le lait de croissance qu'elle recevait dans un biberon. À quels risques est-elle exposée si elle arrête de boire du lait de croissance ? (une ou plusieurs réponses attendues)

A. Carence en protéines
B. Carence en vitamine C
C. Carence en fer
D. Carence en lactose
E. Carence en vitamine K

Il faut bien distinguer trois types de lait pour le nouveau-né, le nourrisson et l'enfant en bas âge.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Résumé des différents laits	
Laits	**Caractéristiques**
Lait premier âge (*préparation pour **nourrisson***)	Jusqu'à la **diversification alimentaire** (vers 4-6 mois)
Lait deuxième âge (*préparation de **suite***)	De **4-6 mois à 1 an**
Lait hypoallergénique	Prévention des allergies si **antécédents familiaux atopiques** (*allergie chez un parent au premier degré*)
Lait **AR**	Diminution du **RGO**
Lait avec hydrolysats de protéines de lait de vache	Allergie aux **protéines de lait de vache**
Lait sans lactose	• **Diarrhée sévère et/ou traînante du nourrisson** • **Déficit en lactase** (rare, 5 %)
Lait troisième âge (*lait de **croissance***)	De **1 à 3 ans** (≥ 250 mL par jour en complément)

Ici, cette enfant de 2 ans et demi est nourrie avec du lait de croissance. Ce lait de croissance a pour principal but la prévention de carence en :

- vitamine D ;
- acides gras essentiels ;
- fer.

En l'absence de prise du lait, elle s'expose donc à un ***risque de carence en fer***. La proposition C est donc vraie mais les autres propositions sont fausses. Ce n'est pas le lait de croissance qui est censé garantir ces apports.

Rappel : La supplémentation en vitamine K chez l'enfant

Supplémentation en vitamine K en prévention de la maladie hémorragique du nouveau-né :

- 2 mg à H4, pour tout le monde ;
- 2 mg à J4 pour tout le monde ;
- 2 mg à S4 si allaitement maternel exclusif.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 12

Corrigé

(Énoncé p. 674)

Question 1

Parmi les diagnostics suivants, lequel (lesquels) doit (doivent) être recherché(s) ?

A. Un épisode dépressif caractérisé
B. Un trouble anxieux généralisé
C. Un trouble de la personnalité schizoïde
D. Un syndrome obstructif d'apnées du sommeil
E. Un trouble du déficit de l'attention sans hyperactivité

Les troubles de la concentration sont fréquents en psychiatrie. Ils peuvent être le symptôme de :

- l'***épisode dépressif caractérisé*** ;
- le ***trouble anxieux généralisé***, et des autres troubles anxieux de manière générale.

Le ***syndrome obstructif d'apnées du sommeil*** (SAOS) en est aussi une cause et sur l'ensemble de la journée.

Le ***trouble de la personnalité schizoïde*** se caractérise par :

- une tendance à l'isolement ;
- l'absence d'intérêt pour les autres ;
- une froideur, un retrait des relations sociales.

Le défaut de concentration n'est pas classique dans ce trouble.

Le ***trouble du déficit de l'attention sans hyperactivité*** est une étiologie possible de trouble de la concentration à l'âge adulte. Il est souvent sous-diagnostiqué. Même si ce trouble est plus fréquent dans la population pédiatrique, un TDAH peut passer inaperçu dans l'enfance et retentir sur la vie personnelle à l'âge adulte

Question 2

Monsieur A. décrit également des troubles du sommeil avec des difficultés d'endormissement et de nombreux réveils nocturnes. À cause de cela, Monsieur A. se sent très fatigué dans la journée et volontiers irritable. Selon Monsieur A., ces perturbations du sommeil sont apparues à peu près au même moment que les difficultés de concentration.
Parmi les éléments présents dans l'observation, lequel (lesquels) est (sont) en faveur d'un syndrome obstructif d'apnées du sommeil ?

A. Le sexe masculin
B. Les difficultés d'endormissement
C. La fatigue
D. Le jeune âge
E. L'irritabilité

Pour répondre à cette question il fallait connaître les facteurs de risques du SAOS :

- l'obésité, et notamment l'obésité androïde ;
- le ***sexe masculin*** ;
- l'âge ;
- les anomalies anatomiques des voies aériennes supérieures (VAS) :
  - rétrognathie,
  - micromandibulie,

  - hypertrophie amygdalienne,
  - macroglossie.
- les troubles endocriniens :
  - acromégalie,
  - hypothyroïdie.

La symptomatologie du SAOS se sépare en deux symptomatologies : nocturne et diurne.
La nuit, le patient peut présenter :

- des ronflements ;
- des pauses respiratoires, sensation d'étouffement ;
- une hypersalivation ;
- une polyurie nocturne ;
- des sueurs nocturnes.

Le jour, le patient peut présenter :

- une ***somnolence excessive*** ;
- un ***sommeil perçu comme peu réparateur*** ;
- des céphalées matinales ;
- une altération cognitive ;
- une ***irritabilité***.

Attention, un patient présentant un SAOS ne rencontre pas de difficultés pour s'endormir. Au contraire, compte tenu de sa somnolence excessive, il a plutôt des difficultés pour se réveiller le matin.

Question 3

Monsieur A. n'a pas d'enfant et vit seul depuis le décès de sa compagne. Celui-ci est survenu il y a trois mois lors d'un accident de la voie publique alors que Monsieur A. était au volant. Il n'a pas le souvenir que sa compagne lui ait parlé de ronflement. Il pèse 80 kg pour 1,80 m. Sa pression artérielle systolique/diastolique est de 150/95 mmHg. Il ne prend pas d'autre traitement qu'une benzodiazépine pour dormir.
Parmi les éléments présents dans l'observation, lequel (lesquels) oriente(nt) vers un syndrome obstructif d'apnées du sommeil ?

A. Le poids
B. Les valeurs de pression artérielle
C. Le contexte d'accident de la route
D. Le contexte de deuil
E. L'absence de ronflement

Il fallait immédiatement calculer l'IMC du patient. Ici, il est de 24,69, donc un IMC normal. Le ***poids*** du patient n'oriente ainsi pas vers un SAOS.
L'HTA peut être un marqueur de syndrome d'apnée du sommeil et encore plus d'HTA non dipper, c'est-à-dire une tension qui ne descend pas en dessous de 120/70 en MAPA nocturne.
Un accident de la route peut être le signe d'une somnolence diurne excessive et orienter vers un SAOS.
Le contexte de deuil n'oriente pas vers un SAOS. Le décès d'un proche peut favoriser les insomnies, mais il n'y a pas de lien entre un deuil récent et un SAOS.
L'absence de ronflement ne permet pas d'écarter un SAOS ; sa présence ne l'affirme pas non plus.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 4

Le diagnostic de syndrome d'apnées obstructives du sommeil est retenu comme une hypothèse plausible. Parmi les examens paracliniques suivants, lequel est à prescrire en première intention chez Monsieur A. pour confirmer ou infirmer cette hypothèse ?

A. Saturation transcutanée en oxygène (SpO_2) par oxymétrie
B. Enregistrement polygraphique ventilatoire nocturne
C. IRM cervicale
D. Épreuves fonctionnelles respiratoires
E. Gazométrie artérielle

Il faut retenir que devant un SAOS, l'examen de première intention à réaliser est un ***enregistrement polygraphique ventilatoire nocturne*** *(voir question 6 ci-dessous pour les détails sur sa réalisation)*. Ici, le piège avec l'enregistrement polysomnographique n'est pas présent. Ce dernier n'étant réalisé qu'en cas de doute à la polygraphie ventilatoire nocturne ou de suspicion d'une autre pathologie du sommeil que le SAOS.
Il est important de savoir que la polygraphie ventilatoire n'a qu'une seule indication : le diagnostic de SAOS. Elle n'a aucune utilité pour les autres pathologies du sommeil.
Cet enregistrement polygraphique va permettre de définir l'index apnée hypopnée (IAH), correspondant au nombre d'apnées et d'hypopnée en une heure pendant le sommeil : un IAH ≥ 5 fait le diagnostic de SAOS.

Question 5

Le médecin de Monsieur A. lui prescrit un enregistrement polygraphique ventilatoire à la recherche d'un syndrome d'apnées obstructives du sommeil. Monsieur A lui demande plus d'informations à propos de ce syndrome. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. Ce syndrome est aggravé par les benzodiazépines
B. Ce syndrome est favorisé par une moindre contraction des muscles dilatateurs du pharynx
C. Ce syndrome est dû à une obstruction intermittente et répétée des bronches
D. Ce syndrome est dû à une diminution intermittente et répétée des efforts respiratoires
E. Ce syndrome comporte des épisodes répétés de désaturation de l'oxyhémoglobine artérielle

Le SAOS est lié à ***une obstruction intermittente et répétée*** des voies aériennes supérieures (VAS) ***et non des bronches*** au cours du sommeil, notamment au niveau du pharynx.
Le pharynx est une structure anatomique souple composée principalement d***es muscles dilatateurs du pharynx***. Leur contraction élargit la lumière pharyngée et rigidifie cette zone anatomique afin de contrer la pression négative qui y règne au cours de l'inspiration. Chez les patients présentant un SAOS, cette ***contraction est insuffisante***. La pression négative au cours de l'inspiration va être responsable d'un collapsus du carrefour pharyngé et cette obstruction intermittente et répétée est responsable d'apnées-hypopnées compliquées ***d'épisodes répétés de désaturation de l'oxyhémoglobine artérielle.***
Chaque obstruction pharyngée s'accompagne de la persistance, voire de ***l'augmentation des efforts respiratoires*** qui, en majorant les épisodes répétés de pression intrathoracique négative, vont renforcer les phénomènes obstructifs.
Les traitements hypnotiques tels que les ***benzodiazépines*** sont des médicaments favorisant le SAOS, tout comme la morphine.

⚠ Les traitements hypnotiques sont contre-indiqués en cas de SAOS, sauf si le SAOS est appareillé d'une PPC.

Question 6

Monsieur A. vous demande comment sera réalisée la polygraphie ventilatoire. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant cet examen ?

A. L'examen peut être réalisé en ambulatoire
B. Il analyse les mouvements thoraco-abdominaux
C. Un enregistrement électro-encéphalographique est associé
D. La saturation en oxygène par capteur digital est mesurée en continu
E. Une mesure de la pression artérielle est associée

La polygraphie ventilatoire peut être ***réalisée en ambulatoire*** ou en hôpital la nuit.
L'enregistrement électro-encéphalographique fait référence à la **polysomnographie** et non à la ***polygraphie ventilatoire*** nocturne. En effet, la polysomnographie est l'examen de référence pour l'étude des pathologies du sommeil (sauf pour le SAOS).
Il n'existe pas de ***mesure de la pression artérielle*** associée.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Ne pas confondre polysomnographie et polygraphie ventilatoire nocturne

Polygraphie ventilatoire nocturne	Polysomnographie
• Saturation transcutanée en **oxygène** • Flux aérien **nasobuccal** • Mouvements thoraco-abdominaux (*sangles de pléthysmographie thoracique et abdominale*) • Capteur de **son** • Capteur de **position** au niveau **sternal** • Dérivation **ECG**	• Saturation transcutanée en **oxygène** • Flux aérien **nasobuccal** • Mouvements thoraco-abdominaux (*sangles de pléthysmographie thoracique et abdominale*) • Capteur de **son** • Capteur de **position** au niveau **sternal** • Dérivation **ECG** • Électroencéphalogramme • Électromyogramme des muscles de la **houppe du menton** et au niveau du **muscle tibial inférieur** • Électro-oculogramme

Question 7

À la fin de la consultation, Monsieur A. demande à son médecin un renouvellement de la prescription de benzodiazépines. Parmi les éléments suivants, lequel (lesquels) doit (doivent) être pris en compte pour apprécier le rapport bénéfice / risque du maintien de ce traitement chez Monsieur A. ?

A. Le risque de somnolence
B. La plainte cognitive
C. La durée du traitement antérieur par benzodiazépine
D. La pression artérielle élevée
E. L'hypothèse d'un syndrome d'apnées obstructives du sommeil

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Les benzodiazépines (BZD) apportent souvent un grand soulagement au patient, notamment en raison de leur effet hypnotique et relaxant. Cependant, d'un point de vue médical, ces traitements sont considérés comment potentiellement dangereux. La balance bénéfice-risque de leur prescription doit toujours être évaluée.
Pour mesurer le risque il faut estimer :

- les antécédents du patient contre-indiquant leur prescription ;
- les plaintes du patient qui peuvent être aggravées par ce traitement et engendrer :
  - des ***troubles cognitifs*** (de nombreuses études ayant mis en évidence un lien entre la prise de BZD et la survenue de la maladie d'Alzheimer),
  - une ***somnolence diurne.***

Il faut aussi toujours évaluer la ***durée de traitement par benzodiazépine***. En effet, on ne doit jamais prescrire ce traitement :

- plus de 4 semaines lorsque l'indication est un trouble du sommeil ;
- plus de 12 semaines lorsque l'indication est un trouble anxieux (souvent prescrit en attendant l'efficacité du traitement anti-dépresseur).

La ***valeur de la pression artérielle*** n'intervient pas dans l'évaluation de la prescription de ce traitement.

Rappel : Les benzodiazépines

Les **6 propriétés des benzodiazépines** font régulièrement l'objet de question :

- anxiolytique ;
- sédative ;
- orexigène ;
- amnésiante ;
- anti-épileptique ;
- myorelaxante.

Il n'existe aucun examen complémentaire obligatoire avant la prescription des BZD, seulement sur point d'appel à l'interrogatoire et à l'examen clinique.

Question 8

La polygraphie ventilatoire exclut le diagnostic de syndrome d'apnées obstructives du sommeil. Monsieur A. consulte à nouveau son médecin. Ce dernier décide d'approfondir l'interrogatoire de Monsieur A. Celui-ci décrit une anxiété importante lors de ses réveils nocturnes avec des cauchemars liés à l'accident qui a coûté la vie à sa compagne. Il n'a de cesse de ruminer les circonstances de cet accident et se sent coupable de ce qui est arrivé. Depuis cet événement, il éprouve beaucoup moins d'intérêt pour son travail et la vie sociale et se sent détaché de ses proches. Il se sent sans énergie et ralenti. Parmi les éléments présents dans l'observation, lequel (lesquels) est (sont) plus en faveur d'un épisode dépressif caractérisé que d'un trouble de stress post-traumatique ?

A. Les réveils nocturnes
B. Le sentiment de culpabilité
C. Le manque d'énergie
D. La perte d'intérêt
E. Le ralentissement

Toutes les propositions appartiennent à la symptomatologie de l'épisode dépressif caractérisé. Il faut donc trouver, parmi les 5 réponses, lesquelles n'appartiennent pas à la

symptomatologie du syndrome de stress post-traumatique *(voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2020, dossier 12, question 6, p. 475).*

On peut ainsi conclure que le ***manque d'énergie*** et le ***ralentissement*** sont plus en faveur d'un épisode dépressif caractérisé que d'un syndrome de stress post-traumatique.

Question 9

Depuis le décès de sa compagne, Monsieur A. a souvent pensé à mettre fin à ses jours. Lors des semaines qui ont suivi ce décès, il a même ingéré une dose importante de benzodiazépines, « pour ne plus penser » dit-il, mais cela n'a donné lieu à aucune prise en charge médicale.
Quel est chez Monsieur A. le principal facteur de risque suicidaire ?

A. Le sexe masculin
B. L'antécédent d'intoxication médicamenteuse volontaire
C. Le contexte du deuil
D. Les troubles du sommeil
E. Le ralentissement

Le principal facteur de risque suicidaire est ***l'antécédent de tentative de suicide (TS)*** *(pour un récapitulatif des facteurs de risque, voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2018, dossier 18, question 4)*

Chez le patient suicidant (qui a déjà réalisé une TS), on estime à :

- 40 % le risque de refaire une TS, dont 20 % de risque la première année ;
- 1 % de risque de décès par suicide, dont 10 % à 10 ans.

Le ***sexe masculin*** est aussi un important facteur de risque suicidaire. En effet, alors que le sex ratio des tentatives de suicides est de 4 femmes/1 homme, le sex ratio des suicides est de 3 hommes/1 femme.

Le ***contexte de deuil*** est un facteur de risque de suicide, mais moins important que l'antécédent d'intoxication médicamenteuse volontaire. En effet, toute personne faisant face à un deuil n'a pas des idées suicidaires.

Les ***troubles du sommeil*** peuvent être considérés comme un facteur de risque de suicide, lorsqu'ils retentissent trop sur la vie du patient, ce qui n'est pas le cas ici.

Le ***ralentissement*** est un symptôme, mais n'est pas à considérer comme un facteur de risque suicidaire.

Question 10

Monsieur A. n'a plus actuellement d'idée suicidaire mais pense souvent qu'il aurait mieux valu mourir lors de l'accident. Il se sent très triste et passe un temps important à ressasser les circonstances de l'accident. Il n'était pas en tort mais relit souvent le compte rendu détaillé de l'enquête pour se rassurer. Malgré les conseils de ses proches, il se rend très souvent sur les lieux de l'accident pour y déposer des fleurs. Il continue à aller travailler mais dit ne plus être capable de se concentrer sur les tâches à accomplir et se sent inutile.
Parmi les éléments présents dans l'observation, lequel (lesquels) est (sont) *peu* compatible(s) avec le diagnostic de trouble de stress post-traumatique ?

A. Les ruminations concernant l'accident
B. La tristesse
C. Le retour fréquent sur les lieux de l'accident
D. La relecture répétée du compte rendu de l'enquête
E. Les troubles de concentration

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Il fallait ici bien lire la question : ce sont les symptômes **peu** compatibles avec un syndrome de stress post-traumatique (SSPT) qui sont demandés.
En se référant aux *Annales des (très) bien classés, ECNi 2020, dossier 12, question 6, page 476*, on peut dire que ***les ruminations concernant l'accident, la tristesse et les troubles de la concentration*** font partie de l'altération des fonctions cognitives liée au SSPT.
En revanche, le ***retour sur les lieux de l'accident*** et la ***lecture du compte rendu de l'enquête*** ne sont pas en faveur d'un SSPT, au contraire. Dans ce trouble psychiatrique, une des composantes cliniques essentielles est la conduite d'évitement qui se traduit par une préservation des stimuli rappelant le traumatisme et par le rejet de tout souvenir rattaché au traumatisme.

Question 11

Parmi les éléments de l'observation, lequel (lesquels) est (sont) plus en faveur d'un épisode dépressif caractérisé que d'un deuil normal ?

A. La persistance de la tristesse à trois mois
B. Le passage à l'acte suicidaire
C. La pensée qu'il aurait mieux valu qu'il meure avec son épouse
D. Le sentiment d'inutilité
E. Le retentissement professionnel des troubles cognitifs

C'est la troisième question demandant la distinction clinique entre deux troubles psychiatriques dans ce dossier 12. Voici un tableau synthétisant les différences entre deuil normal et deuil pathologique.

Deuil normal	Deuil pathologique
Sentiment de vide Sentiment de manque	Humeur dépressive persistante
Fluctuation de l'affect, souvent liée à des souvenirs du défunt	Humeur triste de manière intense, et persistante, non lié à des souvenirs spécifiques
Humeur positive possiblement présente	Anhédonie complète
Les pensées sont occupées par la disparition du défunt	Pensées occupées par autocritique, culpabilité, pessimisme, fatalisme
Estime de soi préservée	Estime de soi effondrée, sentiment d'inutilité
Les idées suicidaires impliquent généralement la volonté de vouloir rejoindre le défunt	Les idées suicidaires sont généralement associées à un sentiment de dévalorisation, d'incapacité, de douleur, de culpabilité.
Pas de passage à l'acte suicidaire	Le passage à l'acte suicidaire
Faible retentissement professionnel du trouble, et sur la vie quotidienne	Retentissement important sur le quotidien

Ainsi on peut conclure que ***le passage à l'acte suicidaire, le sentiment d'inutilité, le retentissement professionnel des troubles cognitifs*** sont les réponses vraies.
La proposition C s'apparente à la volonté de rejoindre le défunt, mais pas réellement à une envie de mettre fin à ses jours. Ces idées sont compatibles avec un deuil normal.
La persistance de la tristesse après 3 mois est compatible avec le deuil normal. En effet, on parle de deuil pathologique lorsque la symptomatologie persiste plus de 1 an chez l'adulte (6 mois chez l'enfant).

Question 12

Le médecin généraliste de Monsieur A. pose le diagnostic d'épisode dépressif caractérisé d'intensité moyenne et envisage un traitement médicamenteux. Quel(s) élément(s) doit-il chercher à l'interrogatoire pour guider le choix de la (des) molécule(s) ?

A. Un épisode antérieur d'excitation
B. Des antécédents familiaux de troubles anxieux
C. Des antécédents familiaux de mort subite
D. Les valeurs de pression artérielle lors de visites médicales antérieures
E. La prise d'un traitement par les plantes

Avant l'introduction d'un traitement antidépresseur, il faut rechercher :

- un ***épisode antérieur d'excitation*** : un antécédent de trouble maniaque ou hypomaniaque contre-indique l'utilisation d'un traitement antidépresseur en raison du risque de virage maniaque sous antidépresseurs ; il indique en revanche l'utilisation d'un traitement thymorégulateur, notamment le lithium ;
- les ***antécédents familiaux de mort subite***, qui pourraient être liés à la présence d'un QT long congénital ; or de nombreux antidépresseurs sont responsables d'un allongement de l'espace QT à l'ECG, le traitement antidépresseur serait donc contre-indiqué ;
- les ***valeurs de pression artérielle***, car, par exemple, les IMAO sont contre-indiqués en cas d'HTA ;
- la ***prise d'un traitement par les plantes*** : certaines plantes ont un effet inducteur ou inhibiteur enzymatique, ce qui pourrait conduire à un surdosage ou un sous-dosage médicamenteux et avoir des conséquences gravissimes.

Les ***antécédents familiaux de troubles anxieux*** ne joueront pas un rôle dans le choix de la molécule antidépresseur à administrer.

⚠ Pour mémoire, je vous rappelle ce piège fréquent : aucun examen complémentaire n'est obligatoire avant l'introduction d'un traitement par ISRS ou ISRSNa.

On prescrira juste :

- un ECG en cas d'antécédent cardiologique ;
- un bilan sodique chez le sujet âgé.

Question 13

Il s'agit d'un premier épisode dépressif caractérisé sans antécédent d'épisode maniaque. Le médecin de Monsieur A. lui prescrit un inhibiteur sélectif de recapture de la sérotonine. Parmi les informations suivantes, laquelle (lesquelles) doit (doivent) accompagner cette première prescription ?

A. Amélioration attendue du fonctionnement cognitif
B. Risque de majoration transitoire des symptômes anxieux
C. Évaluation de l'efficacité après au moins trois mois de traitement
D. Risque de rétention aiguë d'urine
E. Risque de dépendance

Les ISRS font partie du traitement de première intention des épisodes dépressifs, quel que soit l'âge, en l'absence de contre-indication.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Il faudra prévenir le patient :

- **des effets bénéfiques attendus** comme l'amélioration de l'humeur, l'amélioration de la fonction cognitive, le retour à l'état antérieur. Ils surviennent généralement en 2 à 4 semaines de traitement à posologie efficace ;
- **d'une possible majoration des symptômes anxieux à la phase initiale**, pour lesquels un traitement anxiolytique par benzodiazépine à durée limitée est possible ;
- **des effets indésirables du traitement au plan :**
  - cardiaque : allongement QT à l'ECG, risque de TV, torsade de pointes, FV,
  - digestif : nausées, vomissements, diarrhée, douleur, constipation, sécheresse buccale,
  - neurologique : tremblements, signes extrapyramidaux, irritabilité, céphalées, syndrome sérotoninergique,
  - sexuel : baisse du désir sexuel, trouble de l'orgasme,
  - métabolique : hyponatrémie par SIADH (à connaître +++), HTA.

Il n'existe pas de ***risque de rétention aiguë d'urine*** pour les ISRS car ils n'ont pas d'activité anticholinergique. Les traitements antidépresseurs à risque de RAU sont surtout les imipraminiques tels que l'amitriptyline.

Il n'existe pas non plus de ***risque de dépendance aux ISRS***.

Question 14

Après quatre semaines, l'état thymique de Monsieur A. s'est partiellement amélioré et son médecin décide de reconduire le même traitement antidépresseur. Même si les troubles du sommeil se sont en partie amendés, Monsieur A reste demandeur d'un traitement par benzodiazépines. Il s'avère que cet usage des benzodiazépines a commencé il y a des années, à la suite de difficultés professionnelles, et s'est majoré progressivement jusqu'à l'accident. Il a bien conscience de l'impact négatif sur sa vigilance et sa concentration mais ne parvient pas à réduire les doses. À chaque tentative de diminution, il se sent extrêmement tendu. Parmi les éléments présents dans l'observation, lequel (lesquels) est (sont) des critères diagnostiques d'une dépendance aux benzodiazépines ?

A. La persistance de troubles du sommeil
B. L'augmentation des doses
C. La poursuite de l'usage malgré les troubles de concentration
D. Les troubles de la vigilance
E. Le regain de tension lors des tentatives d'arrêt

Il faut savoir qu'en addictologie il existe des critères pour affirmer le fait qu'on est addicte à une substance ou un comportement. Ces critères sont toujours les mêmes quelle que soit la substance à laquelle le patient est addicte.

Rappel : Les critères d'addiction d'après le DSM-V

- Besoin impérieux et irrépressible de consommer la substance ou de jouer *(craving)*
- Perte de contrôle sur la quantité et le temps dédié à la prise de substance ou au jeu
- Beaucoup de temps consacré à la recherche de substances ou au jeu
- Augmentation de la tolérance au produit addictif
- Présence d'un syndrome de sevrage, c'est-à-dire de l'ensemble des symptômes provoqués par l'arrêt brutal de la consommation ou du jeu
- Incapacité de remplir des obligations importantes
- Usage même lorsqu'il y a un risque physique

- Problèmes personnels ou sociaux
- Désir ou efforts persistants pour diminuer les doses ou l'activité
- Activités réduites au profit de la consommation ou du jeu
- Poursuite de la consommation malgré les dégâts physiques ou psychologiques

La persistance des ***troubles du sommeil*** et les ***troubles de la vigilance*** ne permettent d'affirmer l'addiction aux BZD.
L'***augmentation progressive des doses*** pour avoir le même effet correspond à une augmentation de la tolérance du patient au produit addictif.
La ***poursuite de l'usage malgré les troubles de la concentration*** correspond au dernier critère.
Le ***regain de tension lors des tentatives d'arrêt*** correspond au syndrome de sevrage.

Question 15

Parmi les précautions suivantes, laquelle (lesquelles) peut (peuvent) augmenter la probabilité que Monsieur A. parvienne à se sevrer des benzodiazépines ?

A. Débuter le sevrage sans attendre la rémission de l'épisode dépressif
B. Impliquer le pharmacien dans la prise en charge
C. Laisser Monsieur A. expliquer ce que lui apportent les benzodiazépines
D. Prescrire un antagoniste des benzodiazépines
E. Remplacement rapide par un anti-histaminique

Quelle que soit la substance, un ***sevrage*** doit être prévu et planifié. On ne peut jamais commencer un sevrage de manière brutale et trop rapide, au risque d'une augmentation du risque d'échec avec des conséquences graves chez le patient.
Il n'y a pas dans ce contexte de raison de prescrire ***un antagoniste aux benzodiazépines*** à ce patient. Il en existe un, le flumazénil, mais il n'est prescrit que dans des situations d'intoxication aiguë et massive aux benzodiazépines.

REMARQUE

Il ne faut pas administrer de flumazénil chez un patient qui vient de réaliser une IMV comprenant des benzodiazépines et possiblement des médicaments pro-épileptogènes, comme des imipraminiques par exemple. En effet, l'utilisation de BZD (qui ont une action anti-épileptogène) dans l'IMV inhibe l'effet pro-épileptogène des imipraminiques. L'utilisation de flumazénil entraîne la levée de l'effet protecteur des benzodiazépines et expose donc au risque d'état de mal épileptique.

Il faudra ***impliquer le pharmacien dans la prise en charge du patient***, afin qu'il explique sous un autre angle au patient les potentiels effets indésirables au long cours d'une consommation chronique de benzodiazépine. Il faut multiplier les interlocuteurs dans la pathologie addictive de sorte que le patient ne se sente pas isolé.
Enfin, il faut ***laisser le patient expliquer ce que peuvent lui apporter les benzodiazépines***, notamment les axes sur lesquels ce médicament le soulage, afin de trouver des solutions non médicamenteuses à ces problèmes.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 13

Items 143, 157, 166

Énoncé

(Corrigé p. 761)

Une femme de 33 ans, sans autre antécédent qu'une dépression grave ayant nécessité une hospitalisation il y a 5 ans et un œdème de Quincke à l'amoxicilline, vous consulte au cabinet. Elle vit seule et va partir pour un séjour professionnel de 3 mois en Afrique de l'Ouest (Bénin). Son métier d'anthropologue va l'amener à voyager dans des conditions parfois difficiles, avec potentiellement des hébergements précaires chez l'habitant dans des zones rurales reculées et isolées du pays.

Q1. Quel(s) vaccin(s) est (sont) recommandé(s) pour un séjour de ce type sachant qu'elle est parfaitement à jour de ses vaccins usuels du calendrier vaccinal ?

A. Vaccin contre la typhoïde
B. Vaccin contre la fièvre jaune
C. Vaccin contre l'hépatite A
D. Vaccin contre la rage
E. Vaccin contre l'encéphalite japonaise

Q2. Parmi les informations suivantes nécessaires pour apporter des conseils appropriés sur le vaccin contre la fièvre jaune, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Sauf situations particulières, le vaccin est valide à vie
B. Le vaccin est obligatoire dans certains pays d'Afrique
C. Le vaccin est efficace immédiatement lors d'une primo-vaccination (le jour même de son injection)
D. Le vaccin ne doit pas être réalisé chez une personne vivant avec le VIH si le taux de CD4 est inférieur à 500/mm3
E. Le vaccin est réservé aux centres agréés de vaccinations internationales

Q3. Vous abordez la prévention du paludisme pour cette jeune femme. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. L'usage d'une moustiquaire imprégnée de répulsifs est recommandé
B. Le risque de paludisme est trop faible pour justifier une chimioprophylaxie
C. La prescription de méfloquine est adaptée à ce séjour
D. La prescription de l'association atovaquone-proguanil est adaptée à ce séjour
E. La prescription de doxycycline est adaptée à ce séjour

Q4. Le médecin choisit de lui prescrire de la doxycycline. Elle part donc trois mois au Bénin, sans problème particulier sur place en dehors d'un épisode de candidose vaginale l'ayant conduite à arrêter sa prophylaxie antipaludique. Trois jours après son retour en France, la voyageuse consulte pour une lésion prurigineuse au niveau du pied (photo). La lésion du pied est apparue une semaine avant son retour. Le prurit est très gênant et l'empêche de dormir. L'examen clinique est par ailleurs normal et il n'y a pas de fièvre. Quel est votre diagnostic ?

A. Leishmaniose cutanée
B. *Larva migrans* cutanée
C. Urticaire
D. Allergie cutanée
E. Gale

Q5. Il s'agissait d'une *Larva migrans* cutanée dont les symptômes ont régressé sous traitement par ivermectine. Dix jours plus tard, la patiente consulte de nouveau son médecin traitant car, depuis 4 jours, elle a des poussées de fièvre entre 38,5 °C et 40 °C avec des frissons et des sueurs qui régressent spontanément ou sous paracétamol. Lors de cette consultation elle est apyrétique et semble aller plutôt assez bien en dehors d'une asthénie. Quel diagnostic doit être évoqué en première intention ?

A. Dengue
B. Grippe
C. Typhoïde
D. Paludisme
E. Chikungunya

Q6. Quelle(s) conduite(s) à tenir est (sont) appropriée(s) à cette situation lors de la consultation ?

A. Faire réaliser au laboratoire un frottis sanguin lors du prochain pic thermique
B. Faire réaliser au laboratoire une sérologie paludique dès le prochain bilan sanguin
C. Faire réaliser au laboratoire immédiatement une recherche d'antigène HRP-2 (test de diagnostic rapide)
D. Prescrire un traitement probabiliste par amoxicilline-acide clavulanique
E. Prescrire un traitement symptomatique par paracétamol et revoir la patiente le lendemain

Q7. Le bilan est réalisé immédiatement au laboratoire de ville. La recherche d'antigène HRP2 est positive, et le frottis montre une parasitémie à 2,3 % de *Plasmodium falciparum*. La patiente revient aussitôt en consultation. Dans l'histoire de cette patiente, quel(s) a (ont) été le(s) facteur(s) de risque d'impaludation ?

A. Séjour prolongé en Afrique sub-saharienne
B. Séjour à risque dans des conditions isolées de zones rurales
C. Interruption de la chimioprophylaxie pendant le séjour
D. Sexe féminin
E. Faible efficacité de la doxycycline

Q8. Le bilan objective une leucocytose à 4,5 G/L, une hémoglobine à 108 g/L, des plaquettes à 43 G/L. L'ionogramme sanguin est normal, la créatininémie est à 110 µmol/L. Vous vous posez la question d'une hospitalisation pour mener à bien le traitement. À l'aune de ces résultats, quel(s) est (sont) l'(les) argument(s) en faveur de l'hospitalisation ?

A. La parasitémie à 2,3 %
B. La thrombopénie à 43 G/L
C. La créatininémie à 110 µmol/L
D. Le fait de vivre seule à son domicile
E. L'échec de la chimioprophylaxie

Q9. Vous décidez d'hospitaliser la patiente en urgence. En attendant l'ambulance, elle souhaite connaître le traitement qui lui sera donné. Quel(s) antipaludique(s) est (sont) recommandé(s) en première intention chez cette patiente ?

A. Association arténimol (ou dihydroartémisinine) + pipéraquine
B. Association artémether – luméfantrine
C. Association atovaquone-proguanil
D. Méfloquine
E. Artésunate intraveineux

Q10. La patiente est traitée oralement par arténimol + pipéraquine. Quel(s) jour(s) après le début du traitement antipaludique prévoyez-vous de refaire un examen clinique et un frottis sanguin-goutte épaisse ?

A. J7
B. J14
C. J21
D. J28
E. J42

Q11. Au bout de 48 heures du traitement, la fièvre a disparu, l'état général s'est amélioré nettement et la sortie est programmée au 4e jour de son hospitalisation. Le jour de la sortie, la patiente va bien, est totalement apyrétique mais elle se plaint de l'apparition depuis la veille au soir de troubles urinaires avec brûlures mictionnelles et mictions fréquentes. La bandelette urinaire réalisée immédiatement est positive pour les nitrites et les leucocytes. Devant cette situation, quelle est la conduite à tenir ? (une seule réponse attendue)

A. Réalisation d'un ECBU, antibiothérapie probabiliste par une dose de fosfomycine-trométamol, éventuellement adaptée secondairement au résultat de l'ECBU
B. Réalisation d'un ECBU, antibiothérapie probabiliste par ofloxacine orale pendant 5 jours, éventuellement adaptée secondairement au résultat de l'ECBU
C. Prise d'une dose unique de fosfomycine-trométamol sans ECBU préalable
D. Prise d'une dose unique de nitrofurantoïne sans ECBU préalable
E. Prise d'une dose unique de pivmécillinam sans ECBU préalable

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Q12. Un traitement par fosfomycine-trométamol est administré. Lors du bilan au 7e jour, la patiente est apyrétique ; le frottis-goutte épaisse est négatif. Elle se plaint de la persistance des symptômes urinaires malgré le traitement minute par fosfomycine-trométamol. Quelle attitude est recommandée devant cette situation ? (une seule réponse attendue)

A. Réalisation d'un ECBU
B. Induction d'une hyperdiurèse et réévaluation clinique à 8 jours
C. Nouvelle prise d'une dose unique de fosfomycine-trométamol sans ECBU préalable
D. Prise d'une dose unique de nitrofurantoïne sans ECBU préalable
E. Prise d'une dose unique de pivmécillinam sans ECBU préalable

Q13. En attendant le résultat de l'ECBU, quelle exploration complémentaire est nécessaire devant cette infection urinaire sans facteur de risque de complication retrouvé à l'interrogatoire, sachant que l'examen clinique est strictement normal ? (une seule réponse attendue)

A. Échographie de l'arbre urinaire
B. Cystoscopie
C. Mesure du résidu post-mictionnel
D. Uro-scanner
E. Pas d'investigation complémentaire

Q14. L'ECBU a montré la présence d'une infection urinaire à *Klebsiella pneumoniae,* résistante à la fosfomycine-trométamol, et qui a bien répondu à un nouveau traitement antibiotique. Un an plus tard, elle consulte à nouveau car elle est enceinte au début du deuxième trimestre et elle doit repartir au Bénin pour y vivre définitivement. Elle souhaite accoucher là-bas. Que lui conseillez-vous quant à la prévention des risques infectieux ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Dormir sous moustiquaire imprégnée de répulsifs
B. Privilégier la consommation de plats cuits et servis chauds
C. Prendre une prophylaxie antipaludique par doxycycline dès son arrivée au Bénin
D. Vacciner son enfant dès sa naissance contre la fièvre jaune
E. Faire son rappel antitétanique pour elle-même

Dossier 14

Items 132, 302, 329, 356

Énoncé

(Corrigé p. 773)

Alors que vous conduisez sur l'autoroute pour partir en vacances, vous apercevez devant vous une voiture faire une embardée brutale, pour aller percuter la glissière centrale, et finir sa course sur la voie de gauche après s'être retournée sur le toit.
Vous vous arrêtez devant le véhicule accidenté et vous êtes ainsi le premier et seul témoin sur place. Il n'y a qu'un conducteur dans le véhicule.

Q1. Quelle est la séquence qui décrit votre prise en charge ? (une seule réponse attendue)

A. Vous éteignez le moteur du véhicule accidenté, puis extrayez la victime sur le bas côté, puis vous appelez le 18 et balisez l'accident en attendant les secours
B. Vous balisez l'accident, puis appelez le 15 ou le 112, puis vous allez voir la victime
C. Vous allez voir la victime, puis l'extrayez de son véhicule, puis appelez le 18 et balisez l'accident
D. Vous appelez le 15 ou le 112, puis allez voir la victime, puis vous balisez l'accident
E. Vous appelez le 18, puis balisez l'accident, puis vous vous enfermez dans votre véhicule en attendant les secours

Q2. Un autre véhicule s'est arrêté derrière la voiture accidentée et vous avez protégé la zone au mieux. Vous avez appelé le 15 et avez effectué un premier bilan. Le conducteur est conscient et cohérent mais hurle de douleur. Son tableau de bord s'est écrasé sur ses membres inférieurs, l'airbag s'est déclenché. Le SMUR et les sapeurs pompiers arrivent 10 minutes plus tard. Il faut désincarcérer le patient. Les paramètres vitaux sont les suivants : fréquence cardiaque 125/min, PA 95/70 mmHg, fréquence respiratoire 30/min, SpO_2 97 % à l'air ambiant. Avant de mobiliser le patient, il faudrait administrer : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. 500 mL de colloïdes en débit libre
B. 500 mL de cristalloïdes en débit libre
C. 2 culots globulaires O Rhésus négatif du stock urgence vitale en débit libre
D. De la morphine en intraveineux direct
E. Du paracétamol en perfusion sur 30 min

Q3. Après remplissage par cristalloïdes et antalgie par morphine, le patient a été désincarcéré sans incident et arrive en salle de déchoquage aux urgences de l'hôpital. Les paramètres vitaux sont stables : FC 105/min, PA 145/95 mmHg, FR 20/min, SpO_2 99 % en air ambiant. Le score de Glasgow est à 15. D'après l'équipe des sapeurs-pompiers, l'accident est considéré à haute cinétique. Quels examens complémentaires réalisez-vous en priorité (dans les 30 premières minutes) ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Groupage sanguin 2 déterminations et recherche d'agglutinines irrégulières
B. ECG
C. Échodoppler des membres inférieurs
D. Radiographies du thorax et du bassin
E. Scanographie corps entier

Q4. Vous interrogez à nouveau le patient. Il vous dit que sa douleur persiste. Que faites-vous en première intention ? (une seule réponse attendue)

A. Vous administrez de la morphine en injection sous-cutanée
B. Vous administrez du paracétamol en perfusion intraveineuse
C. Vous administrez du tramadol en perfusion intraveineuse
D. Vous demandez au chirurgien orthopédiste d'examiner le patient
E. Vous demandez au patient de quantifier sa douleur avec une échelle numérique

Q5. Avant de renforcer l'analgésie, vous avez aidé votre patient à évaluer l'intensité de sa douleur qu'il estime à 7/10 (10 étant la pire douleur imaginable). Quelle analgésie

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

multimodale proposez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Paracétamol en perfusion intraveineuse
B. Tramadol en perfusion intraveineuse
C. Titration morphinique sous cutanée
D. Titration morphinique intraveineuse
E. Approche non pharmacologique de type relaxation

Q6. Vous avez administré une titration morphinique par voie intraveineuse en association à du paracétamol et à une approche relaxative (empathie, choix des mots, distraction). Le patient est soulagé (échelle numérique à 3/10). La radiographie du thorax et la radiographie du bassin réalisées au déchocage ne montrent pas de lésion traumatique évidente. Le bilan est complété par un scanner corps entier dont voici l'acquisition de repérage.

Quelles propositions s'appliquent aux lésions traumatiques des membres inférieurs au vu de ce cliché ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Du côté gauche, la localisation de la fracture est métaphysaire
B. Du côté droit, il y a une translation avec chevauchement des deux fragments
C. Du côté gauche, il existe une angulation en valgus
D. Ce type de cliché permet d'éliminer une fracture du rachis lombaire
E. Du côté droit, il s'agit d'une fracture supracondylienne

Q7. Le scanner a permis le diagnostic de fractures diaphysaires fémorales bilatérales. Il a, par ailleurs, permis d'éliminer un traumatisme abdominal, thoracique et crânien. Il est décidé d'une intervention chirurgicale orthopédique. Quelles sont les propositions exactes concernant l'anesthésie dans le cas présent de ce sujet jeune sans antécédent pour ce type de fracture ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La visite pré-anesthésique se substitue à la consultation anesthésique
B. La visite pré-anesthésique peut être réalisée par un médecin non anesthésiste dans l'urgence
C. La consultation anesthésique est légalement obligatoire avant l'intervention qui sera alors réalisée à distance
D. Le patient pourra être anesthésié et opéré dès aujourd'hui
E. Le patient ne pourra pas être endormi tant qu'il n'est pas à jeun

Q8. Quelles lésions associées à ces fractures cherchez-vous en priorité ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une ischémie d'un des membres inférieurs
B. Un syndrome de loge d'une cuisse
C. Une fracture du col fémoral
D. Une lésion traumatique du médio-pied
E. Une fracture du calcanéus

Q9. Le patient présente en regard de la partie moyenne de la cuisse gauche une plaie linéaire de 3 cm de long, à sa face latérale. Parmi les propositions suivantes, lesquelles s'appliquent à la prise en charge de cette lésion ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une antibiothérapie doit être instaurée et prolongée jusqu'à cicatrisation cutanée
B. Une suture de la plaie est effectuée au box de déchocage
C. Le débridement de la plaie est effectué au bloc opératoire
D. La présence d'une telle plaie contre-indique un traitement par enclouage
E. L'antibioprophylaxie peut être débutée avant la prise en charge au bloc opératoire

Q10. Le médecin anesthésiste est venu interroger et examiner le patient. Les paramètres vitaux sont les suivants : FC 88/min, PA 130/90 mmHg, FR 16/min, SpO_2 100 % en air ambiant. Il s'est entretenu avec lui concernant les différentes modalités d'anesthésie envisageables. Une anesthésie générale est décidée. En post-opératoire, le patient utilisera une pompe autocontrôlée pour administration de morphine. Vous y associez une analgésie « multimodale » pour optimiser

le soulagement de la douleur tout en réduisant la consommation de morphine. Concernant cette dernière, quelles sont les propositions justes ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Elle pourra inclure un ou plusieurs analgésiques non morphiniques, par exemple du paracétamol et du néfopam
B. Elle pourra inclure une technique d'analgésie non médicamenteuse, par exemple de la musicothérapie
C. Elle pourra inclure un ou plusieurs antalgiques de palier II en plus de la morphine
D. Elle pourra inclure l'application de froid sur la zone douloureuse
E. Elle pourra inclure un AINS agissant sur la cyclo-oxygénase 1 et un AINS agissant sur la cyclo-oxygénase 2

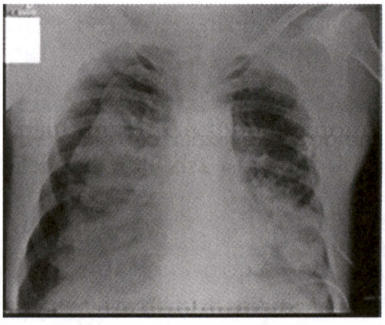
Q11. Le bilan d'imagerie ne met pas en évidence d'autre lésion osseuse aux deux membres inférieurs. Le patient est pris en charge sur le plan orthopédique et il est effectué une ostéosynthèse par enclouage fémoral bilatéral. L'intervention se passe bien et le patient est admis en soins intensifs à 22 h pour la surveillance postopératoire. Autour de 2 h, l'infirmière en charge du malade le trouve confus et vous appelle pour l'évaluer. Les paramètres vitaux sont les suivants : pression artérielle à 110/80 mmHg, fréquence cardiaque à 118/min, saturation en air ambiant à 92 %, température à 38,4 °C. Le bilan post-opératoire sanguin est le suivant : hémoglobine 8,4 g/dL, plaquettes à 92 G/L, leucocytes à 15,4 G/L, TCA 40 secondes pour un témoin à 30 secondes, TP 65 %, ASAT 94 UI/L, ALAT 60 UI/L, bilirubine totale 12 mmol/L, CPK 2200 UI/L, urée 12 mmol/L, créatinine 160 µmol/L, natrémie 140 mmol/L, chlorémie 98 mmol/L, kaliémie 5 mmol/L. Vous suspectez une embolie graisseuse. Quel signe clinique serait un élément en faveur de cette hypothèse diagnostique ? (une seule réponse attendue)

A. Un purpura pétéchial du tronc
B. Des crachats hémoptoïques
C. Des crépitations sous-cutanées
D. L'apparition d'un xanthélasma
E. Un érythème de Janeway

Q12. Vous constatez un purpura pétéchial du tronc. Quels examens complémentaires permettraient d'étayer le diagnostic d'embolie graisseuse ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Scanner thoracique
B. Fond d'œil
C. Lavage broncho-alvéolaire
D. Échographie abdominale
E. D-dimères

Q13. Devant la possibilité d'une embolie graisseuse compliquant une fracture du fémur, vous avez demandé un scanner thoracique et sollicité l'interne d'ophtalmologie pour un fond d'œil, le lavage broncho-alvéolaire ne pouvant être réalisé que le lendemain. Malheureusement le patient a présenté une détresse respiratoire et a dû être ré-intubé en urgence. Il a alors une PA à 90/70 mmHg, une FC à 120/min, une saturation à 92 % sous ventilation mécanique avec une FiO_2 à 1.
La radiographie thoracique de contrôle après intubation est la suivante :
Au vu de la radiographie du thorax de contrôle après intubation : (une ou plusieurs réponses exactes)



A. Vous éliminez l'hypothèse d'une embolie graisseuse
B. Il y a une voie veineuse centrale sous-clavière
C. La sonde d'intubation est en place
D. La sonde naso-gastrique est en place
E. Le scanner thoracique reste immédiatement indispensable

Q14. Quels éléments thérapeutiques devez-vous envisager sur l'ensemble des données clinico-biologiques ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une expansion volémique
B. Une antibiothérapie efficace
C. Un drainage thoracique immédiat
D. Une thrombolyse
E. Une administration de diurétiques

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 15

Items 89, 90, 94, 95, 245

Énoncé

(Corrigé p. 785)

Un patient de 54 ans, vivant dans l'est de la France, droitier, artisan menuisier, diabétique de type 2 équilibré par le régime et un traitement par metformine 500 mg matin et soir depuis huit ans, consulte pour l'installation de fourmillements des deux mains depuis quelques jours.

Q1. Quelle est à ce stade l'hypothèse diagnostique la plus probable (par argument de fréquence) ?

A. Polynévrite diabétique
B. Névralgie cervico-brachiale de niveau C8
C. Syndrome du nerf ulnaire
D. Maladie de Lyme
E. Syndrome du canal carpien

Q2. Par argument de fréquence, vous évoquez un syndrome du canal carpien. Les paresthésies affectent l'ensemble des doigts et sont à prédominance diurne. Vous observez une discrète amyotrophie du premier inter-osseux dorsal de la main droite. Quel(s) élément(s) peut (peuvent) plaider en faveur d'un diagnostic de syndrome du canal carpien ?

A. L'atteinte de l'ensemble des doigts
B. La prédominance diurne des symptômes
C. La profession du patient
D. Le diabète
E. L'atrophie du premier inter-osseux dorsal droit

Q3. Vous avez décidé de vous donner quelques jours de recul évolutif. Le patient revient vous voir une semaine plus tard devant l'augmentation des paresthésies des mains et l'apparition de paresthésies des membres inférieurs qui remontent jusqu'aux genoux. D'un point de vue moteur, il est très gêné pour monter les escaliers. Quel est le diagnostic le plus probable ?

A. Mononévrite multiple diabétique
B. Polynévrite diabétique
C. Maladie de Lyme
D. Myélite inflammatoire
E. Polyradiculonévrite aiguë

Q4. Quel est l'examen à réaliser en priorité ?

A. Électromyogramme
B. Ponction lombaire
C. IRM cérébrale
D. IRM médullo-rachidienne
E. Potentiels évoqués somesthésiques

Q6. La ponction lombaire est normale. Après quelques jours, la marche devient difficile avec un déficit majeur aux membres inférieurs à 2/5 en distal et 3/5 en proximal et il présente une hypoesthésie importante qui remonte au tiers moyen des deux jambes. Devant ce tableau, un électroneuromyogramme est réalisé. Quel(s) est (sont) le(s) élément(s) en faveur d'un mécanisme démyélinisant de la polyradiculonévrite aiguë de Guillain-Barré ?

A. Tracé myogène
B. Allongement des latences distales motrices
C. Bloc au niveau de la jonction neuromusculaire
D. Allongement de la latence des ondes F
E. Mise en évidence d'une dispersion temporelle du potentiel d'action moteur

Q7. Dans le service, le patient s'aggrave et perd la marche. Une paralysie faciale bilatérale est apparue ainsi qu'une asymétrie du réflexe du voile du palais aux dépens de la droite. Il décrit une intensification des fourmillements aux quatre membres. Vous lui faites boire un verre d'eau devant vous et il tousse. Vous constatez une chute de l'épaule droite. La fréquence respiratoire est à 25/minute. Le compte rendu de l'ENMG conclut à une atteinte démyélinisante diffuse aux quatre membres. Quel(s) facteur(s) de gravité retenez-vous chez ce patient pour motiver une admission en secteur de réanimation ?

A. Le caractère démyélinisant de l'atteinte
B. L'âge du patient
C. La dyspnée de repos
D. L'existence d'une fausse route alimentaire
E. Les paresthésies des quatre membres

Q8. À l'examen, vous observez un visage atone. Le patient rapporte une dysgueusie. Lorsque vous lui demandez de fermer les paupières, vous constatez un mouvement des yeux vers le haut et l'extérieur des deux côtés. Les rides frontales sont atténuées. Le réflexe cornéen est paresseux des deux côtés. Parmi les signes observés chez ce patient, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui se rapporte(nt) à la paralysie faciale ?

A. La dysgueusie
B. Les rides frontales atténuées
C. L'asymétrie des épaules
D. Un signe de Charles Bell
E. Un réflexe cornéen paresseux

Q9. Quelle prise en charge thérapeutique est adaptée à cette situation ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Instauration du traitement une fois la phase de plateau atteinte
B. Immunoglobulines polyvalentes intraveineuses seules
C. Association échanges plasmatiques et immunoglobulines polyvalentes intraveineuses
D. Corticothérapie systémique seule
E. Échanges plasmatiques seuls

Q10. L'évolution est finalement favorable après immunoglobulines intraveineuses administrées en réanimation. Il est alors transféré dans le service de médecine physique et réadaptation. Le patient récupère en grande partie de ses déficits. À la sortie du service de médecine physique et réadaptation persiste un discret steppage droit. Vous lui proposez une orthèse. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Une orthèse peut être prescrite par un docteur en médecine
B. Une orthèse peut être prescrite par un masseur-kinésithérapeute diplômé d'État
C. Une orthèse est prescrite avec un formulaire de prescription spécialisé « petit appareillage »
D. Seuls des modèles d'orthèse thermoformés sur mesure sont disponibles
E. L'utilisation d'une orthèse risque de renforcer la spasticité du patient

Q11. Six ans plus tard, le patient n'est plus gêné fonctionnellement. Concernant le diabète, le traitement a dû être majoré avec insulino-requérance. Dans le cadre du suivi a été mise en évidence une protéinurie modérée. Très inquiet, il consulte son médecin généraliste car, de façon insidieuse, s'installent bilatéralement des paresthésies des orteils et des crampes des mollets. Les symptômes ne sont pas exacerbés à la marche. À l'examen, les membres supérieurs sont normaux. Les rotuliens sont faibles mais présents. Les achilléens sont absents. Le patient ressent moins bien le chaud distalement. Le diapason n'est pas perçu sur l'hallux, faiblement sur les malléoles et normalement sur la rotule. Vous notez quelques fasciculations des mollets. Quel(s) diagnostic(s) évoquez-vous ?

A. Sclérose latérale amyotrophique
B. Compression médullaire de niveau T10
C. Neuropathie diabétique
D. Récidive de polyradiculonévrite aiguë de Guillain-Barré
E. Sténose dégénérative du canal lombaire

Q12. Quel(s) est (sont) le(s) signe(s) de dysautonomie à chercher chez ce patient diabétique ?

A. Orthopnée
B. Trouble de la motilité pupillaire
C. Trouble de l'érection
D. Diarrhée
E. Anhidrose

Q13. Le patient vous rapporte des douleurs des pieds. Il ressent des décharges électriques, des sensations de froid douloureux. Il supporte de moins en moins le port de chaussettes et de chaussures serrées. L'effleurement du dos du pied est ressenti comme douloureux. Quel(s) traitement(s) symptomatique(s) pouvez-vous proposer ?

A. Codéine
B. Prégabaline
C. Naloxone
D. Neurostimulation transcutanée
E. Hydratation des tissus cutanés

Q14. Le patient vous montre son pied droit. Vous objectivez une hyperkératose aux points d'appuis plantaires et un début d'ulcération. Quels facteurs étiologiques et pronostiques interviennent dans l'évolution de cette lésion ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La neuropathie
B. Une cause mécanique locale
C. Une artériopathie associée
D. Une cause iatrogène liée au traitement de la douleur neuropathique
E. Une localisation talonnière

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 16

Items 20, 172, 175, 177

Énoncé

(Corrigé p. 797)

Madame A. est agée de 87 ans. Elle réside dans un établissement d'hébergement pour personnes agées dépendantes (EHPAD) qui a une capacité d'accueil de 100 personnes. Ses antécédents incluent une hypertension artérielle traitée par amlodipine (inhibiteur calcique), une maladie rénale chronique avec insuffisance rénale légère, une hypercholestérolémie traitée par pravastatine (statine), une presby-accousie appareillée, et une ostéoporose traitée par supplémentation vitamino D-calcique.
Le 24 octobre, elle présente une symptomatologie digestive associant des douleurs abdominales modérées aiguës, des épisodes de vomissements et de diarrhées.

Q1. Quel(s) élément(s) doit-on recueillir pour caractériser ce syndrome à symptomatologie gastro-intestinale ?
A. L'existence d'une fièvre
B. La présence de glaires dans les selles
C. La durée d'évolution des symptômes
D. La fréquence des épisodes de diarrhée
E. La présence d'une altération de l'état général

Q2. Au cours des 24 dernières heures, madame A. a présenté 4 épisodes de vomissements et 5 épisodes de diarrhée, sans fièvre. Les selles sont liquides, aqueuses, sans présence de glaire ni de sang. Quelle est la nature du syndrome présenté par madame A. ? (une seule réponse attendue)
A. Syndrome dysentérique
B. Syndrome diverticulaire colique
C. Syndrome allergique
D. Syndrome cholériforme
E. Syndrome septicémique

Q3. Quel est le principal élément de gravité à chercher pour ce syndrome cholériforme ?
A. Des épreintes
B. Des signes d'occlusion intestinale
C. Des signes de déshydratation
D. Une désorientation temporo-spatiale
E. Un ténesme

Q4. Madame A. présente un syndrome cholériforme évoluant depuis moins de 24 heures et sans signe de déshydratation. Quel(s) micro-organisme(s) peu(ven)t être responsable(s) de ce tableau clinique ?
A. *Campylobacter jejuni*
B. Listeria monocytogenes
C. Bacillus cereus
D. *Shigella spp.*
E. Norovirus

Q5. Quel(s) niveau(x) de précautions d'hygiène doit-on appliquer pour la réalisation des soins de madame A. ?
A. Précautions standard
B. Précautions complémentaires « gouttelettes »
C. Précautions complémentaires « air »
D. Précautions complémentaires « contact »
E. Précautions renforcées d'antisepsie

Q6. Les précautions standard et les précautions complémentaires « contact » sont à appliquer lors des soins de madame A. En pratique, quelle(s) mesure(s) d'hygiène doit-on appliquer lors de la pose d'une perfusion à madame A ?
A. Friction des mains avec une solution hydroalcoolique pendant 15 secondes avant et après le soin
B. Port d'une paire de gants non stériles
C. Port d'un tablier à usage unique
D. Utilisation de matériel à aiguille rétractable
E. Port d'un masque de protection respiratoire type FFP2

Q7. Le 25 octobre, 5 nouveaux cas de la même symptomatologie surviennent parmi les résidents, faisant évoquer une toxi-infection alimentaire collective. Un aide-soignant

se plaint également d'une symptomatologie similaire. Quelle(s) mesure(s), à mettre en œuvre le plus précocement possible, relève(nt) des compétences du personnel médical et paramédical de l'EHPAD ?

A. Informer la direction départementale de la protection des populations de la suspicion de toxi-infection alimentaire collective
B. Établir la courbe épidémique
C. Réaliser une enquête alimentaire auprès des cas et des personnes indemnes qui ont partagé les mêmes repas pour identifier l'aliment en cause
D. Réaliser des prélèvements microbiologiques orientés pour identifier le micro-organisme en cause
E. Assurer la prise en charge diagnostique et thérapeutique des cas

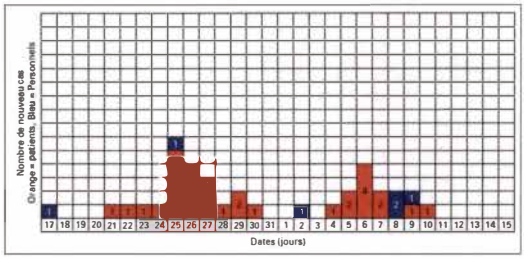
Q8. Le signalement de la suspicion de toxi-infection alimentaire collective doit être adressé (une ou plusieurs réponses attendues) :

A. Au médecin de l'Agence régionale de santé (ARS)
B. Au médecin de Santé publique France
C. Au responsable du service d'hygiène publique de la mairie de la commune
D. Au directeur de l'établissement de santé de rattachement
E. Aux parents du 1er degré des résidents symptomatiques

Q9. Une étude épidémiologique de type cas-témoins est conduite pour identifier les aliments potentiellement incriminés dans cet épisode de toxi-infection alimentaire collective. À propos de cette étude (une ou plusieurs réponses attendues) :

A. L'exposition d'intérêt est le syndrome cholériforme
B. Les témoins sont les sujets qui n'ont pas partagé le repas incriminé
C. Les cas probables sont les sujets qui ont ingéré l'aliment suspecté
D. L'échantillon d'étude doit inclure tous les cas
E. Seuls les résidents de l'EHPAD doivent être inclus dans l'étude

Q10. Une courbe épidémique de l'épisode a pu être établie. La figure ci-dessous représente le nombre de nouveaux cas (orange = patients, bleu = personnels).



À propos de cette courbe épidémique :

A. La distribution temporelle des cas est plurimodale
B. L'intervalle entre le premier et le dernier cas est de 25 jours
C. La date la plus probable du repas suspect est le 25 octobre
D. Le cas index est un personnel de l'EHPAD
E. La courbe reflète un suivi transversal de l'épidémie

Q11. L'aspect de la courbe épidémique est compatible avec (une ou plusieurs réponses attendues) :

A. Une épidémie de gastro-entérite virale
B. Une exposition unique à un repas contaminé
C. Une transmission interhumaine secondaire
D. Une exposition prolongée d'origine hydrique
E. Une contamination rémanente des repas

Q12. Dans le cadre de l'enquête épidémiologique, deux plats de crudités (A et B) sont suspectés (tableau ci-dessous). Quelle(s) interprétation(s) peut-on faire des résultats de cette enquête ?

		Cas	Témoins
Plat A	Oui	20	10
	Non	10	20
Plat B	Oui	20	20
	Non	10	10

A. Il n'y a pas d'argument en faveur d'une relation causale entre le plat B et la toxi-infection
B. L'odds de consommation du plat A est 4 fois plus élevé chez les cas que les témoins
C. Les cas ont 4 fois plus de risque d'avoir mangé le plat A que le plat B
D. La consommation du plat A est associée à la toxi-infection
E. La seule consommation d'un des deux plats n'explique pas tous les cas

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Q13. Quel(s) prélèvement(s) microbiologique(s) faut-il réaliser pour identifier le(s) micro-organisme(s) en cause dans cet épisode ?

A. Prélèvements de selles chez tous les résidents
B. Prélèvements de vomissements chez les résidents symptomatiques
C. Prélèvements des plats témoins des repas servis
D. Prélèvements de selles chez les personnels symptomatiques
E. Prélèvements des eaux usées

Q14. Les résultats des investigations identifient un norovirus de type 2. Le Centre d'appui à la prévention des infections associés aux soins (CEPIAS) mandaté par l'Agence régionale de santé a fait les constatations suivantes :
-mésusage des gants gardés pour les soins entre deux résidents ;
-absence de friction hydro-alcoolique après le retrait des gants ;
-gestion non satisfaisante des excretas ;
-bionettoyage des surfaces avec un produit non virucide.
Quelle(s) mesure(s) doit-on prendre ?

A. Fermeture temporaire de l'EHPAD
B. Formations des professionnels aux règles d'hygiène
C. Transfert des patients dans un autre établissement
D. Licenciement des professionnels impliqués
E. Mise en place d'une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles

Q15. Quelle(s) méthode(s) d'évaluation des pratiques professionnelles est (sont) adaptée(s) ?

A. Audit clinique
B. Revue de morbidité et mortalité
C. Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité (AMDEC)
D. Réunion de concertation pluridisciplinaire
E. Suivi d'indicateurs

Q16. À quelle agence sanitaire nationale seront transmises les données épidémiologiques concernant ce foyer de toxi-infection alimentaire collective (une seule réponse attendue) ?

A. La Haute Autorité de santé (HAS)
B. Santé publique France
C. L'Agence nationale de sécurité du médicament et des dispositifs médicaux (ANSM)
D. L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
E. L'Agence de biomédecine

Dossier 17

Items 240, 243, 282

Énoncé

(Corrigé p. 810)

Une patiente de 29 ans consulte en raison de diarrhées apparues assez brutalement, associées à une perte de poids, depuis 3 mois. Elle pèse actuellement 46 kg pour une taille de 161 cm (IMC à 17,7 kg/m^2) pour un poids habituel à 55 kg.
Elle a un enfant de 6 mois, en bonne santé, et a une contraception assurée par un dispositif intra-utérin non hormonal.

Q1. Quelles sont les questions à poser pour vous orienter sur l'étiologie de cette diarrhée ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Les selles surviennent-elles après les repas ?
B. Les selles sont-elles très liquides ?
C. Les selles contiennent-elles des aliments non digérés ?
D. Les selles flottent-elles à la surface de l'eau ?
E. Les émissions des selles sont-elles accompagnées de gaz ?

Q2. Suivant votre interrogatoire, vous notez que les selles surviennent après les repas, contiennent des aliments non digérés, sont de consistance défaite et molle, ne flottent pas à la surface de l'eau et n'ont pas de coloration particulière. Quelle information vous oriente le plus vers l'hypothèse d'une diarrhée motrice ?

A. Survenues des selles après les repas
B. Consistance défaite et molle
C. Présence d'aliments non digérés
D. Selles ne flottant pas à la surface de l'eau
E. Absence de coloration particulière

Q3. Quels sont les deux examens complémentaires biologiques vous paraissant indiqués en première intention pour conforter l'hypothèse d'une diarrhée motrice ?

A. Numération formule sanguine
B. Protéine C réactive
C. Lipasémie
D. Coproculture
E. Calcémie-phosphorémie

Q4. Les examens biologiques montrent :
- hémoglobine 13,7 g/dL
- VGM 91 fL
- protéine C-réactive 5 mg/L
- ferritinémie 91 ug/L
- ASAT 30 U/L (N<31)
- ALAT 29 U/L (N<35)
- phosphatases alcalines 105 (N<136)
- calcémie et phosphorémie normales
Quel(s) examen(s) demandez-vous pour confirmer le diagnostic de diarrhée motrice ?

A. TSH
B. Coloscopie
D. Anticorps anti-transglutaminase
D. Entéro-IRM
E. Calprotectine fécale

Q5. Comment qualifieriez-vous l'état nutritionnel de cette patiente ?

A. La patiente présente une dénutrition sévère
B. L'intensité de l'amaigrissement suffit au diagnostic de dénutrition sévère
C. Son IMC suffit au diagnostic de dénutrition sévère
D. Son contexte étiologique est indépendant du diagnostic de dénutrition
E. Une impédancemétrie est recommandée

Q6. Dans votre bilan, l'un des résultats est une TSH inférieure à 0,01 mUI/L (N : 0,4 - 4,0). À l'examen clinique, vous avez l'impression que la thyroïde est augmentée de volume avec un doute sur un renflement nodulaire. Parmi les examens suivants, le(s)quel(s) demandez-vous en première intention ?

A. T4 libre
B. Thyroglobuline
C. Scintigraphie thyroïdienne
D. Iodurie sur échantillon
E. Anticorps anti-thyroglobuline

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Q7. Vous faites réaliser une scintigraphie thyroïdienne dont un cliché est reproduit ci-dessous :

Quelles étiologies d'hyperthyroïdie vous paraissent plausibles au vu de cette image scintigraphique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Maladie de Basedow
B. Thyrotoxicose factice
C. Thyroïdite de De Quervain
D. Adénome toxique
E. Thyroïdite du post-partum

Q8. Le bilan biologique donne les résultats suivants : T4 libre 36 pmol/L (N : 9-22), anticorps anti-récepteur de la TSH à 2,8 UI/L (N < 1,5). Vous retenez le diagnostic de maladie de Basedow et débutez un traitement par antithyroïdiens de synthèse. Vous avez prévu de la revoir dans un mois. Que comportera votre bilan à ce moment-là ? (une ou plusieurs réponses correctes)

A. Anticorps anti-récepteur de la TSH
B. TSH
C. T4 libre
D. Scintigraphie thyroïdienne de contrôle
E. NFS

Q9. À 4 mois de traitement, alors que la T4 libre est à 16 pmol/L (N : 9-22) et la TSH à 0,5 mUI/L (N : 0,4-4,0), sa formule sanguine montre le résultat suivant : PNN 0,2 G/L, lymphocytes 2 G/L, plaquettes 220 G/L, Hb 13,4 g/dL. Elle est asymptomatique sur le plan thyroïdien. Sa température est mesurée à 38,7 °C. Que devez-vous faire immédiatement ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Réduction de la dose d'antithyroïdien de synthèse
B. Changement pour un autre antithyroïdien de synthèse
C. Arrêt de l'antithyroïdien de synthèse
D. Réalisation d'un myélogramme
E. Hospitalisation en milieu protégé

Q10. À l'issue de cet épisode aigu qui s'est résolu rapidement sans séquelle, l'hyperthyroïdie a récidivé et le bilan thyroïdien montre une T4 libre à 28 pmol/L (N : 9-22). Quelle(s) option(s) thérapeutique(s) pouvez-vous proposer à votre patiente pour la prise en charge à moyen et long termes de sa maladie de Basedow ?

A. Reprise d'un antithyroïdien de synthèse d'une autre classe
B. Thyroïdectomie totale
C. Corticothérapie systémique
D. Radiothérapie interne métabolique par Iode 131
E. Propranolol à fortes doses

Q11. En raison d'un désir de grossesse à court terme, vous avez retenu l'option de la thyroïdectomie totale. La chirurgie se déroule sans complication et elle reçoit 125 µg de lévothyroxine par jour. Quelques mois plus tard, elle se plaint de nouveau de fatigue, a perdu 4 kg. Sa pression artérielle est à 95/60 mmHg. Elle manque d'appétit et vous décrit des malaises qu'elle pense être dus à des hypoglycémies puisqu'elle a utilisé le lecteur de sa sœur diabétique de type 1 et a constaté à plusieurs reprises des glycémies à 0,60 g/L. Quel(s) diagnostic(s) devez-vous évoquer ?

A. Phéochromocytome
B. Diabète de type 1
C. Surdosage en lévothyroxine
D. Maladie cœliaque
E. Insuffisance surrénale lente

Q12. Vous suspectez une insuffisance surrénale lente et faites doser à 8 heures à jeun le cortisol et l'ACTH qui sont respectivement à 200 nmol/L (N > 150) et 160 pg/mL (N : 10-30). Parmi les examens suivants, le(s)quel(s) allez-vous prescrire ?

A. Test au Synacthène®
B. Dosage des anticorps anti-21-hydroxylase
C. Scanner surrénalien
D. Hypoglycémie insulinique
E. Dosage de la rénine et de l'aldostérone

Q13. Dans l'attente des résultats, elle déclare un état grippal avec agueusie et anosmie, de violentes douleurs abdominales et des vomissements, sans signe respiratoire. Sa pression artérielle est mesurée à 80/50 mmHg avec un pouls à 110 bpm. Sa température est mesurée à 38,5 °C. Que comporte votre prise en charge immédiate ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Isolement
B. Hospitalisation immédiate
C. Traitement par Synacthène® à forte dose
D. Hydratation intraveineuse par chlorure de sodium
E. Relais de la lévothyroxine par voie intraveineuse

Q14. À l'issue de cette décompensation d'insuffisance surrénale aiguë, vous prévoyez de faire bénéficier votre patiente d'un programme d'éducation thérapeutique. Parmi les points suivants, le(s)quel(s) sera(ont) abordé(s) au cours de ce programme ?

A. Régularité de l'observance médicamenteuse
B. Nécessité de suivre un régime hyposodé
C. Apprentissage à l'auto-injection d'hydrocortisone
D. Nécessité de suivre une diète hypoprotidique
E. Information sur la dangerosité potentielle des épisodes diarrhéiques

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Dossier 18

Items 37, 137, 224, 291, 310

Énoncé (Corrigé p. 821)

Un patient de 25 ans est reçu par son médecin généraliste pour « essoufflement » et altération de l'état général progressifs depuis trois semaines. Il vient de présenter des « crachats sanglants ».

Q1. À l'anamnèse, quel est le meilleur critère d'imputabilité d'une origine respiratoire des « crachats sanglants » rapportés par le patient ?

A. Émission des crachats au décours d'un effort de toux
B. Couleur rouge vif des crachats
C. Présence de caillots dans les crachats
D. Aspect mousseux des crachats
E. Absence d'antécédent personnel de maladie ulcéreuse gastro-duodénale

Q2. L'anamnèse oriente vers un premier épisode d'hémoptysie de faible abondance. À l'examen clinique, les éléments suivants sont observés : 1,96 m, 70 kg (poids de forme : 78 kg), asthénie, apyrexie, conscient et orienté, dyspnée permanente, avec un retentissement modéré sur les activités quotidiennes, fréquence respiratoire à 16/min, fréquence cardiaque à 102/min, pression artérielle à 120/70 mmHg, SpO_2 à 92 % en air ambiant, pas de signe de choc. L'auscultation pulmonaire est normale. La coloration cutanée est normale. Quelle est la principale hypothèse diagnostique à ce stade ?

A. Pneumonie franche lobaire aiguë
B. Cancer bronchique
C. Ulcère gastrique
D. Embolie pulmonaire
E. Dilatation des bronches

Q3. Le médecin généraliste évoque une embolie pulmonaire. Quel(s) signe(s) de gravité cherche-t-il ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une douleur thoracique postérieure
B. Une turgescence des veines jugulaires
C. Une circulation veineuse collatérale abdominale
D. Des signes de thrombose veineuse profonde périphérique
E. Un souffle systolique au foyer mitral

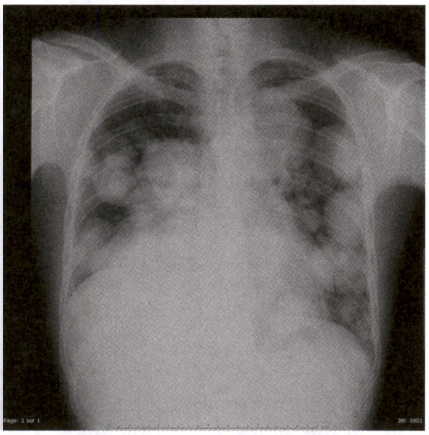
Q4. Le patient ne présente pas de signe clinique de gravité. Il est adressé au service d'accueil des urgences de proximité. Quel(s) examen(s) demandez-vous en première intention dans ce contexte dyspnéique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Gazométrie artérielle en air ambiant
B. Échographie cardiaque
C. Radiographie thoracique de face
D. Fibroscopie bronchique
E. Électrocardiogramme

Q5. Les examens biologiques indiquent : hémoglobine 180 g/L, leucocytes 8 G/L, plaquettes 350 G/L, glycémie 1,01 g/L, D-dimères 800 ng/mL (VN < 500 ng/mL), Na+ 138 mmol/L, K+ 4,1 mmol/L, albuminémie 29 g/L (VN 35-48 g/L). Les transaminases sont dans les normes. Quel résultat de gaz du sang vous semblerait être le plus en faveur d'une embolie pulmonaire ? (une seule réponse exacte)

A. pH 7,45 ; $PaCO_2$ 30 mmHg ; PaO_2 70 mmHg ; HCO_3^- 23 mmol/L
B. pH 7,32 ; $PaCO_2$ 48 mmHg ; PaO_2 70 mmHg ; HCO_3^- 23 mmol/L
C. pH 7,45 ; $PaCO_2$ 40 mmHg ; PaO_2 70 mmHg ; HCO_3^- 28 mmol/L
D. pH 7,32 ; $PaCO_2$ 30 mmH g ; PaO_2 70 mmHg ; HCO_3^- 14 mmol/L
E. pH 7,40 ; $PaCO_2$ 45 mmHg ; PaO_2 70 mmHg ; HCO_3^- 28 mmol/L

Q6. Le patient est placé sous oxygénothérapie ; voici le cliché radiographique du thorax demandé :



Quelle est la nature des anomalies illustrées ici ? (une seule réponse attendue)

A. Opacités miliaires
B. Lymphangite
C. Opacités systématisées
D. Lâcher de ballons
E. Images en rayon de miel

Q7. Dans son courrier d'adressage le médecin généraliste a précisé les antécédents du patient : une orchidopexie bilatérale réalisée à l'âge de 3 ans, des troubles du langage responsables de difficultés scolaires, une fracture traumatique de l'avant-bras droit à l'âge de 12 ans, puis une puberté traînante et incomplète pour laquelle il a été placé sous traitement substitutif par testostérone durant l'adolescence (actuellement en phase d'entretien). Il vit en couple, n'a pas d'enfant. Il ne fume pas. Son traitement de fond comporte une injection intramusculaire de testostérone énantate 250 mg, toutes les 4 semaines. Une maladie métastatique pulmonaire est évoquée. Le patient est hospitalisé dans votre service d'oncologie médicale. Vous le prenez en charge à ce moment. Comment complétez-vous l'examen clinique à la recherche d'un cancer primitif ? (3 réponses attendues)

A. Examen de la cavité buccale et de l'oropharynx
B. Toucher rectal
C. Inspection du tégument cutané
D. Palpation de la thyroïde
E. Palpation testiculaire bilatérale

Q8. Vous palpez une masse ferme et indolore au niveau du testicule droit ainsi qu'une discrète gynécomastie chez ce jeune patient frêle. Il n'y a pas d'hématurie. Vous constatez que le testicule gauche est de petite taille sans anomalie. Comment complétez-vous l'exploration de cette masse ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Recherche d'un signe de Chevassu
B. Radiographie standard du bassin
C. Échographie-doppler scrotale
D. IRM pelvienne
E. MorphoTEP au 18-FDG

Q9. Vous trouvez un signe de Chevassu ; l'échographie caractérise une masse hétérogène intratesticulaire suspecte de cancer du testicule droit. Comment avancez-vous sur le diagnostic chez ce patient cliniquement stable ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Par analyse cytologique sur liquide séminal
B. Par analyse d'une biopsie transcrotale
C. Par analyse d'une biopsie scanno-guidée d'un nodule pulmonaire
D. Par dosage des marqueurs tumoraux sériques
E. Par analyse anatomo-pathologique d'une pièce d'orchidectomie réalisée par voie inguinale

Q10. Dans quelles aires ganglionnaires les cellules tumorales peuvent-elles disséminer dans l'histoire naturelle de cette probable tumeur germinale du testicule droit ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Lomboaortique
B. Inguinale droite
C. Sus-claviculaire gauche
D. Axillaire droite
E. Médiastinale

Q11. Le reste de l'examen clinique est sans particularité. Quels examens biologiques demandez-vous à ce stade ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Alpha-fœto-protéine (AFP)
B. CA-125
C. hCG totale
D. Prolactine
E. LDH

Q12. Les marqueurs tumoraux sériques atteignent les valeurs suivantes : bêta-hCG à 6992 mIU/mL (normale inférieure à 5 mIU/mL), AFP à 1789 ng/mL (normale entre 0

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

et 20 ng/mL), LDH 15000 UI/L (normale entre 98-192 UI/L). Le patient est opéré. L'analyse anatomopathologique de la pièce d'orchidectomie droite met en évidence une tumeur germinale non séminomateuse mixte contenant du carcinome embryonnaire et de la tumeur vitelline. Il existe également un contingent de nécrose et des signes d'invasion vasculaire et lymphatique. Le scanner abdominal pour compléter le bilan d'extension détecte des adénopathies rétropéritonéales en sus des métastases pulmonaires. Il s'agit au final d'un stade pT2N2M1aS3 soit un stade IIIC. Le scanner encéphalique est normal. Vous rencontrez le patient pour réaliser une consultation d'annonce. Quelles démarches mettez-vous en place pour de cette consultation d'annonce ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Vous ne pouvez pas réaliser cette consultation en présence de sa compagne
B. Vous lui annoncez dès le début de la consultation le diagnostic de cancer
C. Vous lui demandez au début de la consultation ce qu'il a compris de sa maladie depuis son passage aux urgences
D. Vous lui expliquez la stratégie thérapeutique qui sera proposée
E. Vous proposez une consultation au centre d'étude et de conservation des œufs et du sperme humains (CECOS)

Q13. Alors que vous lui annoncez le diagnostic, le patient vous écoute avec attention. Il est sidéré, pleure puis vous pose des questions très précises sur la nature des traitements à venir et le calendrier de leur mise en œuvre. Il note scrupuleusement tous les éléments sur un carnet. Quel principal mécanisme psycho-adaptatif repérez-vous chez ce patient ? (une seule réponse attendue)

A. Le déni
B. La régression
C. L'identification projective
D. Le déplacement
E. La maîtrise

Q14. Préalablement à l'orchidectomie, vous avez discuté de la préservation de sa fertilité. Dans le contexte du patient, un spermogramme a été réalisé en urgence : une azoospermie est découverte. En reprenant l'ensemble des données de cette observation, quelle hypothèse principale évoquez-vous pour expliquer cette azoospermie ? (une seule réponse attendue)

A. Syndrome de Klinefelter
B. Syndrome de Turner
C. Syndrome de l'X fragile
D. Mucoviscidose
E. Syndrome de Marfan

Q15. Devant cette suspicion de syndrome de Klinefelter, un caryotype sanguin est réalisé. Quels sont les résultats compatibles avec ce diagnostic ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. 46, XY
B. 45, X
C. 47, XXY
D. 47, XXY / 46, XY
E. 47, XYY

Q16. Dans le cadre d'un projet parental, le patient se renseigne sur les techniques d'assistance médicale à la procréation. Il refuse la biopsie du testicule gauche. Quelles solutions peuvent lui être proposées pour répondre à ce projet ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Insémination intra-utérine intraconjugale
B. Micro-injection intracytoplasmique d'un spermatozoïde du patient (ICSI)
C. Insémination avec sperme de donneur
D. AMP avec don d'ovocyte
E. Adoption

Q17. En cours de traitement de son cancer testiculaire (bléomycine, étoposide, cisplatine), l'état général et respiratoire de votre patient s'améliore rapidement. Le scanner thoraco-abdomino-pelvien objective une disparition des métastases pulmonaires et une absence de ganglions rétropéritonéaux. Les marqueurs tumoraux sanguins du patient régressent avec un taux d'AFP à 6 ng/mL (normale entre 0 et 20 ng/mL), un taux de bêta-hCG inférieur à 2 mUI/mL (normale inférieure à 5 mUI/mL) et un taux de LDH à 151 U/L (normale entre 98 et 192 U/L). Dans le cadre du suivi, quels événements cherchez-vous à diagnostiquer précocement en lien avec l'histoire naturelle de la maladie ou les traitements administrés ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Syndrome occlusif
B. Cystite hémorragique
C. Spasme coronarien
D. Cancer du testicule controlatéral
E. Fibrose pulmonaire

Dossier 13

Corrigé

(Énoncé p. 744)

Question 1

Quel(s) vaccin(s) est (sont) recommandé(s) pour un séjour de ce type sachant qu'elle est parfaitement à jour de ses vaccins usuels du calendrier vaccinal ?

A. Vaccin contre la typhoïde
B. Vaccin contre la fièvre jaune
C. Vaccin contre l'hépatite A
D. Vaccin contre la rage
E. Vaccin contre l'encéphalite japonaise

Le ***vaccin contre la typhoïde*** doit être proposé à toute personne qui voyage de manière **prolongée** ou dans de mauvaises **conditions** dans un pays où le niveau d'hygiène est **précaire**.

Rappel : Le vaccin contre la fièvre typhoïde

Le vaccin n'est efficace que contre *Salmonella Typhi* et *Paratyphi C*.
Il n'est efficace qu'à 60-70 % et pour 3 ans, donc il est à possiblement renouveler.

Le ***vaccin contre la fièvre jaune*** est aussi à réaliser. Il est obligatoire pour pouvoir entrer sur le territoire de certains pays : Côte d'Ivoire, Congo, etc.

Rappel : Le vaccin contre l'hépatite A

C'est un vaccin inactivé, disponible à partir de 1 an.
Le schéma vaccinal se réalise en deux injections : M0 et M6-12 :
Il est **indiqué** chez :

- les patients qui voyagent en zone d'endémie (quelles que soient la durée et les conditions du voyage) ;
- les professionnels de la restauration (péril féco-oral, donc contamination possible des aliments *via* eaux usées notamment) ;
- les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (transmission féco-orale) ;
- les sujets atteints d'hépatopathies chroniques (augmente le risque d'hépatite fulminante) ;
- un sujet contact autour d'un cas index, dans les 14 j après le début des symptômes du cas index ;
- les sujets atteints de mucoviscidose.

La **sérologie de l'hépatite A avant vaccination** n'est recommandée que pour les patients :

- ayant vécu en zone d'endémie hépatite A ;
- ayant un antécédent d'ictère de nature indéterminée ;
- né avant 1945.

En revanche, la ***vaccination vis-à-vis de l'encéphalite japonaise*** est indiquée pour les séjours prolongés dans une zone à risque (du Pakistan aux Philippines) au cours de la saison des pluies.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Le ***vaccin contre la rage*** est à réaliser pour tout séjour prolongé, aventureux ou en situation d'isolement, en zone à risque (Asie, Afrique, Amérique du Sud). Le risque de croiser un chien porteur de la rage (dans un pays d'endémie rabique) n'est pas nul, et l'éloignement d'un hôpital (séjour rural) est un obstacle à la vaccination post-exposition : la vaccination est donc indiquée.

Rappel : La vaccination antirabique

C'est un vaccin inactivé. Il existe 2 temps de vaccinations possibles à bien différencier.

- La **vaccination pré-exposition**, réalisable par le médecin généraliste, pour :
  - les personnes qui voyagent de manière prolongée en zone d'endémie rabique dans des conditions précaires ;
  - toute personne à risque continu telle que le personnel de laboratoire de diagnostic, de recherche et de production qui travaille sur le virus rabique ;
  - les **chiroptérologues** et personnes exposées aux virus de la rage des chauves-souris ;
  - les personnels des services vétérinaires, des laboratoires manipulant du matériel contaminé ou susceptible de l'être, des fourrières, des abattoirs, les équarrisseurs, naturalistes, taxidermistes, gardes-chasses, gardes forestiers.
- La **vaccination post-exposition** est réalisée :
  - uniquement dans un centre antirabique agréé ;
  - en deux injections ;
  - après toutes expositions à risque, qu'il y ait eu une vaccination pré-exposition ou non.

Après situation à risque d'exposition au virus de la rage, la vaccination pré-exposition permet de se passer de l'injection de l'administration d'immunoglobulines spécifiques, mais il faudra quand même réaliser la vaccination post-exposition.

Question 2

Parmi les informations suivantes nécessaires pour apporter des conseils appropriés sur le vaccin contre la fièvre jaune, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Sauf situations particulières, le vaccin est valide à vie
B. Le vaccin est obligatoire dans certains pays d'Afrique
C. Le vaccin est efficace immédiatement lors d'une primo-vaccination (le jour même de son injection)
D. Le vaccin ne doit pas être réalisé chez une personne vivant avec le VIH si le taux de CD4 est inférieur à 500/mm^3
E. Le vaccin est réservé aux centres agréés de vaccinations internationales

Le vaccin de la fièvre jaune est un vaccin vivant atténué. Il est ***obligatoire pour l'Afrique intertropicale (subsaharienne), donc le Bénin***, et pour l'Amérique du Sud (voir carte Pilly dans l'item 171).

⚠ Le vaccin antiamaril n'est nécessaire que pour ces destinations-là, donc ne pas cocher « vaccination contre la fièvre jaune » pour les voyages en Asie/Moyen Orient ou au Maghreb !

Le vaccin antiamaril doit être authentifié par un médecin d'***un centre agréé de vaccinations internationales***, sur un carnet de vaccinations internationales.

L'*immunité induite par la vaccination dure pour la vie.* Il n'y a donc pas besoin de rappel, sauf dans deux situations :

- la **femme enceinte** qui a été vaccinée durant sa grossesse ;
- l'**enfant de moins de 2 ans** qui a été vacciné.

L'*immunité est présente à J10 de la vaccination*.

Chez l'enfant, le vaccin est réalisable à partir de 9 mois (6 mois si le voyage ne peut pas être reporté).

Le *vaccin est contre-indiqué* :

- chez la **femme enceinte**, sauf si le voyage ne peut pas être reporté auquel cas il faut vacciner la femme enceinte (des données rassurantes ont été rapportées sur la vaccination des femmes enceintes) ;
- chez le **sujet VIH** en dessous de 200 CD4/mm3 (et non 500 CD4/mm3). Même si c'est un vaccin vivant atténué, au-dessus de 200 CD4, le vaccin antiamaril peut être réalisé, comme tous les vaccins vivants atténués sauf celui contre le BCG qui est contre-indiqué chez le sujet VIH quel que soit le taux de CD4 ;
- chez l'**immunodéprimé** de manière générale ;
- **en cas d'allergies à l'œuf**, l'ovalbumine étant un excipient du vaccin antiamaril (comme de celui de la grippe).

Question 3

Vous abordez la prévention du paludisme pour cette jeune femme. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. L'usage d'une moustiquaire imprégnée de répulsifs est recommandé
B. Le risque de paludisme est trop faible pour justifier une chimioprophylaxie
C. La prescription de méfloquine est adaptée à ce séjour
D. La prescription de l'association atovaquone-proguanil est adaptée à ce séjour
E. La prescription de doxycycline est adaptée à ce séjour

Il existe deux grands types de prophylaxie antipaludéenne.

La **prophylaxie VECTORIELLE est la principale mesure préventive**. Théoriquement elle n'est utile qu'à partir de la tombée du jour : l'anophèle femelle, l'espèce vectrice du paludisme ne piquant que la nuit. Néanmoins, en pratique, il est recommandé de l'appliquer dès que possible. Elle repose sur 3 mesures :

- le port de vêtements couvrants, qu'on imprègne de perméthrine ;
- l'application de répulsif sur les zones cutanées qui ne sont pas couvertes par les vêtements ;
- *l'utilisation de moustiquaires la nuit, elles-mêmes imprégnées de pyréthrinoïdes*.

La prophylaxie MÉDICAMENTEUSE (chimioprophylaxie) n'est pas efficace à 100 %. Elle repose sur 3 traitements.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Nom	Durée du traitement	Fréquence de prise	Contre indications	Effets indésirables
Atovaquone-proguanil	Séjour + 1 semaine après le retour	QUOTIDIENNE	Il n'y en a pas d'après l'ECN Pilly	Digestifs Rash cutané
Doxycycline	Séjour + 4 semaines après le retour	QUOTIDIENNE	**Âge < 8 ans** : coloration jaune de l'émail dentaire Grossesse **++++**	Phototoxicité Digestifs Ulcération œsophagienne
Méfloquine	10 jours avant le séjour (pour évaluer la tolérance) Séjour 3 semaines après le retour	HEBDOMADAIRE	Allaitement Enfant de moins de 15 kg Antécédent de convulsions et de traitement par valproate de sodium Antécédent de troubles psychiatriques Déconseillé si pratique de la plongée	Digestifs Neuropsychiatriques (insomnie, cauchemars, vertiges, céphalées, dépression)

La patiente ne présente ***aucune contre-indication à l'utilisation de la doxycycline***.
Il existe parfois ***certaines exceptions à proposer un traitement antipaludéen en chimioprophylaxie*** (durée de séjour courte, séjour citadin, etc.) mais ce n'est pas du niveau de l'ECN. Pour nous, tout patient qui voyage en zone d'endémie palustre doit se voir proposer une chimioprophylaxie.
Ici la patiente prépare un séjour de longue durée, en milieu rural, avec des conditions précaires d'hébergement. Elle coche donc toutes les cases pour recevoir une prophylaxie antipalustre.
Il n'existe ***pas de contre-indications à l'utilisation d'atovaquone-proguanil***, elle est donc à proposer à cette patiente.
La ***méfloquine était contre-indiquée chez cette patiente***, compte tenu de ses antécédents psychiatriques (dépression ayant entraîné une hospitalisation il y a 5 ans).

Question 4

Le médecin choisit de lui prescrire de la doxycycline. Elle part donc trois mois au Bénin, sans problème particulier sur place en dehors d'un épisode de candidose vaginale l'ayant conduite à arrêter sa prophylaxie antipaludique. Trois jours après son retour en France, la voyageuse consulte pour une lésion prurigineuse au niveau du pied (photo). La lésion du pied est apparue une semaine avant son retour. Le prurit est très gênant et l'empêche de dormir. L'examen clinique est par ailleurs normal et il n'y a pas de fièvre.
Quel est votre diagnostic ?

A. Leishmaniose cutanée
B. *Larva migrans* cutanée
C. Urticaire
D. Allergie cutanée
E. Gale

Cette **question est un incontournable des ECNi** tant elle tombe fréquemment. Il faut bien retenir cette image sur laquelle figure une lésion du pied, caractéristique d'une *Larva migrans* cutanée *(voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2020, dossier 4, question 14, p. 362)*.

La ***gale*** n'a pas du tout cet aspect, ni cette symptomatologie. La localisation de l'atteinte n'est pas typique, le caractère serpigineux de l'éruption **non plus**. Il ne fallait pas se faire piéger par **le prurit qui empêche la patiente de dormir**.

L'***urticaire*** se présente comme une lésion prurigineuse, fugace, migratrice. **Or, la lésion de la patiente la gêne depuis 10 jours et est toujours localisée au pied**.

L'***allergie cutanée*** est un terme trop évasif. Une allergie est une réaction d'hypersensibilité médiée par le système immunitaire, mais l'allergie cutanée pourrait aussi bien regrouper l'urticaire/la dermatite atopique/la dermatite de contact.

La ***leishmaniose cutanée*** était le principal distracteur. Elle est classiquement décrite comme une papule couleur carmin (rosée), entourée d'un bourrelet rouge, infiltrée, avec une ulcération secondaire et des croûtes. Ce n'est pas ce qu'on voit sur le pied de notre patiente.

Un distracteur fréquent de la *Larva migrans cutanée* est la *Larva curens*, due à l'anguilule. La différence tient à la vitesse de progression :
– 10 cm/h pour l'**anguilule**, donc un déplacement rapide, si rapide que le patient sent le parasite bouger sous sa peau, et lorsqu'il se présente aux urgences il n'a plus de symptômes ;
– 3-4 mm/h pour **l'ankylostomose,** donc un déplacement lent en superficie sous l'épiderme, responsable de la clinique particulière.

Question 5

Il s'agissait d'une *Larva migrans* cutanée dont les symptômes ont régressé sous traitement par ivermectine. Dix jours plus tard, la patiente consulte de nouveau son médecin traitant car, depuis 4 jours, elle a des poussées de fièvre entre 38,5 °C et 40 °C avec des frissons et des sueurs qui régressent spontanément ou sous paracétamol. Lors de cette consultation elle est apyrétique et semble aller plutôt assez bien en dehors d'une asthénie. Quel diagnostic doit être évoqué en première intention ?

A. Dengue
B. Grippe
C. Typhoïde
D. Paludisme
E. Chikungunya

Toute fièvre lors d'un retour de voyage en zone d'endémie palustre est un paludisme jusqu'à preuve du contraire (à condition que les délais d'incubation correspondent).

Le délai d'incubation du paludisme est de minimum 1-2 semaines (d'après l'ECN Pilly) et jusqu'à : 2-3 mois pour *P. falciparum*, 3 ans pour *P. ovale* et *P. vivax*, 10 ans pour *P. malariae*. **La patiente est fébrile à J9 du retour,** elle est donc possiblement atteinte d'un ***paludisme*** qui est la pathologie à évoquer en priorité.

Les autres propositions auraient pu être évoquées mais pas en priorité. Le ***chinkungunya et la dengue*** sont deux arboviroses responsables de fièvre de retour de voyage. Si **le délai d'incubation des arboviroses est classiquement de 7 jours, l'ECN Pilly nous indique que le délai d'incubation maximal est de 15 j**, ce qui aurait pu concorder si la proposition n'était pas un QRU.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Même raisonnement pour la ***fièvre typhoïde*** dont le délai d'incubation est compatible avec le tableau présenté par la patiente, mais à évoquer en second plan compte tenu de la probabilité d'infection paludéenne.
La ***grippe*** est responsable de fièvre. Certes, il ne faut pas oublier les causes communes de fièvre même en cas de retour de voyage, mais ce n'est clairement pas l'étiologie à évoquer en priorité.

Agents infectieux à évoquer devant une fièvre en retour de voyage selon le délai d'incubation

Délais d'incubation	< 7 jours	7 – 14 jours	> 14 jours
Agents infectieux	**Diarrhée infectieuse** : *shigellose, choléra, salmonelloses non typhiques* **Arboviroses**	**Paludisme** **Spirochétoses** (leptospirose, borrélioses, syphilis) **Rickettsioses** **Typhoïde**	**Paludisme** **Typhoïde** (incubation jusqu'à 3 semaines) Primo-infection **VIH** **Hépatites virales A, B, E** **Schistosomoses** en phase d'invasion **Amoebose hépatique**

Question 6

Quelle(s) conduite(s) à tenir est (sont) appropriée(s) à cette situation lors de la consultation ?

A. Faire réaliser au laboratoire un frottis sanguin lors du prochain pic thermique
B. Faire réaliser au laboratoire une sérologie paludique dès le prochain bilan sanguin
C. Faire réaliser au laboratoire immédiatement une recherche d'antigène HRP-2 (test de diagnostic rapide)
D. Prescrire un traitement probabiliste par amoxicilline-acide clavulanique
E. Prescrire un traitement symptomatique par paracétamol et revoir la patiente le lendemain

Le paludisme est évoqué comme étiologie principale de la fièvre, reste à en faire le diagnostic *(voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2019, dossier 1, question 12, p. 29)*.
Notre patiente a un antécédent de ***réaction allergique grave à l'amoxicilline*** (œdème de Quincke) ; il est donc strictement contre-indiqué de lui en prescrire à nouveau.
La ***sérologie paludéenne*** n'est pas un examen utile pour le diagnostic du paludisme.
Le diagnostic d'infection paludéenne étant une urgence, il faut réaliser un test diagnostic valable aux urgences et ***non en laboratoire de ville***. De plus, l'ECN Pilly précise qu'il n'est pas utile d'attendre un pic fébrile pour réaliser le frottis sanguin.
Pas question d'attendre ***le lendemain***, le diagnostic doit être réalisé le plus rapidement possible.
Il faut réaliser ***deux des quatre tests de diagnostic rapide (TDR) valables dans l'infection palustre***, en associant une technique sensible et une technique spécifique.

Rappel : Les différents tests utilisables pour le diagnostic d'une infection paludéenne

- **Une goutte épaisse** qui est la technique sensible par excellence.
- **Un frottis mince sanguin** qui est moins sensible que la goutte épaisse mais permet de faire le diagnostic d'espèce et d'évaluer la parasitémie (contrairement à la goutte épaisse).
- **Une PCR paludisme,** technique de plus en plus utilisée car elle a une très bonne valeur prédictive négative (VPN), mais qui n'a pas encore sa place en routine en raison du délai d'obtention des résultats supérieur aux 2 heures qu'a le biologiste pour rendre ses résultats devant la suspicion d'une fièvre d'origine palustre.
- **Un test diagnostic rapide (TDR) d'Ag (pLDH et HRP2)de l'agent infectieux**, une technique sensible dont la sensibilité est corrélée à la parasitémie (elle peut même atteindre 100 %).

Les avantages de cette technique sont :
- la rapidité du résultat, obtenu en 30 minutes ;
- le fait qu'elle ne nécessite pas d'expertise.

Le principal inconvénient repose sur le fait qu'elle reste positive à 2-6 semaines de l'infection. Par conséquent, cette technique ne peut pas être utilisée pour le suivi de l'infection paludéenne.

Question 7

Le bilan est réalisé immédiatement au laboratoire de ville. La recherche d'antigène HRP2 est positive, et le frottis montre une parasitémie à 2,3 % de *Plasmodium falciparum*. La patiente revient aussitôt en consultation. Dans l'histoire de cette patiente, quel(s) a (ont) été le(s) facteur(s) de risque d'impaludation ?

A. Séjour prolongé en Afrique sub-saharienne
B. Séjour à risque dans des conditions isolées de zones rurales
C. Interruption de la chimioprophylaxie pendant le séjour
D. Sexe féminin
E. Faible efficacité de la doxycycline

Il n'y a ***aucune raison pour que le sexe ait une influence sur la susceptibilité à contracter une infection paludéenne***.

La ***doxycycline*** est efficace lorsqu'elle est utilisée comme chimioprophylaxie anti-palustre. C'est la chloroquine qui présente un niveau de résistances élevé dans certains pays : Thaïlande, Myanmar, Laos, Cambodge et Amérique du Su*d,* d'après l'ECN Pilly.

Plus le séjour est long, plus la probabilité d'être exposé au paludisme augmente, et plus la probabilité de mauvaise observance est élevée.

Le vecteur du paludisme (l'anophèle femelle) se retrouve en quantité plus importante dans les régions fortement humides, dont font partie les ***zones rurales*** de ces régions.

L***'interruption de la chimiprophylaxie*** est évidemment un facteur de risque d'infection paludéenne. Si une observance parfaite de la chimioprophylaxie antipalustre n'élimine pas le risque d'infection paludéenne, la mauvaise observance augmente considérablement ce risque.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 8

Le bilan objective une leucocytose à 4,5 G/L, une hémoglobine à 108 g/L, des plaquettes à 43 G/L. L'ionogramme sanguin est normal, la créatininémie est à 110 µmol/L. Vous vous posez la question d'une hospitalisation pour mener à bien le traitement. À l'aune de ces résultats, quel(s) est (sont) l'(les) argument(s) en faveur de l'hospitalisation ?

A. La parasitémie à 2,3 %
B. La thrombopénie à 43 G/L
C. La créatininémie à 110 µmol/L
D. Le fait de vivre seule à son domicile
E. L'échec de la chimioprophylaxie

Il fallait bien différencier :

- les critères de paludisme grave : un seul critère présent nécessite l'avis d'un réanimateur ;
- les critères d'hospitalisation de paludisme non grave : un seul critère présent engage l'hospitalisation
- et les distracteurs.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Accès palustre grave			
		Accès grave (réanimation)	**Critères d'hospitalisation**
Critères cliniques	**Neurologiques**	• Troubles de conscience, **GCS < 11** • **Convulsion**	• Vomissements • Doute diagnostique • Risque de mauvaise observance • Enfant, grossesse, sujet âgé, isolé • Suivi impossible à J3-J7-J28 • Patient loin d'un hôpital
	Hémodynamiques	• PA_s < **80 mmHg** • Signes de choc	
	Pulmonaires	• PaO_2 < 60 mmHg • SpO_2 < 92 % • FR **> 30/min** • SDRA : (rapport P/F < 300 mmHg) • Radio : images interstitielles ou alvéolaires	
	Glycémie	< 2,2 mM (< **0,4 g/L**)	
	Hémolyse	• Bilirubine > 50 µM (ou ictère clinique) • Hématurie macroscopique	
Critères biologiques	**Hémoglobine**	**< 7 g/dL** *(ou Ht < 20 %)*	**< 10 g/dL**
	Parasitémie	> 4 %	> 2 %
	Créatinine	• > 265 (Urée > 20 mM) • Diurèse < 400 mL/24 h	> 150
	Acidose	• $[HCO_3^-]$ < 15 mM ou pH < 7,35 • Hyperlactatémie	
	Plaquettes	Pas de seuil	< 50 000

L'échec de la chimioprophylaxie n'est pas un critère d'hospitalisation.

Question 9

Vous décidez d'hospitaliser la patiente en urgence. En attendant l'ambulance, elle souhaite connaître le traitement qui lui sera donné. Quel(s) antipaludique(s) est (sont) recommandé(s) en première intention chez cette patiente ?

A. Association arténimol (ou dihydroartémisinine) + pipéraquine
B. Association artémether – luméfantrine
C. Association atovaquone-proguanil
D. Méfloquine
E. Artésunate intraveineux

Pour l'algorithme de prise en charge d'un paludisme : *voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2019, dossier 1, question 12, algorithme décisionnel, p. 30*).
Il n'y a aucune indication à utiliser l'***artésunate intraveineux*** comme traitement de première intention, car on ne se trouve pas dans le cadre d'un paludisme grave.
La patiente ne présente pas de vomissements, il n'existe pas d'indications à proposer de la quinine IV.
Le traitement de première intention sera donc un ***dérivé de l'artémisine : association arténimol (ou dihydroartémisinine) + pipéraquine*** ou ***association artémether – luméfantrine.***
Bien que ***l'atovaquone-proguanil*** soit utilisable en cas de contre-indications aux dérivés de l'artémisine, ce n'est pas un traitement de première intention.
La ***méfloquine*** est surtout utilisée comme chimioprophylaxie d'un accès palustre, non comme un traitement curatif, et ce traitement est contre-indiqué chez cette patiente.

Question 10

La patiente est traitée oralement par arténimol + pipéraquine. Quel(s) jour(s) après le début du traitement antipaludique prévoyez-vous de refaire un examen clinique et un frottis sanguin-goutte épaisse ?

A. J7
B. J14
C. J21
D. J28
E. J42

La ***surveillance de la parasitémie*** a lieu à 3 moments (en l'absence de symptômes) : J3, J7 et J28.
Le ***contrôle de la parasitémie à J3*** permet de s'assurer de la disparition de l'agent infectieux dans le sang.

Rappel : Les surveillances post-infection paludéenne

- **Surveillance clinique** : disparition fièvre, troubles digestifs, splénomégalie, régression ictère, disparition signes neurologiques.
- **Surveillance biologique :** disparition de l'anémie, de la thrombopénie, de la parasitémie (J3-J7-J28).
- **Situations particulières** : surveillance hématologique hebdomadaire de l'hémoglobine si perfusion d'artésunate, ce traitement pouvant être responsable d'anémie hémolytique retardée.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 11

Au bout de 48 heures du traitement, la fièvre a disparu, l'état général s'est amélioré nettement et la sortie est programmée au 4e jour de son hospitalisation. Le jour de la sortie, la patiente va bien, est totalement apyrétique mais elle se plaint de l'apparition depuis la veille au soir de troubles urinaires avec brûlures mictionnelles et mictions fréquentes. La bandelette urinaire réalisée immédiatement est positive pour les nitrites et les leucocytes. Devant cette situation, quelle est la conduite à tenir ? (une seule réponse attendue)

A. Réalisation d'un ECBU, antibiothérapie probabiliste par une dose de fosfomycine-trométamol, éventuellement adaptée secondairement au résultat de l'ECBU
B. Réalisation d'un ECBU, antibiothérapie probabiliste par ofloxacine orale pendant 5 jours, éventuellement adaptée secondairement au résultat de l'ECBU
C. Prise d'une dose unique de fosfomycine-trométamol sans ECBU préalable
D. Prise d'une dose unique de nitrofurantoïne sans ECBU préalable
E. Prise d'une dose unique de pivmécillinam sans ECBU préalable

Le tableau clinique est typique d'une cystite non compliquée. La patiente présente des signes fonctionnels urinaires à type de brûlures et de pollakiurie (miction fréquente (≥ 8/24 h).
La présence chez cette patiente de leucocytes et de nitrites à la BU dans le contexte symptomatique affirme la présence d'une IU, il faut la caractériser *(voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2019, dossier 1, question 6 sur les différentes terminologies des infections urinaires, p. 22)*. L'absence de critère de gravité ou de critères de complications caractérise l'IU en cystite simple. La BU et donc suffisante, l'indication à réaliser un ECBU dans la cystite simple de la femme repose sur :

- un échec de l'antibiothérapie à 2 j ;
- une contre-indication aux deux traitements antibiotiques de première ligne que sont la fosfomycine et le pivmécillinam.

La **prise en charge d'une cystite simple** repose alors sur une antiobiothérapie probabiliste avec comme traitement de première intention la ***fosfomycine en dose unique*** (pour favoriser l'observance) qui est un antibiotique de choix car :

- peu de résistances d'*E. coli* (< 5 %) qui est la première bactérie responsable de cystite simple de la femme ;
- peu de sélections de résistances au niveau du microbiote intestinal ;
- bonne diffusion dans les voies urinaires basses.

Le deuxième traitement possible repose sur le ***pivmécillinam*** pour une durée de 5 j *(voir* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2019, dossier 1, question 7 sur la prise en charge de la cystite simple, p. 23)*.
Le ***pivmécillinam*** n'est utilisé qu'en deuxième intention en cas de contre-indications à l'utilisation de fosfomycine. De plus la patiente ayant un antécédent de réaction allergique grave à un antibiotique de la famille des bêtalactamines, l'utilisation de pivmécillinam est contre-indiquée.
La ***nitrofurantoïne*** n'est plus un traitement de la **cystite simple** de la femme.
L'***ofloxacine*** n'est pas utilisée comme traitement d'une cystite simple de la femme, et encore moins en probabiliste.

REMARQUE

Si le patient a reçu des fluoroquinolones dans les 3 derniers mois ou s'il existe un premier niveau de résistance à la norfloxacine sur l'antibiogramme, il est contre-indiqué d'en prescrire de nouveau en raison du risque de résistance de la bactérie.

Question 12

Un traitement par fosfomycine-trométamol est administré. Lors du bilan au 7e jour, la patiente est apyrétique ; le frottis-goutte épaisse est négatif. Elle se plaint de la persistance des symptômes urinaires malgré le traitement minute par fosfomycine-trométamol. Quelle attitude est recommandée devant cette situation ? (une seule réponse attendue)

A. Réalisation d'un ECBU
B. Induction d'une hyperdiurèse et réévaluation clinique à 8 jours
C. Nouvelle prise d'une dose unique de fosfomycine-trométamol sans ECBU préalable
D. Prise d'une dose unique de nitrofurantoïne sans ECBU préalable
E. Prise d'une dose unique de pivmécillinam sans ECBU préalable

Comme dit plus haut, ***une des indications à réaliser un ECBU dans un contexte de cystite simple*** est l'échec d'une antibiothérapie probabiliste préalable.
Le ***pivmécillinam*** ne peut pas être administré chez cette patiente aux antécédents d'allergie sévère. La ***nitrofurantoïne***, elle, n'est pas un traitement de l'IU simple, même en cas d'échec.
L'échec de la fosfomycine en probabiliste ne doit pas conduire à renouveler ***une dose de fosfomycine sans ECBU préalable.***
On proposera à cette patiente une hyperhydratation avec une hyperdiurèse, possiblement une réévaluation à distance, mais ce traitement n'est pas suffisant devant cette cystite gênante chez cette patiente en échec d'une première ligne d'antibiothérapie.

Question 13

En attendant le résultat de l'ECBU, quelle exploration complémentaire est nécessaire devant cette infection urinaire sans facteur de risque de complication retrouvé à l'interrogatoire, sachant que l'examen clinique est strictement normal ? (une seule réponse attendue)

A. Échographie de l'arbre urinaire
B. Cystoscopie
C. Mesure du résidu post-mictionnel
D. Uro-scanner
E. Pas d'investigation complémentaire

Comme vu à la question 11, il n'y a ***aucun examen complémentaire à réaliser en plus de la BU*** (et de l'ECBU en cas d'échec de l'antibiothérapie) dans ce contexte de cystite simple.
La ***mesure du résidu post-mictionnel (RPM)*** associée à ***une échographie de l'arbre urinaire*** peuvent être réalisées dans un contexte de cystite récidivante à ***une échographie de l'arbre urinaire,*** ce qui n'est pas le cas de notre patiente.
L'***uroscanner*** n'a pas sa place dans la cystite simple de la femme jeune. La ***cystoscopie*** non plus. Elle pourrait avoir une utilité devant des signes fonctionnels irritatifs du bas appareil urinaire en l'absence d'infection urinaire, à la recherche par exemple d'un cancer de la vessie.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 14

L'ECBU a montré la présence d'une infection urinaire à *Klebsiella pneumoniae*, résistante à la fosfomycine-trométamol, et qui a bien répondu à un nouveau traitement antibiotique. Un an plus tard, elle consulte à nouveau car elle est enceinte au début du deuxième trimestre et elle doit repartir au Bénin pour y vivre définitivement. Elle souhaite accoucher là-bas. Que lui conseillez-vous quant à la prévention des risques infectieux ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Dormir sous moustiquaire imprégnée de répulsifs
B. Privilégier la consommation de plats cuits et servis chauds
C. Prendre une prophylaxie antipaludique par doxycyline dès son arrivée au Bénin
D. Vacciner son enfant dès sa naissance contre la fièvre jaune
E. Faire son rappel antitétanique pour elle-même

La ***vaccination antiamarile*** du nourrisson est recommandée en cas de voyage en zone d'endémie à partir de l'âge de 9 mois *(voir question 2 de ce même dossier)*.
La ***doxycycline*** est contre-indiquée chez la femme enceinte !

Rappel : Paludisme et femme enceinte

Les antipaludéens contre-indiqués chez la femme enceinte :
- la doxycycline pendant toute la grossesse ;
- l'arténimol et l'arthéméter-luméfrantrine sont contre-indiqués pendant le premier trimestre de grossesse ;
- le traitement du paludisme grave de la femme enceinte repose sur l'artésunate IV ;
- le traitement du paludisme non compliqué de la femme enceinte repose sur :
  - au premier trimestre : quinine ou atovaquone-proguanil,
  - au deuxième et troisième trimestres : arthéméter-luméfantrine/arténimol-pipéraquine.

La grossesse est par définition un critère d'hospitalisation d'une infection paludéenne, donc même en l'absence de critères clinique et biologique, il faut systématiquement hospitaliser.

La ***vaccination antitétanique***, qui s'intègre avec la vaccination antidiphtérique et antipoliomyélite (DTP), repose en population générale sur le schéma vaccinal suivant :
- une primo-vaccination à M2-M4 ;
- un rappel à : M11, 6 ans, 11-13 ans, 25 ans, 45 ans, 65 ans, puis tous les 10 ans après 65 ans.

En cas de primo-infection VIH, le schéma vaccinal DTP reste le même jusqu'à 25 ans inclus, ensuite les rappels se font tous les 10 ans ! Proposer un ***rappel antitétanique chez une femme non VIH qui a un calendrier vaccinal à jour est donc une erreur.***
Privilégier des plats cuits et servis chauds est une des mesures d'hygiènes alimentaires en voyage, tout comme :
- le lavage des mains avant repas et après passage aux toilettes (SHA si pas d'eau) ;
- ne consommer de l'eau qu'en bouteille capsulée ou rendue potable ;
- éviter glaçons et glaces ;
- ne consommer le lait que pasteurisé ou bouilli ;
- bien cuire et consommer chauds viandes et poissons ;
- peler les fruits, éviter les crudités, coquillages, buffets froids et plats réchauffés.

Il faut faire attention aux répulsifs CUTANÉS dans cette population, mais celle-ci est prioritaire pour l'utilisation généralisée de moustiquaires imprégnées.

Dossier 14

Corrigé

(Énoncé p. 747)

Question 1

Quelle est la séquence qui décrit votre prise en charge ? (une seule réponse attendue)

A. Vous éteignez le moteur du véhicule accidenté, puis extrayez la victime sur le bas-côté, puis vous appelez le 18 et balisez l'accident en attendant les secours
B. Vous balisez l'accident, puis appelez le 15 ou le 112, puis vous allez voir la victime
C. Vous allez voir la victime, puis l'extrayez de son véhicule, puis appelez le 18 et balisez l'accident
D. Vous appelez le 15 ou le 112, puis allez voir la victime, puis vous balisez l'accident
E. Vous appelez le 18, puis balisez l'accident, puis vous vous enfermez dans votre véhicule en attendant les secours

En cas d'accident de quelque nature qu'il soit, le moyen mnémotechnique suivant peut être utile **: il faut faire le premier PAS.**
D'abord ***PROTÉGER : notamment les lieux***, afin d'éviter éviter le suraccident en utilisant un gilet jaune ou un triangle de signalisation à poser 150 m devant l'accident.
Puis ***ALERTER les secours (le 15 en France, le 112 en Europe***) afin d'**évaluer les moyens médicaux à envoyer.**
Enfin ***SECOURIR les blessés*** par l'utilisation des méthodes de premier secours, en accord avec les recommandations faites par le 15.
Il ne faut ***pas extraire seul la victime***, elle le sera par le personnel soignant. L'incarcération d'un patient dans un véhicule pose parfois l'indication de l'utilisation d'un soluté de remplissage afin d'éviter le désamorçage de la pompe cardiaque au moment de l'extraction.

Question 2

Un autre véhicule s'est arrêté derrière la voiture accidentée et vous avez protégé la zone au mieux. Vous avez appelé le 15 et avez effectué un premier bilan. Le conducteur est conscient et cohérent mais hurle de douleur. Son tableau de bord s'est écrasé sur ses membres inférieurs, l'airbag s'est déclenché. Le SMUR et les sapeurs pompiers arrivent 10 minutes plus tard. Il faut désincarcérer le patient. Les paramètres vitaux sont les suivants : fréquence cardiaque 125/min, PA 95/70 mmHg, fréquence respiratoire 30/min, SpO_2 97 % à l'air ambiant. Avant de mobiliser le patient, il faudrait administrer : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. 500 mL de colloïdes en débit libre
B. 500 mL de cristalloïdes en débit libre
C. 2 culots globulaires O Rhésus négatif du stock urgence vitale en débit libre
D. De la morphine en intraveineux direct
E. Du paracétamol en perfusion sur 30 min

Le patient présente :
- des signes d'instabilité hémodynamique, traduits par une tension basse et une tachycardie ;
- une douleur intense pouvant favoriser cette instabilité.

Il faut tenir compte de ces deux axes en :
- faisant reposer la prise en charge pré-hospitalière de l'hypotension du sujet polytraumatisé sur :

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

  - la pose de 2 voies veineuses périphériques (VVP) (d'au moins 16G-18G),
  - le remplissage par cristalloïdes,
  - si le patient ne répond pas au remplissage -> mise en place de noradrénaline (possible même sur une VVP), avec un objectif de PAM > 60-65 ;
- utilisant de la morphine par voie intraveineuse directe pour la prise en charge de la douleur.

On pourra éventuellement ***utiliser du paracétamol en association avec la morphine, mais la perfusion sur 30 minutes ne sera pas efficace assez vite*** dans ce contexte d'urgence.
Il n'existe à ce stade aucune indication à la transfusion de ***CGR*** en urgence vitale immédiate.
La prescription de ***colloïdes*** n'est presque plus d'actualité. En tout cas, aux ECNi, on nous demandera systématiquement de prescrire des cristalloïdes, avec le soluté de chlorure de sodium comme chef de file.

	Cristalloïdes		Colloïdes	
Solutions	NaCl	Ringer lactate	**Naturels** : albumine	**Synthèse** : Hydroxyléthylamidon Gélatine
Avantages	Peu chers Facilement disponibles Moins d'effets indésirables que les colloïdes		Meilleur pouvoir d'expansion volémique que les cristalloïdes	
Inconvénients	Ils diffusent trop rapidement dans le secteur interstitiel, et donnent donc une faible expansion vasculaire		Trop d'effets indésirables sur le plan rénal Risque allergique non négligeable Chers	
	Acidose métabolique hyperchlorémique en cas d'excès d'utilisation	Contre-indiqué si : – cérébro-lésé – hyperkaliémie – insuffisance hépatique		

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Crush syndrome

- **Manifestations locales et générales** de **nécrose musculaire** d'origine **ischémique** (par compression intense et prolongée)
- Lors de la compression, **nécrose** cellulaire, **compression** artérioveineuse, **hypoxie**, **destruction tissulaire**, **libération** de **cytokines** et **apparition d'œdème** qui aggrave l'hypoxie
- À la décompression, **syndrome de reperfusion** avec activation de la **coagulation**, libération des **cytokines**, libération des métabolites…
- D'où les atteintes :
  - rénale par **précipitation intratubulaire de la myoglobine**, à type d'obstruction tubulaire et donc de **nécrose tubulaire aiguë**
  - **hyperkaliémie**
  - **hypocalcémie**
  - **acidose métabolique**
  - **CIVD**
  - ± infection, hypovolémie

Question 3

Après remplissage par cristalloïdes et antalgie par morphine, le patient a été désincarcéré sans incident et arrive en salle de déchoquage aux urgences de l'hôpital. Les paramètres vitaux sont stables : FC 105/min, PA 145/95 mmHg, FR 20/min, SpO_2 99 % en air ambiant. Le score de Glasgow est à 15. D'après l'équipe des sapeurs-pompiers, l'accident est considéré à haute cinétique. Quels examens complémentaires réalisez-vous en priorité (dans les 30 premières minutes) ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Groupage sanguin 2 déterminations et recherche d'agglutinines irrégulières
B. ECG
C. Échodoppler des membres inférieurs
D. Radiographies du thorax et du bassin
E. Scanographie corps entier

Notre patient est un polytraumatisé, car il présente au moins une lésion qui peut mettre en jeu son pronostic vital. Il existe au moins un critère de gravité de ce polytraumatisé : la haute cinétique de l'accident. Il est donc requis de le prendre en charge dans un « trauma center ». Pour mémoire, les critères de gravité d'un polytraumatisé sont les **critères de Vittel**. La prise en charge d'un patient traumatisé dans un trauma center repose sur 3 temps.

Les 15 premières minutes, le conditionnement et l'examen clinique se fondent sur :

- surveillance des constantes vitales (Fc, TA, SpO_2) ;
- HémoCue® et glycémie capillaire ;
- prise de température ;
- vérification des voies veineuses mises en place en pré-hospitalier, parfois ajout de nouvelles voies veineuses ou mise en place d'une voie veineuse centrale ou d'un cathéter artériel ;
- oxygénation correcte du patient ;
- en parallèle, il faut réaliser un examen clinique complet du patient.

Les 30 premières minutes, le bilan initial repose sur :

- NFS-plaquettes ;
- TP/TCA ;
- gaz du sang avec lactates artériels ;
- ionogramme sanguin, urée, créatininémie ;
- troponine et ECG ;
- groupage sanguin 2 déterminations et recherche d'agglutinines irrégulières ;
- ß-hcg si femme en âge de procréer ;
- alcoolémie si doute sur intoxication.

Le **bilan d'imagerie** repose sur :

- de manière systématique :
  - une radiographie thoracique afin de rechercher un épanchement liquidien ou gazeux de la plèvre,
  - une radiographie du bassin pour rechercher une fracture du bassin nécessitant une radio-embolisation en urgence,
  - un FAST écho comprenant une échographie abdominale, pleurale et cardiaque réalisée de manière brève à la recherche d'épanchement intra-cavitaire ;
- de manière non systématique :
  - une échographie cardiaque poussée,
  - un échodoppler transcrânien.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Après une heure, le bilan lésionnel repose majoritairement sur l'utilisation du scanner avec ET sans injection (quelle que soit la fonction rénale du patient car sauver sa vie est plus important que préserver sa fonction rénale) :

- le scanner cérébral permet de repérer les urgences neurochirurgicales ;
- le scanner thoracique permet d'évaluer la présence d'un pneumo/hémothorax qui serait passé inaperçu à la radiographie thoracique ;
- le scanner abdominal permet de rechercher une lésion des organes pleins (rate/foie).

D'autres examens peuvent être réalisés dans le même temps, comme une radiographie des membres par exemple.

Peut-on aller directement au scanner et se passer de la radiographie thoracique, la radiographie du bassin et la FAST écho lorsque notre patient est stable ?
Les réponses sont partagées parmi les réanimateurs, et les PU-PH, bien qu'au courant de l'ambiguïté, laissent cette question au concours.
Je n'avais pas coché le scanner thoracique mais plutôt la radiographie thoracique et la radiographie du bassin, compte tenu de la tournure de la question (dans les 30 premières minutes). La suite du dossier me donne raison.
Pour plus de détails, vous référer à l'algorithme de prise en charge hospitalière du polytraumatisé du CEMIR (polycopié de réanimation rouge).

Question 4

Vous interrogez à nouveau le patient. Il vous dit que sa douleur persiste. Que faites-vous en première intention ? (une seule réponse attendue)

A. Vous administrez de la morphine en injection sous-cutanée
B. Vous administrez du paracétamol en perfusion intraveineuse
C. Vous administrez du tramadol en perfusion intraveineuse
D. Vous demandez au chirurgien orthopédiste d'examiner le patient
E. Vous demandez au patient de quantifier sa douleur avec une échelle numérique

Devant toute douleur présentée par un patient, il faut évaluer son intensité, ce qui permettra de proposer la stratégie de prise en charge la plus adéquate. Le patient étant conscient, on utilise ici une échelle d'auto-évaluation qui peut être :

- une ***échelle numérique*** ;
- une échelle visuelle analogique ;
- une échelle verbale simple.

Question 5

Avant de renforcer l'analgésie, vous avez aidé votre patient à évaluer l'intensité de sa douleur qu'il estime à 7/10 (10 étant la pire douleur imaginable). Quelle analgésie multimodale proposez-vous ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Paracétamol en perfusion intraveineuse
B. Tramadol en perfusion intraveineuse
C. Titration morphinique sous-cutanée
D. Titration morphinique intraveineuse
E. Approche non pharmacologique de type relaxation

Comme dit précédemment, l'intensité de la douleur évaluée par une échelle d'auto- ou d'hétéroévaluation correspond à une prise en charge de cette douleur spécifique.

EVA ≤ 3	Antalgiques de palier 1 seul	Paracétamol Néfopam
4 ≤ EVA ≤ 6	Antalgiques de palier 2 seul ou Association d'un antalgique de palier 1 à un antalgique de palier 2	Tramadol Codéine Sel d'opium (lamaline) Tramadol + paracétamol Codéine + paracétamol
7 ≤ EVA ≤ 10	Antalgiques de palier 3 ou Antalgiques de palier 1 + antalgiques de palier 3	Dérivés morphiniques Dérivés morphiniques + paracétamol

Le patient étant déjà perfusé, et ayant une douleur très intense, on lui propose ***un antalgique par voie parentérale (par voie intraveineuse) à base de paracétamol*** et d'une ***titration morphinique***.
Il peut toujours être utile d'associer aux médicaments, des méthodes non pharmacologiques de prise en charge de la douleur telle que la musicothérapie, l'hypnose ou la ***relaxation***.

Question 6

Vous avez administré une titration morphinique par voie intraveineuse en association à du paracétamol et à une approche relaxative (empathie, choix des mots, distraction). Le patient est soulagé (échelle numérique à 3/10). La radiographie du thorax et la radiographie du bassin réalisées au déchocage ne montrent pas de lésion traumatique évidente. Le bilan est complété par un scanner corps entier dont voici l'acquisition de repérage.
Quelles propositions s'appliquent aux lésions traumatiques des membres inférieurs au vu de ce cliché ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Du côté gauche, la localisation de la fracture est métaphysaire
B. Du côté droit, il y a une translation avec chevauchement des deux fragments
C. Du côté gauche, il existe une angulation en valgus
D. Ce type de cliché permet d'éliminer une fracture du rachis lombaire
E. Du côté droit, il s'agit d'une fracture supracondylienne

Sur ce scanner on visualise une fracture au niveau de chaque fémur, ***en position diaphysaire*** de manière bilatérale, ***et non métaphysaire***.
À propos de la fracture du côté droit, il existe ***un chevauchement des deux fragments osseux***. Il n'est pas précisé si le terme ***supracondylien*** fait référence aux condyles fémoraux ou aux coudes. Il n'existe **pas de fracture au niveau du coude** sur ce cliché, et la fracture supracondylienne au niveau du fémur est une fracture de la métaphyse fémorale, et non de la diaphyse fémorale.
À propos de la fracture diaphysaire du côté gauche, on visualise plutôt une ***angulation en varus***. En effet, au niveau du trait de fractures les deux extrémités sont orientées en dehors. Ce ***cliché de scanner corps entier ne permet pas d'éliminer une fracture du rachis lombaire***, il faut réaliser une acquisition spéciale pour infirmer cette hypothèse.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Question 7

Le scanner a permis le diagnostic de fractures diaphysaires fémorales bilatérales. Il a, par ailleurs, permis d'éliminer un traumatisme abdominal, thoracique et crânien. Il est décidé d'une intervention chirurgicale orthopédique. Quelles sont les propositions exactes concernant l'anesthésie dans le cas présent de ce sujet jeune sans antécédent pour ce type de fracture ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La visite pré-anesthésique se substitue à la consultation anesthésique
B. La visite pré-anesthésique peut être réalisée par un médecin non anesthésiste dans l'urgence
C. La consultation anesthésique est légalement obligatoire avant l'intervention qui sera alors réalisée à distance
D. Le patient pourra être anesthésié et opéré dès aujourd'hui
E. Le patient ne pourra pas être endormi tant qu'il n'est pas à jeun

La ***consultation anesthésique et la visite pré-anesthésique NE peuvent être réalisées QUE PAR un médecin anesthésiste réanimateur***, et par personne d'autre : ni un médecin urgentiste, ni un chirurgien, ni un infirmier anesthésiste, qu'on soit dans une situation d'urgence ou non. De plus, dans le contexte de l'urgence, le fait que ***le patient ne soit pas à jeun*** ne doit pas contre-indiquer la réalisation d'une opération. Néanmoins le risque d'inhalation au cours de l'intubation est plus important ; pour réduire ce risque, on proposera une intubation en séquence rapide.

Rappel : L'anesthésie

Les aspects légaux

Il y a **3 temps obligatoires** autour de l'anesthésie programmée (2 en cas d'urgence, où on remplace la consultation d'anesthésie par la visite pré-anesthésique) :

- la **consultation de pré-anesthésie** a lieu plusieurs jours avant l'intervention. Le délai médico-légal entre la consultation d'anesthésie et une intervention est de 48 heures minimum selon la loi du 5 décembre 1994. Cette consultation est réalisée **par un médecin anesthésiste-réanimateur obligatoirement** et a pour but :
  - de réaliser l'évaluation médicale du patient,
  - de proposer la meilleure stratégie anesthésique et transfusionnelle,
  - de proposer la meilleure antalgie possible,
  - de proposer la réalisation d'examens complémentaires, même si, ***d'après la loi, aucun examen complémentaire n'est obligatoire en vue d'une anesthésie*** ; l'évaluation des besoins en examens complémentaires est à la discrétion de l'anesthésiste,
  - d'informer le patient des complications possibles ;
- la **visite pré-anesthésique** a lieu quelques heures avant l'anesthésie et elle :
  - se substitue en cas d'urgence à la consultation d'anesthésie,
  - vise à confirmer les données de la consultation d'anesthésie ou à les modifier si l'état du patient a changé,
  - vérifie l'absence de survenue d'une nouvelle pathologie qui pourrait interférer avec le déroulement de l'anesthésie,
  - vérifie la bonne gestion pré-opératoire des traitements et notamment ceux interférant avec l'hémostase ou la stabilité cardiovasculaire,
  - vérifie le statut du jeûne ;
- la **surveillance postopératoire immédiate** en salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI).

Le jeûne pré-opératoire doit être d'au moins 2 h pour les liquides et 6 h pour les solides. Les règles du jeûne pré-opératoire aux liquides et solides doivent être aussi respectées en cas d'anesthésie loco-régionale.

Question 8

Quelles lésions associées à ces fractures cherchez-vous en priorité ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une ischémie d'un des membres inférieurs
B. Un syndrome de loge d'une cuisse
C. Une fracture du col fémoral
D. Une lésion traumatique du médio-pied
E. Une fracture du calcanéus

La précision « en priorité » conduit à rechercher toutes les pathologies pouvant être responsables de dommages irréversibles à court terme.

L'***ischémie des membres inférieurs*** est une hypothèse à évoquer en raison du traumatisme des membres inférieurs. En effet, une **lésion de l'artère poplitée** peut être présente. Cette atteinte se soupçonne sur 5 signes cliniques (les 5P du Collège de médecine vasculaire pour *Palor, Pain, Pulseless, Paresthesy, Paralysis*). Cette hypothèse est à évoquer en priorité compte tenu du délai de 6 h pour la revascularisation.

La réflexion est la même pour ***le syndrome des loges***. Cette affection gravissime est à rechercher dans ce contexte traumatique. Le diagnostic est clinique (pas de mesure de la pression dans les loges) et l'opération (ouverture de TOUTES les loges musculaires de la jambe) doit être rapide (< 6 h également).

⚠ Dans l'ischémie aiguë de membre, les pouls sont abolis car l'artère est bouchée, et il n'y a plus de flux sanguin en aval de l'obstruction. Dans le syndrome des loges, l'artère n'est pas bouchée, et les pouls sont donc toujours présents.

Rappel : Le syndrome des loges

L'ischémie est située en aval de l'artère, au niveau du réseau capillaire. Elle est due à l'œdème musculaire, responsable d'une augmentation de la pression dans la loge au-dessus de la pression dans les capillaires et qui va donc chasser le sang des capillaires responsable d'une ischémie du muscle, cette dernière aggravant l'œdème musculaire déjà présent.

J'ai choisi de compter la ***fracture du col fémoral*** comme fausse, cette affection étant moins prioritaire que les deux atteintes citées sur le dessus. Néanmoins je ne suis pas sûr de cette réponse :

- d'une part, il est fréquent de garder un patient avec une fracture du col fémoral connue, le temps de stabiliser ses fonctions vitales, et de procéder à l'opération en semi-urgence ;
- d'autre part, la prise en charge d'une fracture du col fémoral chez un sujet jeune est une urgence à prendre en charge dans les 6 h compte tenu du risque d'ostéonécrose de la tête fémorale.

Les ***fractures du pied*** ne sont pas des fractures à rechercher en priorité ; ce ne sont pas des urgences en regard des autres propositions de ce QCM.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 9

Le patient présente en regard de la partie moyenne de la cuisse gauche une plaie linéaire de 3 cm de long, à sa face latérale. Parmi les propositions suivantes, lesquelles s'appliquent à la prise en charge de cette lésion ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une antibiothérapie doit être instaurée et prolongée jusqu'à cicatrisation cutanée
B. Une suture de la plaie est effectuée au box de déchocage
C. Le débridement de la plaie est effectué au bloc opératoire
D. La présence d'une telle plaie contre-indique un traitement par enclouage
E. L'antibioprophylaxie peut être débutée avant la prise en charge au bloc opératoire

Le patient présente une fracture ouverte d'après la description faite dans l'énoncé. Il existe deux classifications permettant de la décrire, celle de Cauchoix et celle de Gustillo (voir référentiel d'orthopédie).

L'***antibioprophylaxie*** est une des premières mesures à mettre en œuvre. Elle est administrée à la phase initiale de la prise en charge pour prévenir l'infection du site opératoire (pas les foyers à distance, attention piège récurrent). En pratique, elle est réalisée par l'anesthésiste au moment de l'induction (AVANT l'incision donc). Dans le cas d'une fracture ouverte, elle peut être administrée avant la prise en charge au bloc opératoire.

Cette ***antibioprophylaxie ne dure jamais plus de 24-48 h*** et ses modalités dépendent de la classification d'Altemeier : dose prophylactique si Altemeier 1-2 ou dose curative si Altemeier 3-4. On utilise des bêtalactamines : Augmentin® ou C1G-C2G. En cas d'allergie à cette classe, on donnera l'association clindamycine + gentamycine.

En raison du caractère ouvert, un geste chirurgical est nécessaire, il ne faut ***surtout pas suturer la plaie dans le box des urgences***.

La prise en charge repose sur :

- un ***débridement de la plaie*** (= enlever les tissus nécrosés) au bloc opératoire ;
- un ***enclouage centro-médullaire*** compte tenu du caractère diaphysaire de la fracture, l'incision permettant cette chirurgie à foyer fermé est réalisée à distance de la plaie, le caractère ouvert ne contre-indique donc pas cette méthode.

Question 10

Le médecin anesthésiste est venu interroger et examiner le patient. Les paramètres vitaux sont les suivants : FC 88/min, PA 130/90 mmHg, FR 16/min, SpO_2 100 % en air ambiant. Il s'est entretenu avec lui concernant les différentes modalités d'anesthésie envisageables. Une anesthésie générale est décidée. En post-opératoire, le patient utilisera une pompe autocontrôlée pour administration de morphine. Vous y associez une analgésie « multimodale » pour optimiser le soulagement de la douleur tout en réduisant la consommation de morphine. Concernant cette dernière, quelles sont les propositions justes ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Elle pourra inclure un ou plusieurs analgésiques non morphiniques, par exemple du paracétamol et du néfopam
B. Elle pourra inclure une technique d'analgésie non médicamenteuse, par exemple de la musicothérapie
C. Elle pourra inclure un ou plusieurs antalgiques de palier II en plus de la morphine
D. Elle pourra inclure l'application de froid sur la zone douloureuse
E. Elle pourra inclure un AINS agissant sur la cyclo-oxygénase 1 et un AINS agissant sur la cyclo-oxygénase 2

Lorsqu'on veut traiter une douleur, il faut toujours penser à **l'analgésie multimodale, et donc aux thérapeutiques médicamenteuses et non-médicamenteuses**.

Le froid est un excellent antalgique qui agit en anesthésiant les récepteurs à la douleur.
La ***musicothérapie*** se pratique par exemple au bloc opératoire, quand on propose aux patients opérés sous anesthésie loco-régionale (ALR) de mettre leur musique pour se détendre.
Le ***néfopam*** est un antalgique central non-morphinique. Il n'a donc pas les effets indésirables classiques des morphiniques (dépression respiratoire, ralentissement du transit, etc.) mais peut avoir un effet atropinique (hypersudation, rétention urinaire, confusion, etc.). Bien que ce soit un antalgique de palier I, son action se rapproche plus d'un antalgique de palier II et son association avec le ***paracétamol*** est courante. Il a donc toute sa place ici.

⚠ Il ne faut jamais associer antalgiques de palier II et antalgiques de palier III, quelle que soit l'EVA du patient.

L'***utilisation d'AINS est strictement contre-indiquée*** dans ce contexte :
- d'une part, notre patient présente une fracture ouverte, l'utilisation d'AINS est associée à une augmentation du risque de complications dans ce contexte septique ;
- d'autre part, les AINS peuvent avoir un effet pro-hémorragique en raison de l'inhibition de la COX1, ce qui n'est pas recommandé dans le contexte traumatique.

REMARQUE

J'attire votre attention sur le fait que la plupart des polycopiés disent que la dose maximale de paracétamol est fixée à 4 g/j, mais l'AMM (1er niveau de confiance aux ECNi) indique 3 g/j.

Question 11

Le bilan d'imagerie ne met pas en évidence d'autre lésion osseuse aux deux membres inférieurs. Le patient est pris en charge sur le plan orthopédique et il est effectué une ostéosynthèse par enclouage fémoral bilatéral. L'intervention se passe bien et le patient est admis en soins intensifs à 22 h pour la surveillance postopératoire.
Autour de 2 h, l'infirmière en charge du malade le trouve confus et vous appelle pour l'évaluer. Les paramètres vitaux sont les suivants : pression artérielle à 110/80 mmHg, fréquence cardiaque à 118/min, saturation en air ambiant à 92 %, température à 38,4 °C. Le bilan postopératoire sanguin est le suivant : hémoglobine 8,4 g/dL, plaquettes à 92 G/L, leucocytes à 15,4 G/L, TCA 40 secondes pour un témoin à 30 secondes, TP 65 %, ASAT 94 UI/L, ALAT 60 UI/L, bilirubine totale 12 mmol/L, CPK 2200 UI/L, urée 12 mmol/L, créatinine 160 µmol/L, natrémie 140 mmol/L, chlorémie 98 mmol/L, kaliémie 5 mmol/L. Vous suspectez une embolie graisseuse. Quel signe clinique serait un élément en faveur de cette hypothèse diagnostique ? (une seule réponse attendue)

A. Un purpura pétéchial du tronc
B. Des crachats hémoptoïques
C. Des crépitations sous-cutanées
D. L'apparition d'un xanthélasma
E. Un érythème de Janeway

Une embolie graisseuse est un ensemble des manifestations résultant de l'obstruction du réseau microcirculatoire par des embols graisseux insolubles. Ces embols viennent de la moelle osseuse présente au niveau de la diaphyse des os longs. Ils arrivent dans le sang si deux conditions sont réunies :
- présence d'une **rupture des veines péri-osseuses** ;
- pression médullaire > pression veineuse.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

La lipolyse de ces embols au niveau pulmonaire génère des acides gras toxiques pour la membrane alvéolo-capillaire, ce qui favorise le SDRA.
La principale fracture responsable de cette atteinte est celle du fémur (ce que présente notre patient de manière bilatérale), *a fortiori* si l'on pratique un traitement par ostéosynthèse centro-médullaire. Notre patient en a eu deux, l'alésage du fût diaphysaire pour glisser le clou libère des embols graisseux.
Quelques facteurs favorisent l'embolie graisseuse : des fractures multiples, une mauvaise immobilisation, un transport prolongé, une hypovolémie, un sujet jeune.
Des arguments font suspecter cette affection, comme l'intervalle libre de quelques heures, une hyperthermie, une tachycardie sinusale, une polypnée.
La clinique repose principalement sur la **triade de Gurd** :

- **atteinte cutanéo-muqueuse** : ***purpura pétéchial*** (partie antéro-supérieure du thorax, cou, aisselles, conjonctives) par troubles de la coagulation ;
- **atteinte respiratoire** (œdème pulmonaire LÉSIONNEL) ;
- **manifestations neuropsychiatriques** : troubles de la vigilance, confusion, nystagmus, syndrome extrapyramidal (le TDM peut montrer un œdème cérébral diffus).

À la biologie, on observe une thrombopénie, une anémie hémolytique (MAT), une hypoxémie, une BAISSE du cholestérol.

REMARQUE

Le **traitement préventif** repose sur l'immobilisation précoce et complète des fractures, la lutte contre l'hypovolémie, le traitement du stress et de la douleur.
Le **traitement curatif** est symptomatique et repose sur une oxygénothérapie, une ventilation mécanique protectrice, une corticothérapie (dont l'efficacité est débattue).

Question 12

Vous constatez un purpura pétéchial du tronc. Quels examens complémentaires permettraient d'étayer le diagnostic d'embolie graisseuse ? (une ou plusieurs réponses exactes)

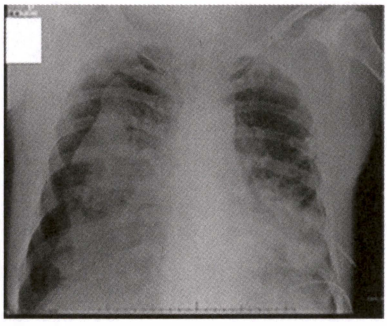
A. Scanner thoracique
B. Fond d'œil
C. Lavage broncho-alvéolaire
D. Échographie abdominale
E. D-dimères

D'autres examens permettent d'argumenter le diagnostic d'embolie graisseuse :

- le ***fond d'œil*** peut fournir un diagnostic immédiat ou rétrospectif, il mettra en évidence des nodules cotonneux du pôle postérieur plus ou moins associés à des hémorragies rétiniennes ;
- le ***lavage broncho-alvéolaire (LBA***) détecte les inclusions lipidiques dans les macrophages alvéolaires ; il est facilement réalisable mais sa spécificité est faible, surtout en cas de patient ventilé ;
- le ***scanner*** montre un aspect compatible avec un syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA) mais pas d'aspect spécifique à l'embolie graisseuse (apparition retardée d'un syndrome alvéolaire possible puis image « en tempête de neige »).

Question 13

Devant la possibilité d'une embolie graisseuse compliquant une fracture du fémur, vous avez demandé un scanner thoracique et sollicité l'interne d'ophtalmologie pour un fond d'œil, le lavage broncho-alvéolaire ne pouvant être réalisé que le lendemain. Malheureusement le patient a présenté une détresse respiratoire et a dû être ré-intubé en urgence. Il a alors une PA à 90/70 mmHg, une FC à 120/min, une saturation à 92 % sous ventilation mécanique avec une FiO_2 à 1. La radiographie thoracique de contrôle après intubation est la suivante :



Au vu de la radiographie du thorax de contrôle après intubation : (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Vous éliminez l'hypothèse d'une embolie graisseuse
B. Il y a une voie veineuse centrale sous-clavière
C. La sonde d'intubation est en place
D. La sonde naso-gastrique est en place
E. Le scanner thoracique reste immédiatement indispensable

Sur cette radio, on ne voit pas d'anomalie des parties molles ni de lésion osseuse, mais on distingue un pneumothorax complet à droite (complet signifie qu'il est présent sur toute la hauteur de la plèvre à 2 cm de la ligne axillaire, pas qu'il refoule complètement le poumon).
Le parenchyme pulmonaire montre un syndrome alvéolo-interstitiel, dont l'aspect compatible avec un SDRA – ce qui va dans le sens de l'***embolie graisseuse*** – plus marqué à droite qu'à gauche.
La ***sonde d'intubation est en place*** ; en effet, elle est visible dans la trachée et elle ne descend pas dans l'une des bronches souches, ce qui exclurait un poumon de la ventilation.
Il existe bien une ***voie veineuse centrale (VVC)*** mais elle est jugulaire droite et ***non sous-clavière***. Pour différencier les deux, il faut savoir qu'une voie sous-clavière passe ***en dessous*** de la clavicule (comme son nom l'indique). Or sur l'image, on visualise une voie veineuse ***au-dessus de la clavicule droite***.
Il n'y a ***pas de sonde naso-gastrique*** qui se manifesterait par une opacité linéaire plus fine que la sonde d'intubation allant jusqu'à l'estomac.
Compte tenu de ces éléments, le pneumothorax est sûrement responsable de la dégradation brutale du patient, il n'y a ***pas besoin de réaliser un scanner à ce stade***, il faut prendre en charge le patient en urgence.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 14

Quels éléments thérapeutiques devez-vous envisager sur l'ensemble des données clinico-biologiques ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une expansion volémique
B. Une antibiothérapie efficace
C. Un drainage thoracique immédiat
D. Une thrombolyse
E. Une administration de diurétiques

En résumé, notre patient présente :

- une embolie graisseuse ;
- un pneumothorax responsable certainement d'une tamponnade gazeuse, expliquant cet état d'instabilité hémodynamique. En effet, la tamponnade gazeuse gêne le remplissage du ventricule droit, ce dernier n'éjectant pas un volume de sang assez important pour remplir le ventricule gauche et maintenir une bonne tension artérielle.

Il faut alors mettre en place un **traitement symptomatique de toute urgence qui reposera sur :**

- le remplissage (« modéré » dans le cas du choc obstructif d'après le polycopié de réanimation) du patient par des cristalloïdes ;
- un **traitement étiologique du pneumothorax mal toléré : le *drainage thoracique*.**

Nouvelles recos

L'ancien Collège de pneumologie recommandait, en cas de tamponnade gazeuse, de procéder à une exsufflation en urgence du pneumothorax avant la pose d'un drain. Cette notion n'est plus présente dans la dernière version du CEP.

L'antibiothérapie ne présente pas d'intérêt pour traiter un pneumothorax ou une embolie graisseuse. Il en est de même pour la ***thrombolyse***, surtout dans un contexte de polytraumatisé à risque de saigner.

Les ***diurétiques*** aggraveraient la perte de volume du secteur vasculaire et l'hypotension, ils sont donc à proscrire. Les images pulmonaires du patient sont dues à son embolie graisseuse, et non à un œdème aigu du poumon (OAP).

Dossier 15

Corrigé

(Énoncé p. 750)

Question 1

Quelle est à ce stade l'hypothèse diagnostique la plus probable (par argument de fréquence) ?

A. Polynévrite diabétique
B. Névralgie cervico-brachiale de niveau C8
C. Syndrome du nerf ulnaire
D. Maladie de Lyme
E. Syndrome du canal carpien

On peut éliminer la ***névralgie cervicobrachiale C8*** qui serait responsable d'une atteinte radiculaire et non tronculaire, les paresthésies ne seraient alors pas limitées aux mains.
Même raisonnement pour la ***maladie de Lyme*** qui n'est pas fréquente quand bien même le patient habite dans l'Est. Deuxièmement l'atteinte neurologique classique de cette maladie est une méningoradiculonévrite, avec atteinte méningée se traduisant par une raideur nucale et des céphalées, en plus d'une atteinte radiculaire responsable de symptômes neurologiques sur l'ensemble du membre supérieur.
La ***polynévrite diabétique*** se traduit par une atteinte des grandes fibres nerveuses, c'est la classique atteinte initiale en chaussettes, puis en gants. La symptomatologie initiale est généralement marquée par :

- des paresthésies (engourdissements, picotements et brûlures) des pieds ;
- associée une aréflexie calcanéenne ;
- une hypoesthésie affectant la sensibilité thermoalgique « en chaussettes », plus tardivement la sensibilité vibratoire.

Même si cette atteinte est fréquente, il paraît peu probable qu'elle se déclare initialement par une atteinte des membres supérieurs. De plus la symptomatologie est classiquement progressive, le début de la clinique sur quelques jours est un argument contre l'atteinte neurologique du diabète
Le ***syndrome du canal carpien*** et le ***syndrome du nerf ulnaire*** sont tous les deux responsables de paresthésies des mains. Pour départager ces deux entités, il faut se référer à l'intitulé de la question : on nous demande le diagnostic le plus probable par argument de fréquence, et c'est le canal carpien qui est l'étiologie la plus fréquente des paresthésies digitales.

Question 2

Par argument de fréquence, vous évoquez un syndrome du canal carpien. Les paresthésies affectent l'ensemble des doigts et sont à prédominance diurne. Vous observez une discrète amyotrophie du premier inter-osseux dorsal de la main droite. Quel(s) élément(s) peut (peuvent) plaider en faveur d'un diagnostic de syndrome du canal carpien ?

A. L'atteinte de l'ensemble des doigts
B. La prédominance diurne des symptômes
C. La profession du patient
D. Le diabète
E. L'atrophie du premier inter-osseux dorsal droit

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La clinique du syndrome du canal carpien et ses facteurs de risque révèlent :
- des acroparesthésies (fourmillements, engourdissement) dans le territoire du nerf médian (3 premiers doigts et hémipulpe radiale du 4e) en deuxième partie de nuit et le matin avec une irradiation vers le coude ou l'épaule fréquente, partiellement soulagées par le secouement des mains ;
- des symptômes uni- ou bilatéraux prédominants côté dominant ;
- des tests de provocation positifs :
  - test de Tinel : percussion en regard du nerf médian en amont du canal carpien,
  - test de Phalen : maintien du poignet fléchi pendant 60 secondes,
  - test de compression directe : pression pendant 60 secondes en regard du nerf médian en amont du canal carpien ;
- une atrophie de l'éminence thénar. L'atrophie du premier inter-osseux dorsal droit étant lié à une compression du nerf radial droit.

Il s'agit donc d'une atteinte des doigts innervés par le médian, ***et non de l'ensemble des doigts de la main.***

Les ***symptômes sont à prédominance nocturne et non diurne***.

Les facteurs de risques du canal carpien sont nombreux. Le Collège d'orthopédie en fait une très longue liste, que les référentiels de rhumatologie, de neurologie et de neurochirurgie complètent parfaitement. Je ne vous les rappelle donc pas tous ici.

Question 3

Vous avez décidé de vous donner quelques jours de recul évolutif. Le patient revient vous voir une semaine plus tard devant l'augmentation des paresthésies des mains et l'apparition de paresthésies des membres inférieurs qui remontent jusqu'aux genoux. D'un point de vue moteur, il est très gêné pour monter les escaliers.
Quel est le diagnostic le plus probable ?

A. Mononévrite multiple diabétique
B. Polynévrite diabétique
C. Maladie de Lyme
D. Myélite inflammatoire
E. Polyradiculonévrite aiguë

Il existe ainsi une atteinte de plusieurs troncs nerveux et de plusieurs racines nerveuses sur un mode aigu. On s'oriente alors vers une ***polyradiculonévrite aiguë.***

Comme dit plus haut, la ***polynévrite diabétique*** ne s'installe pas de façon brutale. Ce n'est donc pas très concordant avec le tableau clinique.

Le diabète peut aussi se présenter sous la forme d'une ***mononévrite multiple***, mais le tableau brutal rend moins probable ce diagnostic.

La ***maladie de Lyme*** est une étiologie possible devant l'atteinte polyradiculaire. Néanmoins, il n'est pas fait mention de morsure de tiques ; de plus l'atteinte neurologique est très souvent accompagnée de douleurs que le patient ne rapporte pas. Ce n'est pas l'hypothèse la plus probable dans ce contexte, même si elle ne peut être complètement écartée.

La symptomatologie présentée par le patient est très en faveur d'une **cause périphérique**. Il n'existe pas de niveau sensitif ou de symptomatologie en faveur d'une atteinte médullaire : la ***myélite inflammatoire*** peut donc être éliminée.

Question 4

Quel est l'examen à réaliser en priorité ?
A. Électromyogramme
B. Ponction lombaire
C. IRM cérébrale
D. IRM médullo-rachidienne
E. Potentiels évoqués somesthésiques

Il existe deux explorations à réaliser devant une suspicion de **syndrome de Guillain-Barré (ou polyradiculonévrite aiguë)** :
- la ***ponction lombaire*** ;
- l'éléctromyogramme (ENMG).

Dans aucun référentiel il n'est fait mention d'une hiérarchie entre ces examens. Néanmoins dans le contexte de l'urgence il paraît plus logique et plus accessible de réaliser une ***ponction lombaire.*** L'***ENMG*** sera indispensable par la suite pour caractériser la polyradiculonévrite aiguë.

Un **bilan sanguin** pourra aussi être réalisé. Il peut mettre en évidence :
- une lymphopénie ;
- des anomalies du bilan hépatique (augmentation des transaminases).

Certaines **sérologies** virales pourront être réalisées, notamment :
- la sérologie VIH ;
- la sérologie *Campylobacter jejuni*, en cas de diarrhée.

Les ***potentiels évoqués somesthésiques*** n'ont pas leur place dans ce contexte. L'IRM cérébrale non plus, la symptomatologie ne coïncide pas avec une atteinte intracrânienne.

L'***IRM médullo-rachidienne*** pourrait être réalisée à des fins de diagnostic différentiel avec un syndrome de la queue-de-cheval, en cas d'atteinte limitée aux membres inférieurs.

Question 5

Devant la suspicion d'une polyradiculonévrite aiguë (syndrome de Guillain-Barré), vous avez hospitalisé le patient. Une ponction lombaire est effectuée. Parmi les caractéristiques suivantes du liquide cérébro-spinal, quel(s) est (sont) le(s) résultat(s) compatible(s) avec votre hypothèse diagnostique ?
A. 10 à 50 lymphocytes par mm^3 et une protéinorachie à 0,4 g/L
B. Présence d'anticorps anti-MAG dans le liquide cérébro-spinal
C. 2 cellules par mm^3 et une protéinorachie à 0,4 g/L
D. Sérologie *Campylobacter jejuni* positive
E. Synthèse intrathécale d'immunoglobulines

La ponction lombaire (PL) du syndrome de Guillain-Barré est caractéristique. En effet on parle de dissociation albumino-cytologique, c'est-à-dire qu'on va retrouver dans le LCR :
- une ***hyperprotéinorachie (>0,4 g/L)*** pouvant être supérieure à 1 g ;
- une absence de réaction cellulaire, c'est-à-dire qu'il n'y a ***pas d'augmentation de la concentration en lymphocytes dans le LCR (< 5/mm^3).***

Il faut aussi se souvenir que la PL dans une polyadiculonévrite aiguë peut être normale.

Les causes de la dissociation albumine-cytologique à connaître pour les ECNi peuvent être retrouvées par le sigle **BCD** :
- **B**arré (Guillain-Barré ou polyradiculonévrite aiguë) ;

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

- **C**ompression médullaire ;
- **D**iabète.

Aymeric Rouchaud ajoute dans *L'Abrégé des (très) bien classés* que le VIH et la maladie de Lyme sont aussi des causes de dissociations albumino-cytologiques.

Sur le **plan immunologique**, on peut rechercher les anticorps antigangliosides anti-GM1 et/ou anti-GD1a de type IgG qui sont associés aux AMAN (« Acute Motor Axonal Neuropathy »), ***et non les Ac anti-MAG.***

⚠ **Ne pas confondre les différents anticorps :**

- les anticorps **anti-gangliosides anti-GM1 et/ou anti-GD1a de type IgG** = polyradiculonévrite de type AMAN ;
- les anticorps **anti-GM1 de type IgM** = neuropathies motrices à blocs de conduction persistants ;
- les anticorps **anti-MAG de type IgM** = polyneuropathie démyélinisante (associée à un pic monoclonale d'IgM ou au Waldenström).

On recherche la sérologie *Campylobacter jejuni* dans le **sang et non dans le LCR**. De plus, ce patient n'ayant pas présenté de diarrhée récente, il paraît peu probable que cette sérologie soit positive.

La ***synthèse intrathécale d'immunoglobulines*** ne se retrouve pas dans le Guillain-Barré mais dans la sclérose en plaques ou dans la méningoradiculonévrite de Lyme !

Question 6

La ponction lombaire est normale. Après quelques jours, la marche devient difficile avec un déficit majeur aux membres inférieurs à 2/5 en distal et 3/5 en proximal et il présente une hypoesthésie importante qui remonte au tiers moyen des deux jambes. Devant ce tableau, un électroneuromyogramme est réalisé. Quel(s) est (sont) le(s) élément(s) en faveur d'un mécanisme démyélinisant de la polyradiculonévrite aiguë de Guillain-Barré ?

A. Tracé myogène
B. Allongement des latences distales motrices
C. Bloc au niveau de la jonction neuromusculaire
D. Allongement de la latence des ondes F
E. Mise en évidence d'une dispersion temporelle du potentiel d'action moteur

Il existe **2 sortes de polyradiculonévrite aiguë**, celles qui sont **liées à un mécanisme d'atteinte neuronale axonale**, et celles **liées à un mécanisme d'atteinte neuronale démyélinisante.**

Le principal examen complémentaire pour distinguer une forme de l'autre est l'électroneuromyogramme (l'ENMG) : les différences ENMG entre atteinte axonale et démyélinisante sont décrits dans *L'Abrégé des (très) bien classés (ATBC)*.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

3 temps de l'ENMG	
Temps de détection simple sans stimulation	• Normal : **pas de potentiel d'action retrouvé** car pas de stimulation • Atteinte nerveuse : **activité spontanée** (potentiel de dénervation, fibrillation) • Atteinte musculaire : pas d'anomalie
Temps de stimulation-détection	Utile pour caractériser une **atteinte nerveuse** détectée en détection simple : • Axonale : diminution de **l'amplitude du PA** • Démyélinisation : ralentissement des **VCN**, **dispersion des PA**, **allongement des temps de latences** distales et proximales (onde F), bloc de conduction
Temps de stimulodétection répété pour anomalie de la jonction neuromusculaire	• Normal : pas d'anomalie • Myasthénie (bloc **postsynaptique**) : **décrément à faible fréquence sans incrément** à haute fréquence • Syndrome de Lambert-Eaton (bloc **présynaptique**) : décrément à faible fréquence avec **incrément à haute fréquence**

Principales anomalies de la détection
Si atteinte axonale
• **Au repos :** potentiels de **fibrillation** ou de **dénervation** → traduit une **axonopathie sévère** (dénervation musculaire) • **À la contraction** : tracé « **simple accéléré** » avec diminution des amplitudes et augmentation compensatrice du recrutement temporel (*et non sommation spatiale comme dans le tracé myogène*)
Si atteinte démyélinisante isolée
Détection normale (pas de tracé neurogène). Une anomalie de la détection traduit une **axonopathie secondaire** (*ex : dans le Guillain-Barré*)

Principales anomalies de la stimulodétection
Atteinte axonale
• **Diminution des amplitudes** des **potentiels** moteurs et **sensitifs** • Pas de bloc de conduction, pas de modification des vitesses de conduction, pas de dispersion, pas d'allongement des latences distales ni proximales (ondes F)
Atteinte démyélinisante
• **Allongements des latences** distales et des latences des ondes F (latences tardives, proximales : traduit une atteinte radiculaire) • Ralentissement des vitesses de conduction sensitives et motrices • Blocs de conduction et dispersion temporelle • *Conservation relative des amplitudes*

Le ***bloc au niveau de la jonction neuromusculaire*** est un signe ENMG de la **myasthénie** et non de Guillain-Barré. Il se caractérise par une diminution de l'amplitude du potentiel moteur (décrément) qui est supérieure à 10 %, lorsque le nerf moteur est stimulé de manière répétée à la fréquence de 3 Hz.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 7

Dans le service, le patient s'aggrave et perd la marche. Une paralysie faciale bilatérale est apparue ainsi qu'une asymétrie du réflexe du voile du palais aux dépens de la droite. Il décrit une intensification des fourmillements aux quatre membres. Vous lui faites boire un verre d'eau devant vous et il tousse. Vous constatez une chute de l'épaule droite. La fréquence respiratoire est à 25/minute. Le compte rendu de l'ENMG conclut à une atteinte démyélinisante diffuse aux quatre membres. Quel(s) facteur(s) de gravité retenez-vous chez ce patient pour motiver une admission en secteur de réanimation ?

A. Le caractère démyélinisant de l'atteinte
B. L'âge du patient
C. La dyspnée de repos
D. L'existence d'une fausse route alimentaire
E. Les paresthésies des quatre membres

Une ***atteinte respiratoire (la dyspnée de repos)*** et/ou une ***atteinte des muscles bulbaires (trouble de la déglutition)*** sont des indications à une surveillance en réanimation.

Rappel : Les facteurs de mauvais pronostics d'un Guillain-Barré

- Une phase d'aggravation très rapide.
- Une atteinte faciale bilatérale initiale.
- Un âge supérieur à 60 ans.
- Une inexcitabilité des nerfs à l'ENMG.
- Une ventilation prolongée.

Question 8

À l'examen, vous observez un visage atone. Le patient rapporte une dysgueusie. Lorsque vous lui demandez de fermer les paupières, vous constatez un mouvement des yeux vers le haut et l'extérieur des deux côtés. Les rides frontales sont atténuées. Le réflexe cornéen est paresseux des deux côtés. Parmi les signes observés chez ce patient, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui se rapporte(nt) à la paralysie faciale ?

A. La dysgueusie
B. Les rides frontales atténuées
C. L'asymétrie des épaules
D. Un signe de Charles Bell
E. Un réflexe cornéen paresseux

Le VII ou nerf facial a une composante motrice, sensitive, végétative et sensorielle. Ses fonctions sont résumées dans le tableau suivant :

Fonction	Rôle	Trajet	Clinique de l'atteinte	Examen complémentaire
Sensoriel	*Sensorialité des 2/3 ANT de l'hémilangue*	**Afférences des** *2/3 ANT de l'hémilangue,* rejoint la corde du tympan, puis le trajet du VII, et rejoint le ***noyau solitaire dans le tronc cérébral***	**Agueusie des 2/3 ANT de l'hémilangue** (NE PAS SE FAIRE AVOIR par anesthésie des 2/3 ANT de l'hémilangue, *c'est le V qui fait la sensibilité des 2/3 ANT de l'hémilangue et non le VII qui lui fait la sensorialité)*	***Électrogustométrie***
Sensitif	Rôle sensitif pour la conque de l'oreille –> région de Ramsay Hunt	***Afférences du V*** (depuis la zone de RH) qui rejoint *le VII au niveau du foramen stylomastoïdien.*	**Hyposensibilité ou paresthésie de la zone de Ramsay Hunt** *dans la conque de l'oreille*	∅
Végétatif	*Innervation parasympathique des glandes sublinguales et submandibulaires*	**Noyau salivaire supérieur rejoint le VII,** puis sort au niveau de la **corde du tympan, portion VII.3** *(en aval du coude et de la portion des fibres motrices à destination du muscle de l'étrier)* ***pour rejoindre le ganglion submandibulaire***	**Xérostomie :** Diminution du débit salivaire, *par défaut d'innervation des glandes submandibulaire et sublinguales*	**Test au sucre : si le sucre n'a pas fondu en moins de 3 minutes il existe une xérostomie**
	Responsable de la sécrétion lacrymale	**Début du VII, puis sort au niveau du ganglion géniculé** *(entre VII.1 et VII.2)* **par le nerf GRAND PÉTREUX**, *pour rejoindre le ganglion sphénopalatin*	**Xérophtalmie**	***BUT*** *: syndrome de l'œil sec si strie apparaît en < 15 secondes* ***(test qualitatif)*** ***Schirmer*** *: syndrome de l'œil sec si ≤ 5 mm en 5 minutes* ***(quantitatif)***
Moteur	**Fonction motrice** pour l'ensemble des muscles de la face, notamment les peauciers du visage (à part le masséter / le temporal et les ptérygoïdiens médiaux et latéraux innervés par le V) **Fonction motrice** pour le platysma	Du début à la fin du VII, sort du foramen stylomastoïdien, traverse la parotide, et innerve l'ensemble des muscles de la face	Voir dessous pour la clinique au niveau de la face	**EMG et ENMG**

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Fonction	Rôle	Trajet	Clinique de l'atteinte	Examen complémentaire
Moteur (suite)	**Fonction motrice** pour le muscle de l'étrier **-> réflexe stapédien**	Fibres efférentes motrices à destination du muscle de l'étrier sortent **APRÈS le coude (VII. 3) mais AVANT la corde du tympan** Nerf du muscle de l'étrier	**Abolition du réflexe stapédien -> HYPERACOUSIE DOULOUREUSE**	**Audiométrie tonale** (petite courbe du bas qui n'est pas toujours présente)
	Innervation du muscle orbiculaire de l'œil (permet d'abaisser la paupière)	Du début à la fin du VII jusqu'au **muscle orbiculaire**	**Lagophtalmie** impossibilité à abaisser la paupière, abolition réflexe cornéen	∅

La ***dysgueusie*** correspond à une atteinte de la fonction sensorielle du VII.
Les ***rides frontales atténuées***, ***le signe de Charles Bell et le réflexe cornéen*** correspondent à la traduction clinique de l'atteinte motrice du VII.
L'***incapacité à hausser les épaules*** est la traduction clinique d'une atteinte du nerf XI, le nerf accessoire.
Pour compléter l'ensemble des informations à connaître sur la paralysie faciale, je vous recommande de vous référer aux Annales des (très) bien classés, *ECNi 2018, dossier 9, questions 1 et 2)*.

Question 9

Quelle prise en charge thérapeutique est adaptée à cette situation ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Instauration du traitement une fois la phase de plateau atteinte
B. Immunoglobulines polyvalentes intraveineuses seules
C. Association échanges plasmatiques et immunoglobulines polyvalentes intraveineuses
D. Corticothérapie systémique seule
E. Échanges plasmatiques seuls

Le ***traitement du syndrome de Guillain-Barré doit être introduit le plus rapidement possible***, si possible pendant la phase d'extension.
Il existe deux modalités de traitement :

- les ***immunoglobulines polyvalentes seules en IV*** sur plusieurs heures, plusieurs jours consécutifs. Schématiquement, le mode d'action de ce traitement est d'administrer des anticorps, qui vont venir inhiber l'action des anticorps pathologiques ;
- les ***échanges plasmatiques seuls*** : le mode d'action de ce traitement est de venir éliminer les anticorps responsables de la symptomatologie en « nettoyant » le plasma du patient.

Ces deux options thérapeutiques sont d'efficacité équivalente. Les immunoglobulines sont plus utilisées car de réalisation plus simple.
L'***association échanges plasmatiques et immunoglobulines polyvalentes est inutile.*** En effet, si on réalise des échanges plasmatiques, on va « nettoyer » les Ig polyvalentes qu'on vient d'administrer pour inhiber les anticorps responsables de la pathologie.

Les ***corticoïdes*** n'ont aucune place dans l'arsenal thérapeutique du Guillain-Barré, que ce soit seuls ou en association avec les autres thérapeutiques.

Question 10

L'évolution est finalement favorable après immunoglobulines intraveineuses administrées en réanimation. Il est alors transféré dans le service de médecine physique et réadaptation. Le patient récupère en grande partie de ses déficits. À la sortie du service de médecine physique et réadaptation persiste un discret steppage droit. Vous lui proposez une orthèse. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A. Une orthèse peut être prescrite par un docteur en médecine
B. Une orthèse peut être prescrite par un masseur-kinésithérapeute diplômé d'État
C. Une orthèse est prescrite avec un formulaire de prescription spécialisé « petit appareillage »
D. Seuls des modèles d'orthèse thermoformés sur mesure sont disponibles
E. L'utilisation d'une orthèse risque de renforcer la spasticité du patient

Le but d'une orthèse est de suppléer la fonction d'un membre. Lorsque l'orthèse est préfabriquée, on parle alors d'orthèse de série, considérée comme du « petit appareillage ». Lorsque l'orthèse est réalisée sur mesure on parle alors de « grand appareillage ». Ainsi les règles de prescription d'une orthèse peuvent aussi bien être celles du grand et du petit appareillage *(voir* Les QI des (très) bien classés, *ECNi 2018, question 32 ou* Les Annales des (très) bien classés, *ECNi 2020, dossier 6, question 6, p. 379)*.

Une orthèse peut être prescrite par un ***médecin***, voire un ***kinésithérapeute*** lorsque c'est une orthèse de petit appareillage.

Il n'existe ***pas de formulaire d'ordonnance de petit appareillage ;*** on prescrit le petit appareillage sur une ordonnance simple.

Il n'est ***pas obligatoire de proposer une orthèse thermoformée à ce patient*** ; on peut lui proposer une orthèse de petit appareillage.

Une ***atteinte spastique*** correspond à une atteinte du système nerveux central ; le Guillain-Barré est une atteinte uniquement du système nerveux périphérique. L'orthèse va permettre de corriger le steppage présenté par le patient, mais ne va pas contribuer à renforcer la spasticité de ce dernier.

Question 11

Six ans plus tard, le patient n'est plus gêné fonctionnellement. Concernant le diabète, le traitement a du être majoré avec insulino-requérance. Dans le cadre du suivi a été mise en évidence une protéinurie modérée. Très inquiet, il consulte son médecin généraliste car, de façon insidieuse, s'installent bilatéralement des paresthésies des orteils et des crampes des mollets. Les symptômes ne sont pas exacerbés à la marche. À l'examen, les membres supérieurs sont normaux. Les rotuliens sont faibles mais présents. Les achilléens sont absents. Le patient ressent moins bien le chaud distalement. Le diapason n'est pas perçu sur l'hallux, faiblement sur les malléoles et normalement sur la rotule. Vous notez quelques fasciculations des mollets. Quel(s) diagnostic(s) évoquez-vous ?

A. Sclérose latérale amyotrophique
B. Compression médullaire de niveau T10
C. Neuropathie diabétique
D. Récidive de polyradiculonévrite aiguë de Guillain-Barré
E. Sténose dégénérative du canal lombaire

Ce patient présente de grands risques d'avoir d'autres complications microvasculaires du diabète.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

La description des symptômes présentés par le patient concorde avec une ***neuropathie diabétique*** : le début distal, bilatéral et symétrique, qui s'installe de façon insidieuse, avec une atteinte première de la sensibilité. Classiquement l'atteinte commence par les pieds, touche les mains lorsqu'elle est arrivée aux genoux, touche le plastron et le crâne lorsqu'elle arrive aux coudes.
Une ***sclérose latérale amyotrophique*** ne donne pas de signe sensitif.
Une ***compression médullaire en T10*** ne donnerait pas une abolition des réflexes ostéo-tendineux (ROT), mais plutôt des ROT vifs, diffus, polycinétiques.
La ***récidive d'un Guillain-Barré*** est très rare et ne s'installe de toute manière pas de façon insidieuse.
La ***sténose dégénérative du canal lombaire*** symptomatique est peu probable, les symptômes n'étant pas exacerbés à la marche, et le caractère ascendant de la symptomatologie faisant plus évoquer une polyneuropathie axonale.

Question 12

Quel(s) est (sont) le(s) signe(s) de dysautonomie à chercher chez ce patient diabétique ?

A. Orthopnée
B. Trouble de la motilité pupillaire
C. Trouble de l'érection
D. Diarrhée
E. Anhidrose

L'atteinte neurologique du diabète peut être motrice, sensitive, sensorielle mais aussi végétative. En voici plusieurs expressions cliniques :

Atteintes du système nerveux autonome dans la neuropathie diabétique	
Atteinte cardiaque	Tachycardie sinusale quasi permanente, participant à l'intolérance à l'effort. Parfois, bradycardie permanente. Possiblement un allongement du QT à l'ECG. Hypotension orthostatique sans accélération du pouls.
Atteinte digestive	Gastroparésie : sensation de satiété précoce, vomissements, pesanteur abdominale, fréquemment responsable d'hypoglycémie. ***Diarrhée***, constipation, voire alternance des deux Incontinence fécale
Atteinte vésicale	Hypoactivité du détrusor, avec perte de sensation de plénitude de la vessie et mise en rétention. Parfois une hyperactivité du détrusor.
Dysfonction érectile	
Atteinte cutanée	Troubles de la sudation (dyshidrose), aussi bien perte de la sudation (***anhidrose***) qu'hypersudation.
Atteintes des nerfs crâniens	***Trouble de la motilité oculaire*** par atteinte du III, IV, VI.

L'***orthopnée*** traduit une sensation de gêne respiratoire en position allongée. Le diabète n'en est pas la cause. L'insuffisance cardiaque en est une cause.

Question 13

Le patient vous rapporte des douleurs des pieds. Il ressent des décharges électriques, des sensations de froid douloureux. Il supporte de moins en moins le port de chaussettes et de chaussures serrées. L'effleurement du dos du pied est ressenti comme douloureux. Quel(s) traitement(s) symptomatique(s) pouvez-vous proposer ?

A. Codéine
B. Prégabaline
C. Naloxone
D. Neurostimulation transcutanée
E. Hydratation des tissus cutanés

La description clinique faite par le patient est caractéristique d'une douleur neuropathique. On peut proposer pour prendre en charge une douleur neuropathique :

- des **traitements médicamenteux** : parmi lesquels on retrouve des anti-épileptiques (la ***prégabaline*** en est un) ou des anti-dépresseurs ;
- des techniques de ***neurostimulation cutanée*** ou de stimulations magnétiques transcrâniennes répétitives ;
- des thérapies physiques et rééducatives, dont ***l'hydratation des tissus sous-cutanés.***

La ***naloxone*** et l***a codéine*** ne sont pas efficaces sur les douleurs neuropathiques.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Douleurs neuropathiques

- Douleur secondaire à une **lésion ou maladie du système neurosensoriel**. Peut être d'origine périphérique (tronc, plexus, racine) ou centrale (moelle, cerveau)
- Description des douleurs : le patient décrit des brûlures, décharges électriques, froid douloureux, accompagnées de fourmillements, démangeaisons, engourdissement, picotements → Il y a association de signes positifs et négatifs (le plus souvent **lésion des fibres Aδ et C** → déficit de sensibilité **thermoalgique** (signe négatif le plus fréquent), mais parfois lésions **des fibres Aα** → **déficit moteur** et **Aβ** → déficit de sensibilité tactile grossière
- Type de douleur : **continue ou paroxystique**, **spontanée** ou **provoquée** (**allodynie** [notamment au frottement → signe positif le plus fréquent], hyperalgésie)
- Topographie : **fonction de la localisation** (zone systématisée limitée, dermatome, hémicorps, zone bilatérale…)
- Questionnaire **DN4** : évaluation **qualitative** (*n'est pas utile au suivi*). 10 questions, positif dès 4/10
- Diagnostic clinique, pas d'examen paraclinique pour prouver la douleur
- Coexistence fréquente de douleurs nociceptives et neuropathiques → douleurs mixtes

Traitements

- **Plusieurs classes thérapeutiques** sont utilisables (tricycliques, IRSNa, antiépileptiques gabapentinoïdes, anesthésiques locaux, capsaïcine locale) :
  - **traitements topiques** (pour les douleurs localisées) : emplâtres de **lidocaïne** (*AMM uniquement pour les douleurs postzostériennes mais* ***utilisés dans les neuropathies périphériques*** *post-traumatiques ou postchirurgicales car peu d'ES*), **patch de capsaïcine** en seconde intention (pose en hôpital de jour)
  - stratégie thérapeutique :
    - **en première intention** : privilégier une **monothérapie** (**tricycliques** ou **AE gabapentinoïde**, ou **duloxétine** possible en première intention pour la polyneuropathie diabétique). Ils sont efficaces sur les **douleurs continues** (brûlures) et **paroxystiques** (décharges électriques).
      En cas **d'échec complet** → substituer contre une **classe thérapeutique différente**.
      En cas **d'efficacité partielle** (< 30 % de la douleur) → **association** médicamenteuse →

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

  - **en seconde intention** : discuter le **tramadol**, seul ou en association avec les AE (éviter les AD)
- **titration** nécessaire pour tous les traitements (variabilité interindividuelle ++), augmentation progressive par paliers. Tout traitement est **conservé au minimum 6 mois**
- Information du patient : **activité analgésique propre** des traitements (tricycliques, AE), s'attendre à un **soulagement partiel**, pas d'effet sur l'évolution de la maladie en cause, délai d'action **retardé**, **prise systématique** des traitements (pas à la demande).
- Traitements non médicamenteux : **TENS** (douleur neuropathique périphérique), **psychothérapie**, neurostimulation médullaire, **stimulation corticale**, **DREZotomie** (*dorsal root entry zone*) qui consiste à **léser la zone d'entrée des racines** dans la corne dorsale

Question 14

Le patient vous montre son pied droit. Vous objectivez une hyperkératose aux points d'appuis plantaires et un début d'ulcération. Quels facteurs étiologiques et pronostiques interviennent dans l'évolution de cette lésion ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. La neuropathie
B. Une cause mécanique locale
C. Une artériopathie associée
D. Une cause iatrogène liée au traitement de la douleur neuropathique
E. Une localisation talonnière

Le patient présente vraisemblablement un début de mal perforant plantaire, en témoigne l'hyperkératose. Les facteurs favorisants l'apparition de cette lésion sont :

- la ***localisation : talon***, tête des métatarsiens, styloïde du 5e métatarsien ;
- la ***neuropathie diabétique*** ;
- une ***artériopathie associée*** ;
- la présence d'une ***cause mécanique locale*** favorisant les frottements non ressentis pas le patient (cailloux dans la chaussure, etc.).

Les médicaments introduits pour la douleur neuropathique de ce patient n'ont pas de lien avec le mal perforant plantaire.

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Télégram Faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjHK2DuyhyYRg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous voustnous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez" ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvMIfw0pjuAJuQN-JI7Rx_wz0I

Dossier 16

Corrigé (Énoncé p. 752)

Question 1

Quel(s) élément(s) doit-on recueillir pour caractériser ce syndrome à symptomatologie gastro-intestinale ?

A. L'existence d'une fièvre
B. La présence de glaires dans les selles
C. La durée d'évolution des symptômes
D. La fréquence des épisodes de diarrhée
E. La présence d'une altération de l'état général

Notre patiente présente une diarrhée aiguë, la symptomatologie durant depuis moins de 2 semaines. Devant tout tableau clinique de ce type, il faut recueillir l'ensemble des symptômes que la patiente peut présenter afin de définir un cadre nosologique permettant de s'orienter sur l'origine de la symptomatologie.

Toutes les réponses étaient justes, on pouvait aussi rechercher :

- la consistance des selles ;
- la présence d'épreintes ou de ténesme ;
- la présence de signe de gravité (qSOFA/ SOFA) ;
- la présence de signes de déshydratation ;
- la présence de signes extradigestifs.

Il faut aussi absolument recueillir des données sur le patient :

- prise d'antibiotique récente ;
- terrain immunodéprimé ;
- cas groupés.

Question 2

Au cours des 24 dernières heures, madame A. a présenté 4 épisodes de vomissements et 5 épisodes de diarrhée, sans fièvre. Les selles sont liquides, aqueuses, sans présence de glaire ni de sang. Quelle est la nature du syndrome présenté par madame A. ? (une seule réponse attendue)

A. Syndrome dysentérique
B. Syndrome diverticulaire colique
C. Syndrome allergique
D. Syndrome cholériforme
E. Syndrome septicémique

Voici les 3 grands syndromes diarrhéiques qu'on détermine en fonction de la clinique du patient : syndrome cholériforme, gastro-entéritique et dysentérique.

Si on se réfère à la symptomatologie décrite par la patiente, le syndrome décrit ressemble à un ***syndrome cholériforme***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

	Mécanisme	Clinique	Risque
Syndrome cholériforme	***SECRÉTOIRE*** (entéro-toxinogène) Le mécanisme est toxinique, la toxine entraîne une sécrétion active d'électrolytes et d'eau par les cellules épithéliales de l'intestin grêle. Elle peut être : – pré-formée dans l'aliment avant son ingestion *(Staph. aureus)* ; – sécrétée par l'agent infectieux une fois celui-ci fixé à la surface de l'épithélium digestif. Il n'y a ni invasion ni destruction de l'épithélium digestif comme dans un mécanisme invasif.	• Diarrhée liquidienne, aqueuse (eau de riz), abondante • Classiquement apyrétique • Vomissements possibles • Douleur inconstante • Signe de déshydratation	• Déshydratation
Syndrome gastro-entéritique	***INVASIF*** (entéro-invasif) Les bactéries traversent la muqueuse intestinale sans la détruire, et pénètrent dans le tissu lymphoïde sous-muqueux où elles se multiplient en donnant une réaction inflammatoire.	• Diarrhée classique • Vomissements • Présence de fièvre • Douleur abdominale • Tableau le moins spécifique	• Sepsis • Bactériémie
Syndrome dysentérique	***INVASIF*** (entéro-invasif) Les bactéries envahissent les cellules épithéliales et s'y multiplient jusqu'à leur destruction. La réaction inflammatoire intense est responsable de la symptomatologie.	• Diarrhée glairo-sanglantes, parfois mucopurulentes • Selles fécales • Fièvre • Épreintes • Ténesme • Douleurs abdominales	• Sepsis • Occlusion • Colectasie

Rappel : Notions de sémiologie

- **Épreinte** : douleur abdominale s'accompagnant d'une contraction douloureuse et répétitive de la partie terminale du côlon et du rectum s'achevant par une fausse envie impérieuse d'aller à la selle
- **Ténesme anal** : sensation de tension douloureuse dans la région anale avec faux besoins.

Question 3

Quel est le principal élément de gravité à chercher pour ce syndrome cholériforme ?

A. Des épreintes
B. Des signes d'occlusion intestinale
C. Des signes de déshydratation
D. Une désorientation temporo-spatiale
E. Un ténesme

Le principal risque du syndrome cholériforme est la ***déshydratation.*** Ce risque est d'autant plus important qu'il survient chez une personne de 87 ans chez qui on peut retrouver des facteurs de persistance de la déshydratation, comme la mauvaise perception de la soif ou la difficulté d'accès à l'eau.

	Déshydration extracellulaire (DEC)	Déshydration intracellulaire (DIC)
Diagnostic	**Clinique**	**Biologique sur une hyperosmolarité**
	On retrouve à la clinique : • Perte de poids ++ • Aplatissement des veines superficielles • Signe du pli cutané persistant • Cernes • Soif fréquente, mais moins intense que dans les DIC • **Selon l'âge :** – sécheresse de la peau dans les aisselles (surtout chez personne âgée), – hypotonie fontanelle (enfant), • Hypotension artérielle orthostatique, voir choc hypovolémique si perte > 30 %, • Diminution de la pression veineuse centrale • Tachycardie • Choc hypovolémique • Oligurie (seulement lorsque la cause est extrarénale)	**On retrouve à la clinique :** • **Soif intense** (attention : si le mécanisme principal est une altération des centres de la soif, le patient n'aura pas soif) • **Troubles neurologiques :** – somnolence, – asthénie, – troubles du comportement à type d'irritabilité, – fièvre d'origine centrale, – crise convulsive, – coma, – hémorragies cérébro-méningées, thromboses veineuses cérébrales, hématome sous-duraux. • **Hypotonie des globes oculaires** • Sécheresse des muqueuses, en particulier à la face interne des joues (attention : ne pas confondre avec sécheresse des plis de l'aisselle -> DEC) • Perte de poids modérée ++

Les ***signes d'occlusion intestinale*** sont un signe de gravité d'une diarrhée devant un syndrome dysentérique. Or, notre patiente a un tableau plutôt cholériforme.
La ***désorientation temporo-spatiale*** est un signe clinique à rechercher mais il peut traduire la déshydratation. **Ce sont vraiment les signes de déshydratation de la patiente qui sont le plus importants à rechercher.**

Question 4

Madame A. présente un syndrome cholériforme évoluant depuis moins de 24 heures et sans signe de déshydratation. Quel(s) micro-organisme(s) peu(ven)t être responsable(s) de ce tableau clinique ?

A. *Campylobacter jejuni*
B. *Listeria monocytogenes*
C. *Bacillus cereus*
D. *Shigella spp.*
E. Norovirus

Chaque mécanisme diarrhéique (entéro-invasif ou entéro-toxinogène) correspond à des infections par différents micro-organismes.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Mécanisme entéro-invasif		
Agent infectieux	**Incubation**	**Vecteur**
Salmonelles non typhiques	12-36 h	• Viande (volaille) • Produits carnés • Œufs, produits laitiers
Campylobacter jejuni	2-5 j	• Volaille • Lait non pasteurisé • Eau
Shigella	2-5 j	• Aliments peu cuits
Yersinia	1-11 j	• Porc • Végétaux • Lait
Vibrio parahaemolyticus	4-96 h	• Poissons • Fruits de mer crus +++
Listeria monocytogène	3-70 j	• Viande • Poisson • Légumes
E. Coli entropathogène	1-8 j	• Viande hachée mal cuite • Lait cru • Légumes

Mécanisme entéro-toxigène		
Agent infectieux	**Incubation**	**Vecteur**
Staphylocoque aureus	2-4 h	Réservoir humain Transmission *via* : • pâtisserie • viande manipulée
Bacillus cereus	Variable	Riz, soja
Clostridum perfringens	8-24 h	Restauration collective
E. Coli entéro-toxinogène ou entéroagrégatif	14 h-30 h	Eau, fruit
Virus	Variable	Norovirus Rotavirus Adénovirus
Vibrio cholerae		Contexte de catastrophe sanitaire

Le mécanisme entéro-invasif se traduit par un syndrome gastro-entéritique ou un syndrome dysentérique. Le mécanisme entéro-toxinogène, lui, se traduit cliniquement plutôt par un syndrome cholériforme. Si on se réfère à notre tableau, seuls ***le Bacillus cereus*** et ***le norovirus*** sont responsables de syndrome cholériforme.

Question 5

Quel(s) niveau(x) de précautions d'hygiène doit-on appliquer pour la réalisation des soins de madame A. ?

A. Précautions standard
B. Précautions complémentaires « gouttelettes »
C. Précautions complémentaires « air »
D. Précautions complémentaires « contact »
E. Précautions renforcées d'antisepsie

De manière systématique on doit appliquer des ***précautions standard*** quel que soit leur statut infectieux, connu ou non.

Rappel : Les précautions standards

- **Friction des mains** avec une solution hydro-alcoolique (30 sec/friction) avant et après chaque soin ou entre deux soins consécutifs.
- **Port de gants** si risque de contact avec du sang, ou tout autre produit d'origine humaine.
- **Port de blouse, lunettes de protection** en cas de risque de projections.
- **Port de masque (chirurgical)** en cas de risque respiratoire.
- **Décontamination, stérilisation ou élimination des matériels souillés et des surfaces** souillées en respectant les règles de conditionnement pour le transport de prélèvements biologiques (déchets d'activité de soins à risque infectieux [DASRI]).
- **Précautions pour la prévention des accidents d'exposition au sang** en cas de manipulation d'objets piquants/ tranchants (collecteurs sécurisés, gants, matériel à aiguille rétractable, etc.).

Notre patiente présentant un tableau de syndrome cholériforme, il faut donc appliquer les ***précautions complémentaires « contact »*** qui reposent sur :

- une hygiène des mains similaire aux précautions standard ;
- le fait que le patient soit en chambre individuelle ou alors dans une chambre avec un malade ayant la même infection.
- le port de gants avec les mêmes indications que les précautions standard ;
- le port du masque avec les mêmes indications que les précautions standard ;
- le port d'un tablier plastique à usage unique (sans manche) lors des soins directs auprès du patient.

Le transport du patient est à encadrer : les transporteurs appliquent les précautions standard et le tablier.

⚠ Attention, ne pas oublier de cocher précautions standard ET précautions complémentaires. Les précautions standard s'appliquent systématiquement.

Il n'y avait pas lieu ici de proposer des ***précautions complémentaires de type « gouttelettes »*** ou ***« air ».***

Pour mémoire, les indications des précautions complémentaires « AIR » se retrouvent avec le moyen mnémotechnique : TU VAS ROUGIR : **Tu**berculose **Va**ricelle **Rou**geole

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 6

Les précautions standard et les précautions complémentaires « contact » sont à appliquer lors des soins de madame A. En pratique, quelle(s) mesure(s) d'hygiène doit-on appliquer lors de la pose d'une perfusion à madame A ?

A. Friction des mains avec une solution hydroalcoolique pendant 15 secondes avant et après le soin
B. Port d'une paire de gants non stériles
C. Port d'un tablier à usage unique
D. Utilisation de matériel à aiguille rétractable
E. Port d'un masque de protection respiratoire type FFP2

Une friction des mains doit durer 30 secondes avant et après les soins, et non 15 secondes.
La pose d'une perfusion à madame A s'apparente à un geste :

- en contact avec le sang ;
- à risque de projection ;
- à risque d'accident d'exposition au sang.

Il convient donc de :

- de procéder à ***une friction des mains pendant 30 secondes avant et après les soins ;***
- de ***porter une paire de gants non stériles ;***
- de ***porter un tablier à usage unique*** (qu'on aurait porté même en l'absence de précautions complémentaires de type contact) ;
- utiliser du matériel à aiguille rétractable.

Il n'existe pas d'indication au port d'un masque FFP2 dans ce contexte, il est à porter en cas de précautions complémentaires de type « air ».

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Précautions complémentaires d'hygiène		
Précautions « air »	**Précautions « gouttelettes »**	**Précautions « contact »**
• **Tuberculose** • Rougeole • Varicelle	• Grippe • **Méningocoque** • Coqueluche • Mycoplasme • Rubéole • Oreillons • Parvovirus B19 • VRS	• Varicelle • SARM • BMR • *Clostridium difficile* • Entérovirus • VRS • Gale • Pédiculose

Question 7

Le 25 octobre, 5 nouveaux cas de la même symptomatologie surviennent parmi les résidents, faisant évoquer une toxi-infection alimentaire collective. Un aide-soignant se plaint également d'une symptomatologie similaire. Quelle(s) mesure(s), à mettre en œuvre le plus précocement possible, relève(nt) des compétences du personnel médical et paramédical de l'EHPAD ?

A. Informer la direction départementale de la protection des populations de la suspicion de toxi-infection alimentaire collective
B. Établir la courbe épidémique
C. Réaliser une enquête alimentaire auprès des cas et des personnes indemnes qui ont partagé les mêmes repas pour identifier l'aliment en cause
D. Réaliser des prélèvements microbiologiques orientés pour identifier le micro-organisme en cause
E. Assurer la prise en charge diagnostique et thérapeutique des cas

Cette équipe a deux missions principales :

- **SIGNALER** en urgence et par tout moyen approprié en informant de la ***suspicion de TIAC le médecin de l'ARS ou la direction départementale de la protection des populations*** (DDPP) ;
- **PRENDRE EN CHARGE** les cas sur le ***plan thérapeutique*** et diagnostic, en procédant par exemple à la réhydratation des patients et la lutte contre les nausées et vomissements.

À noter qu'il est également important de prévenir le personnel de la cuisine suspectée afin de conserver tous les restes disponibles des derniers repas à 4 °C pour les mettre à disposition de la direction départementale de la protection des populations (DDPP).
Établir la ***courbe épidémique*** et ***réaliser l'enquête alimentaire*** sont des missions du médecin de l'ARS ou de l'équipe du service d'hygiène de l'hôpital.
Les ***prélèvements microbiologiques*** sont effectués par l'équipe de la DDPP.

REMARQUE

Une TIAC n'entraîne pas forcément une symptomatologie digestive (par exemple le botulisme dont la symptomatologie est majoritairement neurologique).
La TIAC se définit par « l'apparition d'au moins deux cas d'une SYMPTOMATOLOGIE COMMUNE dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire ».

Question 8

Le signalement de la suspicion de toxi-infection alimentaire collective doit être adressé (une ou plusieurs réponses attendues) :

A. Au médecin de l'Agence régionale de santé (ARS)
B. Au médecin de Santé publique France
C. Au responsable du service d'hygiène publique de la mairie de la commune
D. Au directeur de l'établissement de santé de rattachement
E. Aux parents du 1er degré des résidents symptomatiques

Comme dit plus haut, le signalement d'une TIAC doit se faire en urgence et par tout moyen approprié (téléphone, fax) dès la suspicion ***au médecin de l'ARS ou à la DDPP***.
Dans un second temps, ne pas oublier de notifier la déclaration en envoyant le formulaire dédié à l'ARS. Il n'y a personne d'autre à prévenir.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 9

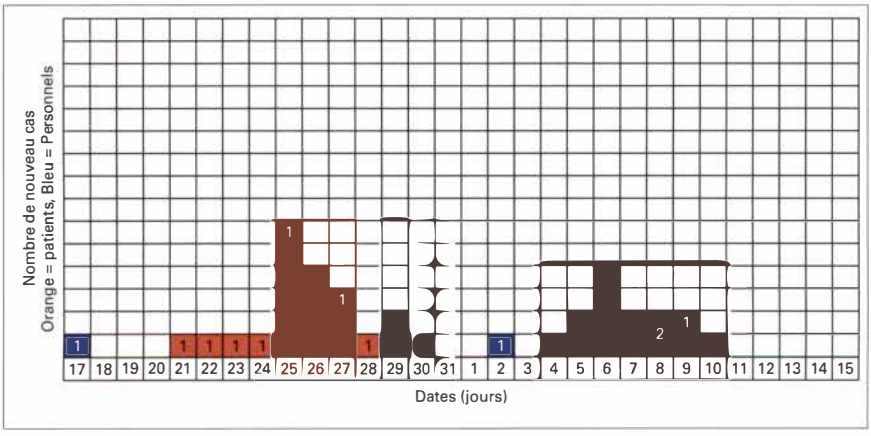
Une étude épidémiologique de type cas-témoins est conduite pour identifier les aliments potentiellement incriminés dans cet épisode de toxi-infection alimentaire collective.
À propos de cette étude (une ou plusieurs réponses attendues) :

A. L'exposition d'intérêt est le syndrome cholériforme
B. Les témoins sont les sujets qui n'ont pas partagé le repas incriminé
C. Les cas probables sont les sujets qui ont ingéré l'aliment suspecté
D. L'échantillon d'étude doit inclure tous les cas
E. Seuls les résidents de l'EHPAD doivent être inclus dans l'étude

Dans le cadre d'une TIAC avec au moins 30 personnes ayant participé au repas c'est la méthode cas-témoin qu'on utilisera. S'il y avait eu moins de 30 personnes, on aurait fait une étude de cohorte.
On sépare les cas et les témoins sur la survenue de ***l'évènement d'intérêt*** : ici ***la présence d'un syndrome cholériforme.***
Ensuite on va regarder chez tous les cas et chez tous les témoins s'ils ont été exposés à **l'exposition d'intérêt : ici le fait d'avoir mangé l'aliment responsable du syndrome cholériforme** (et non au syndrome cholériforme lui-même). On calculera ensuite un odds ratio.
Étant donné qu'un aide-soignant se plaint aussi de symptômes similaires, il paraît logique ***d'inclure les résidents de l'EHPAD et le personnel paramédical dans l'étude***.
Dans une étude de cas-témoins, il faut ***inclure tous les cas*** afin d'avoir l'odds ratio le plus précis possible.

Question 10

Une courbe épidémique de l'épisode a pu être établie. La figure ci-dessous représente le nombre de nouveaux cas (orange = patients, bleu = personnels).



À propos de cette courbe épidémique :

A. La distribution temporelle des cas est plurimodale
B. L'intervalle entre le premier et le dernier cas est de 25 jours
C. La date la plus probable du repas suspect est le 25 octobre
D. Le cas index est un personnel de l'EHPAD
E. La courbe reflète un suivi transversal de l'épidémie

En épidémiologie, le mode est la valeur avec le plus grand effectif.
Il existe plusieurs types de distribution d'une épidémie :

- « **unimodal** » s'il n'existe qu'un seul pic bien marqué (si le point de départ de la TIAC était une source commune ponctuelle).
- « **plurimodal** », avec plusieurs pics d'intoxication. C'est le reflet d'une intoxication qui se transmet de personne à personne.
- « **en plateau** » en cas de contamination continue. Il n'y a alors pas de pic (= pas de mode) puisque la courbe est plate.

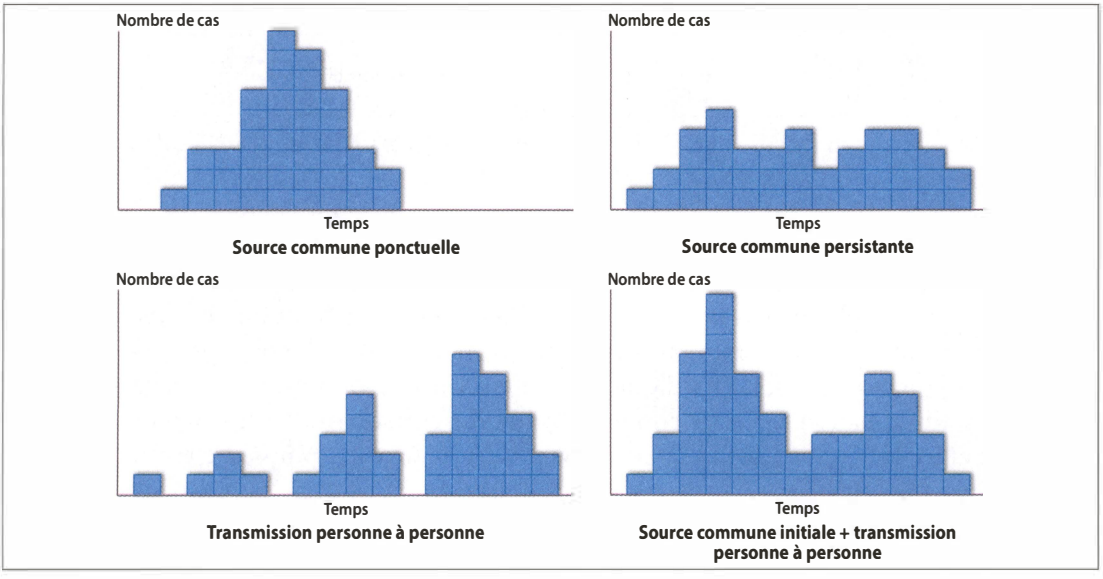
La ***distribution temporelle dans ce cas est plurimodale***. On a plusieurs pics, avec des intervalles de temps sans cas et des intervalles de temps avec un nombre constant de cas.
Un cas index correspond au premier patient ayant présenté la symptomatologie. Le premier cas est survenu le 17, il est coloré en bleu ce qui correspond bien à ***un membre du personnel de l'EHPAD***.
Le 25 octobre est le jour où il y avait le plus de cas. Néanmoins, en tenant compte du délai moyen d'incubation, il semblerait logique que pour que le pic épidémique soit le 25 octobre, la ***date du repas suspect soit antérieure au 25 octobre***.
L'intervalle entre le premier et le dernier cas est bien de 25 jours.
La courbe reflète un ***suivi longitudinal de l'épidémie, et non transversal***.

Question 11

L'aspect de la courbe épidémique est compatible avec (une ou plusieurs réponses attendues) :

A. Une épidémie de gastro-entérite virale
B. Une exposition unique à un repas contaminé
C. Une transmission interhumaine secondaire
D. Une exposition prolongée d'origine hydrique
E. Une contamination rémanente des repas

Il existe 4 aspects de courbes épidémiologiques à connaître. Voici un schéma qui n'est présent dans aucun référentiel, il provient d'un diaporama de Santé publique France :



Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Une ***exposition prolongée d'origine hydrique*** n'expliquerait pas pourquoi il existe plusieurs périodes pendant lesquelles l'épidémie s'est arrêtée, la courbe aurait dû être en plateau.
L'exposition unique lors d'un repas contaminé n'explique pas pourquoi l'épidémie perdure sur 25 jours. Il ne devrait y avoir qu'un seul pic.
Ainsi les propositions correctes sont :

- une source commune initiale avec un repas de la cantine de l'EHPAD suivi d'une ***transmission interhumaine secondaire*** ;
- une ***contamination rémanente des repas*** ;
- une ***épidémie de gastro-entérite*** : cette dernière se transmet de personne à personne, l'aspect de la courbe d'une transmission de personne à personne est compatible avec l'aspect de la courbe épidémique qu'on nous présente.

Question 12

Dans le cadre de l'enquête épidémiologique, deux plats de crudités (A et B) sont suspectés (tableau ci-dessous). Quelle(s) interprétation(s) peut-on faire des résultats de cette enquête ?

		Cas	Témoins
Plat A	Oui	20	10
	Non	10	20
Plat B	Oui	20	20
	Non	10	10

A. Il n'y a pas d'argument en faveur d'une relation causale entre le plat B et la toxi-infection
B. L'odds de consommation du plat A est 4 fois plus élevé chez les cas que les témoins
C. Les cas ont 4 fois plus de risque d'avoir mangé le plat A que le plat B
D. La consommation du plat A est associée à la toxi-infection
E. La seule consommation d'un des deux plats n'explique pas tous les cas

Si on reproduit notre tableau de contingence :

	Malade (cas)	Non malade (témoins)	TOTAL
Exposé	A	B	A + B
Non exposé	C	D	C + D
TOTAL	A + C	B + D	

Un odds ratio (OR) se calcule avec la formule (A x D)/(B x C). Calculons l'odds ratio pour chaque plat :

- pour le plat A : (20 x 20) / (10 x 10) = 4
- pour le plat B : (20 x 10) / (20 x 10) = 1

Pour le plat A, l'OR est > 1, donc associé à un risque supérieur d'avoir une toxi-infection. Un OR à 4 pour le plat A signifie que la consommation du plat A multiplie le risque d'avoir une toxi-infection par 4, par rapport à ceux qui n'ont pas mangé le plat.
Néanmoins je ne sais pas si c'est ce que sous-entendait la proposition B à travers le terme « odds de consommation ». J'avais compris **l'odds de consommation du plat A** comme le rapport entre le nombre de cas qui ont mangé le plat A et le nombre de témoins qui ont mangé le plat A. Dans ce cas, il y a 2 fois plus de cas qui ont mangé le plat par rapport aux témoins. On pourrait donc dire que l'odds de consommation du plat A est 2 fois plus élevé chez les cas que chez les témoins.

Un OR = 1 signifie qu'il n'y a pas de d'argument en faveur d'une relation causale entre l'exposition et l'évènement d'intérêt, ainsi il semblerait que ***le plat B ne soit pas associé à la survenue de TIAC***.
La proposition C n'a pas de sens : il y a 4 fois plus de risque d'avoir une TIAC si on a mangé le plat A, mais en aucun cas on ne compare le risque de manger le plat A au plat B.
La proposition E semble vraie. Il existe des cas qui n'ont pas mangé le plat A (alors que le plat A à l'air d'être en cause compte tenu de l'odds ratio) et qui sont quand même malades. ***La seule consommation du plat n'explique donc pas tous les cas.***

Question 13

Quel(s) prélèvement(s) microbiologique(s) faut-il réaliser pour identifier le(s) micro-organisme(s) en cause dans cet épisode ?

A. Prélèvements de selles chez tous les résidents
B. Prélèvements de vomissements chez les résidents symptomatiques
C. Prélèvements des plats témoins des repas servis
D. Prélèvements de selles chez les personnels symptomatiques
E. Prélèvements des eaux usées

Dans un contexte de TIAC, il existe différents prélèvements biologiques à réaliser :

- chez le patient (selles, sang, vomissements selon la situation) ***(et non chez tous les résidents) ;***
- chez le personnel de cuisine des prélèvements peuvent être demandés en cas de symptômes évocateurs, ou à la recherche d'un portage sain de *Staphylococcus aureus* ou *Salmonella spp.* ;
- sur les restes des repas suspects (en restauration collective, des plats témoins des repas servis sont obligatoirement conservés 5 jours en chambre froide).

⚠ Attention, le Pilly indique qu'il faut garder les repas au minimum 3 jours. C'est faux, c'est **au minimum 5 jours.**

Ces prélèvements sont effectués par la direction départementale de la protection des populations (DDPP) et non par l'ARS !

Question 14

Les résultats des investigations identifient un norovirus de type 2. Le Centre d'appui à la prévention des infections associées aux soins (CEPIAS) mandaté par l'Agence régionale de santé a fait les constatations suivantes :
- mésusage des gants gardés pour les soins entre deux résidents ;
- absence de friction hydro-alcoolique après le retrait des gants ;
- gestion non satisfaisante des excretas ;
- bionettoyage des surfaces avec un produit non virucide.
Quelle(s) mesure(s) doit-on prendre ?

A. Fermeture temporaire de l'EHPAD
B. Formations des professionnels aux règles d'hygiène
C. Transfert des patients dans un autre établissement
D. Licenciement des professionnels impliqués
E. Mise en place d'une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles

Il n'y a ***pas lieu de fermer l'EHPAD de manière temporaire***.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

En effet, ***il n'est pas de notre ressort de prendre la décision de licencier les professionnels impliqués***. En revanche, la formation de ces mêmes professionnels aux règles d'hygiène aura un rôle beaucoup plus important dans la prévention de nouvelle TIAC.
Ces règles d'hygiène peuvent consister à :

- éviter les apports de micro-organismes exogènes à toutes les étapes de la production alimentaire (de la production jusqu'à la consommation) ;
- limiter la multiplication des micro-organismes : respect de la chaîne du froid et du chaud et des règles de conservation des aliments (environnement, température, durée) ;
- assainir au maximum les aliments : détruire ou réduire les germes, spores et toxines par des procédés adaptés (lavage, chaleur, etc.).

En dehors de la présence de signes de gravité, il n'y a ***pas lieu de transférer des patients en dehors de l'EHPAD.***
La ***mise en place d'une démarche d'évaluation des pratiques professionnelle***s paraît indispensable pour éviter la survenue de nouveaux évènements comme celui-ci.

Question 15

Quelle(s) méthode(s) d'évaluation des pratiques professionnelles est (sont) adaptée(s) ?
A. Audit clinique
B. Revue de morbidité et mortalité
C. Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité (AMDEC)
D. Réunion de concertation pluridisciplinaire
E. Suivi d'indicateurs

L'***AMDEC constitue une méthode barrière de prévention du risque*** **a priori** ; ce n'est pas une méthode d'évaluation des pratiques professionnelles.
On doit en effet utiliser une méthode d'évaluation des pratiques a posteriori de l'évènement indésirable : c'est la ***revue de morbidité et de mortalité (RMM***) qui paraît la plus adéquate dans ce contexte. Il s'agit de réunions d'équipe au cours desquelles sont présentés et discutés les dossiers des patients décédés ou ayant fait l'objet d'une complication. L'analyse porte sur la qualité de la prise en charge dans le but de repérer d'éventuelles erreurs et dysfonctionnements. **Le but n'est pas de punir le fautif.**
La ***réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP***) a pour but de proposer la prise en charge optimale pour un patient, elle n'est pas adaptée dans ce contexte.
L'***audit clinique*** se réalise sur une série de cas d'une pathologie donnée. Une grille de critères définit les bonnes pratiques et on évalue s'il y a eu des écarts dans la prise en charge du cas par rapport aux recommandations. C'est un type d'évaluation des pratiques professionnelles qui est adapté dans ce contexte.
Le suivi d'indicateurs est aussi adapté. En effet, l'enregistrement systématique de l'occurrence d'un évènement va permettre par exemple de suivre l'efficacité des méthodes de prévention mis en charge pour éviter la survenue de cet évènement.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Évaluation des pratiques professionnelles

- Regard critique sur les décisions et les actes réalisés pour la **prise en charge de patients** réels en les comparant à un référentiel qui définit la prise en charge optimale
- **Obligation individuelle**, mais souvent **mise en œuvre en groupe**
- Les recommandations de pratique clinique constituent les **bases de la formation continue**
- Méthodes d'évaluation des pratiques professionnelles :
  - par comparaison à un référentiel : **audit clinique** (grille d'évaluation à partir des RPC pour un thème donné, on examine les pratiques réelles et on compare les écarts), **revue de pertinence** des soins (on vérifie les indications en comparant à une grille de critères d'indications)
  - par l'analyse de cas : **RMM** (obligatoire pour la certification en chirurgie, réanimation et cancérologie), groupes de **pairs**, **RCP**
  - par la mesure : suivi d'indicateurs
  - par processus : **chemins cliniques**

Question 16

À quelle agence sanitaire nationale seront transmises les données épidémiologiques concernant ce foyer de toxi-infection alimentaire collective (une seule réponse attendue) ?

A. La Haute Autorité de santé (HAS)
B. Santé publique France
C. L'Agence nationale de sécurité du médicament et des dispositifs médicaux (ANSM)
D. L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
E. L'Agence de biomédecine

C'est à ***Santé publique France*** que sont transmises ces données. Cette structure est chargée de l'ensemble des mesures spécifiques de surveillance, de prévention et de maîtrise :

- des infections nosocomiales, on parle alors d'infectio-vigilance ;
- des 36 maladies à déclaration obligatoire, dont les TIAC font partie.

On peut lire sur le site internet de Santé publique France que ses missions vis-à-vis des TIAC sont :

- la surveillance de l'évolution épidémiologique des toxi-infections alimentaires collectives et la description de leurs caractéristiques ;
- l'identification des aliments, des produits à risque et/ou des pathogènes pour arrêter la transmission, orienter les mesures de contrôle et de prévention et évaluer leur impact en lien avec les autorités concernées ;
- l'information du grand public ;
- la contribution à la sécurité alimentaire.

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Telegram relié à but pour tutorat de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/AKxyJHK2BwYyYzMg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.

La seule source financière de ce groupe est cette des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.

Tout cela dans un seul but : retirer de l'argent un élément moins présent dans les études médicales.

Certains individus mal intentionnés en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet.

La première situation est ou sera pour contre laquelle nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous pourriez mettez des bâtons dans les roues.

En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers ont pu, donc que ce soit compliqué, c'est vraiment simple !) si vous trouvez ces PDF probablement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !]

L'ensemble unique de toutes les ressources PDF (>10 Go) sont centralisées (cotisants, mettez, kb, livres de physiologie, fiches ECNi ext) :

https://drive.google.com/folderview?id=1Bt-tPrOAIThMqjuAuQQ9_2J7Ob_xeHI

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Dossier 17

Corrigé (Énoncé p. 755)

Question 1

Quelles sont les questions à poser pour vous orienter sur l'étiologie de cette diarrhée ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Les selles surviennent-elles après les repas ?
B. Les selles sont-elles très liquides ?
C. Les selles contiennent-elles des aliments non digérés ?
D. Les selles flottent-elles à la surface de l'eau ?
E. Les émissions de selles sont-elles accompagnées de gaz ?

Rappel : Les types de diarrhée

- Diarrhée aiguë : < 2 semaines.
- Diarrhée subaiguë : 2-4 semaines.
- Diarrhée chronique : > 4 semaines.
- Devant toute diarrhée chronique, il existe des éléments sémiologiques simples permettant de s'orienter vers l'une des nombreuses causes de diarrhée chronique.

Sémiologie correspondante à chaque sous-type de diarrhée chronique	
Motrice	Liquides Typiquement au réveil et en postprandial ø AEG Selles impérieuses, de faible volume, en salves, avec débris alimentaires
Osmotique	Liquides Cède lorsque les agents osmotiques ne sont plus présents dans la lumière intestinale et au jeûne
Malabsorbative	Les selles sont réparties sur la journée, volumineuses Parfois graisseuses, flottantes à la surface de l'eau Symptomatologie correspondante à la carence induite par la diarrhée
Exsudative	Glaireuses ou glairo-sanglantes Associées à une AEG et des signes de dénutrition
Sécrétoire	La diarrhée est typiquement abondante (> 500 mL/j), hydrique Ne régresse pas au cours du jeûne

La ***présence de gaz au cours de l'évacuation de selles*** ne permet pas de s'orienter spécifiquement vers un type de diarrhée chronique.
Le fait que les selles soient « très liquides » ne permet pas de s'orienter vers un type de diarrhée, étant donné que la majorité des diarrhées chroniques ont un aspect liquide. Cependant, ***le fait qu'une patiente se plaigne de selles très liquides*** permettait d'évoquer l'hypothèse d'une diarrhée sécrétoire. *A posteriori*, il semble que cette proposition B soit fausse.

Question 2

Suivant votre interrogatoire, vous notez que les selles surviennent après les repas, contiennent des aliments non digérés, sont de consistance défaite et molle, ne flottent pas à la surface de l'eau et n'ont pas de coloration particulière. Quelle information vous oriente le plus vers l'hypothèse d'une diarrhée motrice ?

A. Survenues des selles après les repas
B. Consistance défaite et molle
C. Présence d'aliments non digérés
D. Selles ne flottant pas à la surface de l'eau
E. Absence de coloration particulière

La physiopathologie d'une diarrhée motrice repose sur une accélération du transit intestinal résultant d'une augmentation de la fréquence des selles.
Cette diminution du temps de transit intestinal *(attention aux mots, l'accélération du transit intestinal est responsable d'une diminution du temps de transit intestinal)* va compliquer la digestion des aliments ingérés, on peut alors retrouver la ***présence d'aliments non digérés dans les selles***. Cet élément est caractéristique des diarrhées motrices.
Un des examens complémentaires permettant de poser le diagnostic de diarrhée motrice se sert de l'accélération du temps de transit intestinal : c'est le **test au rouge carmin**. Il consiste à mesurer le temps séparant l'ingestion d'aliment associé à un colorant (le rouge carmin) et l'apparition de la première selle rouge. Un temps < 8 heures témoigne d'une accélération du transit intestinal, un temps < 5 heures est spécifique de la diarrhée motrice.
Les autres propositions sont concordantes avec la clinique de la diarrhée motrice, mais sont des éléments moins spécifiques que la présence d'aliments non digérés dans les selles.

Question 3

Quels sont les deux examens complémentaires biologiques vous paraissant indiqués en première intention pour conforter l'hypothèse d'une diarrhée motrice ?

A. Numération formule sanguine
B. Protéine C réactive
C. Lipasémie
D. Coproculture
E. Calcémie-phosphorémie

Pour mémoire, voici les principales causes de diarrhée motrice :
- troubles fonctionnels intestinaux (intestin irritable) qui sont la cause la plus fréquente ;
- hyperthyroïdie ;
- syndrome carcinoïde ;
- cancers médullaires de la thyroïde ;
- dysautonomies compliquant un diabète ou une amylose.

Une des particularités de la diarrhée motrice est que le bilan biologique n'est que rarement altéré, par rapport à d'autres étiologies de diarrhée chronique. Par exemple, dans les causes de diarrhées exsudatives il existe souvent une élévation de la CRP ; dans les causes de diarrhées malabsorbatives, il existe souvent des carences avec un retentissement sur la NFS. Ainsi, dans ce contexte, il paraît logique de demander ces deux examens complémentaires ***(NFS et CRP***) qui, s'ils nous reviennent normaux, nous conforteront dans notre hypothèse de diarrhée motrice.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

On dose la lipasémie devant une douleur épigastrique afin de rechercher une pancréatite aiguë. L'enzyme pancréatique à doser en cas de suspicion de diarrhée malabsorbative dans un contexte de pancréatite chronique est **l'élastase fécale.**
Il n'est pas recommandé de réaliser une ***coproculture*** dans un contexte de diarrhée chronique, les infections bactériennes digestives n'étant pas responsables de diarrhée chronique. ***La calcémie et la phoshorémie*** ne font pas partie des deux examens biologiques à réaliser à cet instant, ne permettant pas de dissocier les différentes causes de diarrhées chroniques motrices. Pour mémoire, l'hypocalcémie comme l'hypercalcémie peuvent être responsables d'une constipation.

Question 4

Les examens biologiques montrent :
- **hémoglobine 13,7 g/dL**
- **VGM 91 fL**
- **protéine C-réactive 5 mg/L**
- **ferritinémie 91 ug/L**
- **ASAT 30 U/L (N<31)**
- **ALAT 29 U/L (N<35)**
- **phosphatases alcalines 105 (N<136)**
- **calcémie et phosphorémie normales**

Quel(s) examen(s) demandez-vous pour confirmer le diagnostic de diarrhée motrice ?

A. TSH
B. Coloscopie
D. Anticorps anti-transglutaminase
D. Entéro-IRM
E. Calprotectine fécale

Voici la **liste des examens complémentaires de première intention** à réaliser devant toute **diarrhée chronique** quelle que soit la clinique :
- NFS ;
- VS CRP ;
- ionogramme sanguin complet ;
- **bilan rénal** ;
- ferritine, B9, B12 ;
- EPPS, albuminémie ;
- TP ;
- TSH ;
- glycémie à jeun ;
- pas de coproculture ;
- +/- VIH selon contexte ;
- Pareil pour le dosage pondéral des Ig.

Il convient de réaliser une ***TSH*** dans le but de mettre en évidence une **hyperthyroïdie** qui pourrait expliquer la symptomatologie. Tous les autres éléments font partie du bilan de deuxième intention et n'ont pas d'intérêt dans le bilan étiologique d'une diarrhée chronique motrice.
La ***coloscopie*** ayant un rôle surtout dans le bilan des diarrhées exsudatives, de même pour la ***calprotectine fécale*** qui se retrouve augmentée dans des pathologies telles que la maladie de Crohn.

L'entéro-IRM peut mettre en évidence des signes radiologiques spécifiques de maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI), notamment la maladie de Crohn.
Les ***anticorps anti-transglutaminase*** sont dosés devant la suspicion d'une maladie cœliaque. Cette pathologie se présente sous la forme d'une diarrhée malabsorbative et non motrice.

Question 5

Comment qualifieriez-vous l'état nutritionnel de cette patiente ?
A. La patiente présente une dénutrition sévère
B. L'intensité de l'amaigrissement suffit au diagnostic de dénutrition sévère
C. Son IMC suffit au diagnostic de dénutrition sévère
D. Son contexte étiologique est indépendant du diagnostic de dénutrition
E. Une impédancemétrie est recommandée

Les **critères de dénutrition** sont absolument à connaître, chez l'enfant, l'adulte ou la personne de plus de 70 ans, qu'il s'agisse de dénutrition modérée ou sévère. Cette question tombe tous les ans aux ECNi, que ce soit sous la forme de DP ou de QI *: voir* Les QI des (très) bien classés, *ECNi 2017, QI 111, tableau des critères de dénutrition* et les recommandations HAS pour le diagnostic de dénutrition (https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-11/fiche_outil_diagnostic_denutrition.pdf)
La patiente pèse 46 kg pour un poids habituel à 55 kg. La perte du poids du corps est de 16 % *((55-46)/55)* en l'espace de 3 mois. On peut donc affirmer la ***dénutrition sévère.***
L'IMC, de 17,7 avec un poids à 46 kg, ne permet pas seul d'affirmer une dénutrition sévère. La limite est un IMC inférieur à 17 chez l'adulte.
C'est sûrement la diarrhée motrice qui est responsable de la perte de poids et donc de la dénutrition. Si on se réfère à la recommandation HAS 2020 sur la dénutrition, la perte de poids serait le critère phénotypique de la dénutrition et ***la diarrhée chronique serait le critère étiologique***.
L'impédancemétrie n'est pas un examen recommandé dans ce contexte de diarrhée chronique. Cet outil permet d'évaluer séparément la masse grasse et la masse maigre de chaque individu.

Question 6

Dans votre bilan, l'un des résultats est une TSH inférieure à 0,01 mUI/L (N : 0,4 - 4,0). À l'examen clinique, vous avez l'impression que la thyroïde est augmentée de volume avec un doute sur un renflement nodulaire. Parmi les examens suivants, le(s)quel(s) demandez-vous en première intention ?
A. T4 libre
B. Thyroglobuline
C. Scintigraphie thyroïdienne
D. Iodurie sur échantillon
E. Anticorps anti-thyroglobuline

Une TSH en dessous des seuils du laboratoire correspond soit à une hyperthyroïdie périphérique, soit à une hypothyroïdie centrale (atteinte de l'hypophyse/hypothalamus). La diarrhée motrice et la perte de poids peuvent correspondre à des signes de thyrotoxicose. L'augmentation du volume de la thyroïde correspond à un goitre. De plus, on suspecte un possible nodule associé à ce goitre. On s'oriente alors fortement vers une **hyperthyroïdie périphérique** pour laquelle les examens complémentaires à réaliser sont :

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

- un ***dosage de la T4 libre*** pour quantifier la dysfonction hormonale ;
- une ***scintigraphie thyroïdienne*** pour caractériser le nodule ressenti à la palpation.

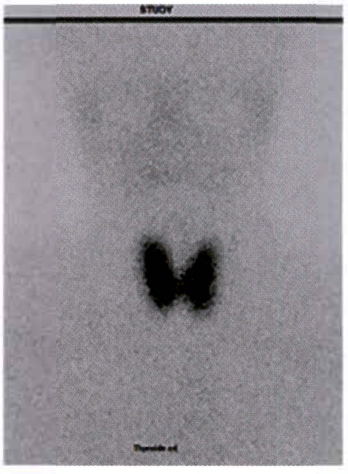
La ***thyroglobuline*** n'est pas à doser dans ce contexte. On la dose pour le suivi des patients atteints de cancer de la thyroïde, associé au dosage des anticorps anti-thyroglobuline *(leur présence peut négativer le dosage de la Tg et le rendre faussement négatif).*

Il n'est jamais mentionné de dosage de la ***iodurie***, et cet examen n'est pas à réaliser dans le contexte.

Question 7

Vous faites réaliser une scintigraphie thyroïdienne dont un cliché est reproduit ci-contre.
Quelles étiologies d'hyperthyroïdie vous paraissent plausibles au vu de cette image scintigraphique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Maladie de Basedow
B. Thyrotoxicose factice
C. Thyroïdite de De Quervain
D. Adénome toxique
E. Thyroïdite du post-partum



La scintigraphie réalisée met en évidence une hyperfixation diffuse et homogène du traceur Cet aspect est caractéristique de celui d'une **maladie de Basedow.**

Rappel : La physiologie de la scintigraphie thyroïdienne

La cellule folliculaire thyroïdienne produit les hormones thyroïdiennes à partir d'iode. Elle capte l'iode plasmatique *via* le symport NIS-iode au niveau de la membrane basale des thyréocytes. Ce symport est stimulé par la TSH. Une TSH élevée stimule la captation d'iode par les thyréocytes et donc la production d'hormone thyroïdienne à partir de l'iode capté. C'est ce mécanisme qu'on utilise quand on réalise des scintigraphies à l'iode 123.

Une thyroïde qui est sensibilisée de manière physiologie ou non à la TSH et qui est capable d'interner l'iode normal sera capable d'interner aussi l'iode 123, elle fixera donc fortement à la scintigraphie.

En cas d'hyperthyroïdie, il existe deux questions à se poser face aux aspects à la scintigraphie de la pathologie thyroïdienne : la thyroïde fixe-t-elle l'iode 123 ? Si oui, la thyroïde est fixante ; si non, la scintigraphie thyroïdienne est blanche.

Premier cas, si la thyroïde fixe l'iode 123, le fait-elle de manière diffuse ou localisée ?

Fixation de l'iode 123 sur la thyroïde à la scintigraphie		
Diffuse	Les anticorps anti-TRAK de la maladie de Basedow sont dirigés contre le récepteur de la TSH et activent ce récepteur. Ainsi toutes les cellules folliculaires de la thyroïde vont être hyperstimulées et pouvoir capter de l'iode en excès. D'où l'aspect hyperfixant de manière diffuse à la scintigraphie.	Maladie de Basedow
Localisée	- Il existe un **nodule isolé hyperfonctionnel** qui n'a pas besoin de la stimulation via la TSH pour capter l'iode. Ainsi, ce nodule va capter la majorité de l'iode par rapport au reste de la thyroïde saine, et va produire en excès des hormones thyroïdennes, d'où les signes de thyrotoxicose. Ce nodule va apparaître en hype fixation (chaud), par rapport au reste du parenchyme thyroïdien qui est lui froid (en hypofixation)	Adénome toxique
	- Il peut exister **plusieurs nodules ayant cette faculté à s'autonomiser et donc à augmenter le pouvoir de captation de l'iode sans intervention de la TSH**. À la scintigraphie, on observe un aspect en damier avec une alternance de régions chaudes ou hyperfixantes, correspondant aux divers nodules thyroïdiens, et d'autres régions froides ou hypofixantes.	Goitre multinodulaire Surcharge en amiodarone de type I

Que ce soit dans l'***adénome toxique*** ou dans le ***goitre multinodulaire,*** le parenchyme sain apparaît en hypofixation car, compte tenu de l'excès de production d'hormones thyroïdiennes par les cellules autonomes pathologiques, le taux de TSH est bas (par rétrocontrôle négatif). Ainsi le parenchyme sain qui a, lui, besoin d'une sensibilisation préalable à la TSH pour capter l'iode ne peut plus remplir correctement ce rôle. L'absence d'internalisation de l'iode est responsable de cette hypofixation à la scintigraphie.

Deuxième cas, la **scintigraphie blanche** correspond à une thyroïde qui ne fixe pas, soit parce qu'elle n'est pas imprégnée en TSH de manière diffuse, soit parce que la thyroïde est détruite, on parle alors de ***thyroïdite***.

Scintigraphie blanche	
Non-imprégnation en TSH	Excès de prise d'hormone thyroïdienne (à visée anorexiante), responsable d'une chute de la TSH par rétrocontrôle négatif et donc d'un défaut d'imprégnation des cellules thyroïdiennes en TSH avec comme conséquence, une incapacité à capter l'iode plasmatique.
Thyroïdite	Hashimoto De Quervain Post-partum Surcharge en amiodarone de type II

⚠ Pour mémoire, la scintigraphie n'a jamais sa place devant un tableau d'hypothyroïdie.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 8

Le bilan biologique donne les résultats suivants : T4 libre 36 pmol/L (N : 9-22), anticorps anti-récepteur de la TSH à 2,8 UI/L (N < 1,5). Vous retenez le diagnostic de maladie de Basedow et débutez un traitement par antithyroïdiens de synthèse. Vous avez prévu de la revoir dans un mois. Que comportera votre bilan à ce moment-là ? (une ou plusieurs réponses correctes)

A. Anticorps anti-récepteur de la TSH
B. TSH
C. T4 libre
D. Scintigraphie thyroïdienne de contrôle
E. NFS

Pour le suivi biologique de la maladie de Basedow, il faudra ***faire une T4L à 1 mois et non une TSH***.
Il n'y a pas lieu de refaire une ***scintigraphie de contrôle***.
Concernant le ***dosage des anticorps anti-récepteurs de la TSH***, il est dit qu'il est sans intérêt d'en suivre l'évolution en cours de traitement. Pour mémoire, je vous rappelle concernant les anticorps anti-TRAK que :

- le titre initial n'a pas d'intérêt pronostique ;
- en fin de traitement, un titre élevé d'anticorps anti-récepteurs de la TSH est un facteur prédisposant à la rechute, tandis que leur disparition ne permet pas d'affirmer la guérison.

L'élément indispensable à ne pas oublier est que le traitement de la patiente, les antithyroïdiens de synthèse, est fortement pourvoyeur d'agranulocytose. Pour cette raison, il est nécessaire de réaliser ***une NFS tous les 10 jours pendant les 2 premiers mois de traitement, voire pendant toute la durée du traitement***.

Pour aller plus loin avec L'ATBC

Surveillance des dysthyroïdies		
Hypothyroïdie substituée	**Hyperthyroïdie**	
	Sous ATS	Traitement radical
• **TSH** relativement précocement : **6-8 semaines**, puis tous les 6 mois une fois l'objectif obtenu • *Pas de surveillance de T4*	• **T4 précoce : 4 semaines** • **TSH : 3 mois** → On corrige d'abord la T4 puis la TSH	**TSH et T4 précoce : 4 semaines**

Question 9

À 4 mois de traitement, alors que la T4 libre est à 16 pmol/L (N : 9-22) et la TSH à 0,5 mUI/L (N : 0,4-4,0), sa formule sanguine montre le résultat suivant : PNN 0,2 G/L, lymphocytes 2 G/L, plaquettes 220 G/L, Hb 13,4 g/dL.
Elle est asymptomatique sur le plan thyroïdien. Sa température est mesurée à 38,7 °C. Que devez-vous faire immédiatement ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Réduction de la dose d'antithyroïdien de synthèse
B. Changement pour un autre antithyroïdien de synthèse
C. Arrêt de l'antithyroïdien de synthèse
D. Réalisation d'un myélogramme
E. Hospitalisation en milieu protégé

Sur le plan thyroïdien, la patiente est à l'objectif, mais sur le plan de la NFS on visualise un taux de PNN à 0,2 G/L. De plus, elle est fébrile, on se retrouve donc dans un contexte d'**agranulocytose fébrile**, il faut immédiatement :

- ***arrêter les antithyroïdiens de synthèse (ATS),*** pas les changer, pas réduire la dose, les arrêter ;
- ***hospitaliser la patiente en milieu protégé*** et instaurer une antibiothérapie probabiliste juste après réalisation des différents prélèvements bactériologiques.

Le ***myélogramme*** pourra être fait dans quelques jours afin d'évaluer la reprise de la granulopoïèse.

La conduite à tenir devant une agranulocytose fébrile sous antithyroïdiens de synthèse se résume ainsi selon le taux de PNN :

- neutrophiles < 1 G/L :
  - arrêt des ATS,
  - pas d'hospitalisation, pas de traitements antibiotiques,
  - suivi, reprise possible à distance ;
- neutrophile < 0,5 G/L → risque infectieux majeur :
  - hospitalisation urgente en milieu protégé, antibiothérapie large,
  - G-CSF non obligatoire,
  - **arrêt** définitif des ATS.

Question 10

À l'issue de cet épisode aigu qui s'est résolu rapidement sans séquelle, l'hyperthyroïdie a récidivé et le bilan thyroïdien montre une T4 libre à 28 pmol/L (N : 9-22).
Quelle(s) option(s) thérapeutique(s) pouvez-vous proposer à votre patiente pour la prise en charge à moyen et long termes de sa maladie de Basedow ?

A. Reprise d'un antithyroïdien de synthèse d'une autre classe
B. Thyroïdectomie totale
C. Corticothérapie systémique
D. Radiothérapie interne métabolique par iode 131
E. Propranolol à fortes doses

Il existe trois types de traitement pour prendre en charge une maladie de Basedow :

- un traitement oral par antithyroïdiens de synthèse ;
- un traitement par ***IRAthérapie à l'iode 131*** en l'absence de contre-indication ;
- un ***traitement chirurgical par thyroïdectomie.***

Je vous propose de vous référer à la page 193 du Masson d'endocrinologie (4e édition) pour se mettre en tête un tableau très complet sur les avantages et les inconvénients de chaque possibilité thérapeutique.

La patiente ayant un antécédent de neutropénie (<0,5 G/L) sous ATS, ***une reprise d'ATS est contre-indiquée***.

Le ***propranolol***, un ß-bloquant, est un traitement symptomatique de l'hyperthyroïdie qui s'envisage à court terme, en attendant l'efficacité du traitement visant directement la thyroïde. Ce n'est pas un traitement à proposer pour prendre en charge une maladie de Basedow.

Dans un contexte d'hyperthyroïdie, à la suite d'une thyroïdite de De Quervain ou d'une thyroïdite post-prise d'amiodarone de type II, on peut être amené à proposer un traitement

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

anti-inflammatoire par ***corticoïdes***, mais ce n'est pas un traitement à proposer au long cours dans ce contexte de maladie de Basedow.

Question 11

En raison d'un désir de grossesse à court terme, vous avez retenu l'option de la thyroïdectomie totale. La chirurgie se déroule sans complication et elle reçoit 125 µg de lévothyroxine par jour. Quelques mois plus tard, elle se plaint de nouveau de fatigue, a perdu 4 kg. Sa pression artérielle est à 95/60 mmHg. Elle manque d'appétit et vous décrit des malaises qu'elle pense être dus à des hypoglycémies puisqu'elle a utilisé le lecteur de sa sœur diabétique de type 1 et a constaté à plusieurs reprises des glycémies à 0,60 g/L. Quel(s) diagnostic(s) devez-vous évoquer ?

A. Phéochromocytome
B. Diabète de type 1
C. Surdosage en lévothyroxine
D. Maladie cœliaque
E. Insuffisance surrénale lente

Chez cette patiente aux antécédents de maladie auto-immune personnels (Basedow) et familiaux (diabète de type 1) qui présente un tableau d'AEG, associé à une hypotension et une hypoglycémie, il faut évoquer en premier lieu ***une insuffisance surrénale lente.***

Le ***phéochromocytome*** donne une HTA et une hyperglycémie ; il n'est donc pas compatible avec ce tableau.

Le ***diabète de type 1*** serait responsable d'une hyperglycémie et non d'épisode d'hypoglycémies en l'absence de traitement par insuline.

La ***maladie cœliaque*** peut être responsable d'hypoglycémie. Mais l'hypotension et le contexte général d'AEG en l'absence de symptomatologie digestive rendent moins probable cette hypothèse.

Le ***surdosage en lévothyroxine*** est responsable d'hypertension et non d'hypotension.

Question 12

Vous suspectez une insuffisance surrénale lente et faites doser à 8 heures à jeun le cortisol et l'ACTH qui sont respectivement à 200 nmol/L (N > 150) et 160 pg/mL (N : 10-30). Parmi les examens suivants, le(s)quel(s) allez-vous prescrire ?

A. Test au Synacthène®
B. Dosage des anticorps anti-21-hydroxylase
C. Scanner surrénalien
D. Hypoglycémie insulinique
E. Dosage de la rénine et de l'aldostérone

Le Masson d'endocrinologie donne comme valeur de cortisol 138-500 nmol/L :

- en dessous de 138, on affirme l'insuffisance surrénalienne et on dose l'ACTH pour la caractériser de primaire (périphérique) ou secondaire (centrale) ;
- au-dessus de 500 nmol/L on peut éliminer l'insuffisance surrénalienne.
- entre les deux valeurs (ce qui est le cas pour notre patiente), on réalise un test au synacthène.

Devant la valeur élevée de l'ACTH, on suspecte une insuffisance surrénalienne périphérique par perte du rétrocontrôle négatif sur la production d'ACTH au niveau antéhypophysaire. Ainsi, on peut réaliser :

- un ***scanner abdominal***, pour mettre en évidence une atrophie surrénalienne bilatérale, comme dans la maladie d'Addison, ou d'autres signes typiques comme une calcification des surrénales dans la tuberculose surrénalienne ;
- un ***dosage des anticorps anti-21-hydroxylase***, qui sont les anticorps de la maladie d'Addison, première cause d'insuffisance surrénalienne périphérique. C'est la principale étiologie vers laquelle on s'oriente compte tenu du terrain auto-immun de la patiente (maladie de Basedow) ;
- un ***dosage de la rénine et de l'aldostérone*** qui, s'il retrouve un rapport aldostérone/rénine bas, peut être en faveur d'une insuffisance surrénale périphérique. En effet, l'aldostérone étant produite par la surrénale, mais ne dépendant pas d'une stimulation par l'ACTH, elle n'est pas diminuée dans l'insuffisance corticotrope.

Le ***test au Synacthène®*** peut être faussement normal dans les insuffisances corticotropes récentes ou partielles (10 % des insuffisances corticotropes). Dans ce cas et lorsque la suspicion clinique est forte, il faut alors compléter l'exploration par une hypoglycémie insulinique, ce n'est pas le cas de notre patiente qui n'a pas encore eu son test au Synacthène®.

Question 13

Dans l'attente des résultats, elle déclare un état grippal avec agueusie et anosmie, de violentes douleurs abdominales et des vomissements, sans signe respiratoire. Sa pression artérielle est mesurée à 80/50 mmHg avec un pouls à 110 bpm. Sa température est mesurée à 38,5 °C. Que comporte votre prise en charge immédiate ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Isolement
B. Hospitalisation immédiate
C. Traitement par Synacthène® à forte dose
D. Hydratation intraveineuse par chlorure de sodium
E. Relais de la lévothyroxine par voie intraveineuse

Notre patiente présentait une insuffisance surrénalienne lente, avec épisode de virose (sûrement lié à la covid-19). Elle a probablement décompensé cet état déjà précaire, et il semblerait qu'on soit alors face à une insuffisance surrénalienne aiguë.

La prise en charge repose alors sur :

- une ***hospitalisation immédiate*** ;
- un ***isolement*** (devant la probable décompensation sur covid-19) ;
- une ***hydratation IV par NaCl*** ;
- un ***traitement par hydrocortisone IV forte dose (et non Synacthène® forte dose)*** ;
- +/- glucosé si hypoglycémie ;
- prise en charge de l'infection.

Le relais par lévothyroxine IV n'a pas sa place ici. On réintroduira la lévothyroxine *per os* une fois la situation stabilisée.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Question 14

À l'issue de cette décompensation d'insuffisance surrénale aiguë, vous prévoyez de faire bénéficier votre patiente d'un programme d'éducation thérapeutique. Parmi les points suivants, le(s)quel(s) sera(ont) abordé(s) au cours de ce programme ?

A. Régularité de l'observance médicamenteuse
B. Nécessité de suivre un régime hyposodé
C. Apprentissage à l'auto-injection d'hydrocortisone
D. Nécessité de suivre une diète hypoprotidique
E. Information sur la dangerosité potentielle des épisodes diarrhéiques

Il n'existe ***aucun régime hypoprotidique, hypocalorique, hyposodé***. Le patient doit avoir une alimentation normosodé.

Il faut informer le patient :

- de ***certains évènements qui pourraient être responsables d'une décompensation aiguë : diarrhée, épisode infectieux ;***
- que son **traitement est à prendre à vie**, et de la nécessité de la ***régularité de l'observance*** ;
- qu'il doit avoir sur lui les outils de sécurité :
- une carte d'insuffisance surrénale,
- des comprimés d'hydrocortisone et, en cas de déficit en minéralocorticoïdes, de fludrocortisone,
- une ***boîte d'hydrocortisone injectable*** et le matériel pour l'injection, avec apprentissage de ***l'auto-injection***,
- les recommandations d'urgence (en langue étrangère en cas de voyage).

ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Télégram Faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjBKZDuyhyYRg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous+nous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez" ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvMlfw0pjuAJuQN-JT7Rx_wz0I

Dossier 18

Corrigé (Énoncé p. 758)

Question 1

À l'anamnèse, quel est le meilleur critère d'imputabilité d'une origine respiratoire des « crachats sanglants » rapportés par le patient ?

A. Émission des crachats au décours d'un effort de toux
B. Couleur rouge vif des crachats
C. Présence de caillots dans les crachats
D. Aspect mousseux des crachats
E. Absence d'antécédent personnel de maladie ulcéreuse gastro-duodénale

Devant tout crachat sanglant, il faut évoquer 3 diagnostics :

- une hémoptysie ;
- une hématémèse ;
- une épistaxis déglutie (surtout en cas de saignement au niveau de la région postérieure des fosses nasales).

L'**hémoptysie** est un saignement extériorisé ou non au cours d'un effort de toux, traduisant une atteinte des voies respiratoires sous-glottiques.

L'**hématémèse** est un saignement extériorisé au cours d'un effort de vomissement, traduisant une atteinte de n'importe quel segment digestif en amont de l'angle de Treitz (entre le duodénum et le jéjunum).

L'absence d'antécédent personnel de maladie ulcéreuse, bien qu'en faveur d'une hémoptysie (par opposition à une hématémèse), n'est pas un argument suffisant. Les ***caractères rouge vif et mousseux*** sont aussi des éléments en faveur d'une origine respiratoire, **néanmoins ces critères ont moins de valeur que la proposition A**. Des ***caillots dans les crachats*** peuvent se retrouver dans le saignement d'origine aussi bien respiratoire que digestive.

Question 2

L'anamnèse oriente vers un premier épisode d'hémoptysie de faible abondance. À l'examen clinique, les éléments suivants sont observés : 1,96 m, 70 kg (poids de forme : 78 kg), asthénie, apyrexie, conscient et orienté, dyspnée permanente, avec un retentissement modéré sur les activités quotidiennes, fréquence respiratoire à 16/min, fréquence cardiaque à 102/min, pression artérielle à 120/70 mmHg, SpO_2 à 92 % en air ambiant, pas de signe de choc. L'auscultation pulmonaire est normale. La coloration cutanée est normale. Quelle est la principale hypothèse diagnostique à ce stade ?

A. Pneumonie franche lobaire aiguë
B. Cancer bronchique
C. Ulcère gastrique
D. Embolie pulmonaire
E. Dilatation des bronches

Le contexte d'essoufflement, d'AEG et le diagnostic d'hémoptysie ne sont pas en faveur de ***l'ulcère gastrique.***

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

L'AEG depuis trois semaines, la perte de poids, l'apyrexie, l'absence de douleur sont autant d'éléments qui conduisent à réfuter l***a pneumopathie franche lobaire aiguë.***
Les trois dernières propositions sont compliquées à distinguer.
La ***dilatation des bronches*** est une cause d'hémoptysie. Elle pourrait s'intégrer dans le cadre d'un déficit immunitaire commun variable (DICV). Néanmoins, il n'y a aucun élément dans l'anamnèse en faveur de ce diagnostic. Aussi, et surtout, la rapidité de la **dégradation de l'état général** (3 semaines) est un argument de plus contre ce diagnostic.
Certains éléments de l'anamnèse nous orientent vers l'EP :

- l'**âge jeune du patient**, même si un cancer bronchique ne peut pas être éliminé à 100 %, ce n'est quand même pas l'hypothèse la plus probable par rapport à une EP ;
- la **rapidité de la dégradation de l'état général** (en 3 semaines) oriente plus vers une EP qu'un **cancer bronchique**.

Le tableau typique d'EP, associant douleur thoracique, dyspnée et hémoptysie d'apparition brutale, est en fait très rare en pratique clinique. La présentation subaiguë, avec un sujet qui tousse un peu de sang depuis plusieurs semaines et voit sa capacité respiratoire se dégrader de manière rapidement progressive, est, elle, assez fréquente et trompeuse !

Question 3

Le médecin généraliste évoque une embolie pulmonaire. Quel(s) signe(s) de gravité cherche-t-il ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Une douleur thoracique postérieure
B. Une turgescence des veines jugulaires
C. Une circulation veineuse collatérale abdominale
D. Des signes de thrombose veineuse profonde périphérique
E. Un souffle systolique au foyer mitral

Il existe 2 grands types de signes de gravité devant un tableau embolie pulmonaire.
Les signes d'insuffisance cardiaque droite, qui témoignent de l'obstruction des artères pulmonaires avec une surcharge des cavités droites, sont indispensables à connaître :

- **reflux hépato-jugulaire** ;
- **œdème des membres inférieurs** ;
- ***turgescence jugulaire*** ;
- **hépatalgie d'effort** ;
- **signes de Harzer** : visualisation au niveau de l'épigastre de la contraction du ventricule droit (VD) qui témoigne de sa surcharge.

Les signes de choc obstructif traduisant un bas débit cardiaque, lié au thrombus dans l'artère pulmonaire qui va être un obstacle au passage du sang du VD vers les cavités cardiaques gauches :

- une hypotension artérielle ;
- des marbrures, une pâleur cutanée, un refroidissement des extrémités, une augmentation du temps de recoloration cutanée ;
- une confusion, voire un coma par hypoperfusion cérébrale.

La ***douleur thoracique*** et ***les signes périphériques de TVP*** sont des signes classiques de l'embolie pulmonaire sans préjuger de sa gravité.
Le ***souffle systolique au foyer mitral*** est un signe clinique qui témoigne d'une insuffisance mitrale. Cette valvulopathie ne se retrouve pas dans l'embolie pulmonaire. La ***circulation***

veineuse collatérale abdominale est un signe d'hypertension portale qui se retrouve dans la cirrhose et non dans l'embolie pulmonaire.

Question 4

Le patient ne présente pas de signe clinique de gravité. Il est adressé au service d'accueil des urgences de proximité. Quel(s) examen(s) demandez-vous en première intention dans ce contexte dyspnéique ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Gazométrie artérielle en air ambiant
B. Échographie cardiaque
C. Radiographie thoracique de face
D. Fibroscopie bronchique
E. Électrocardiogramme

Les examens à réaliser devant ce tableau de dyspnée aiguë sont :

- une ***gazométrie artérielle*** qui a pour but de rechercher des signes de gravité (augmentation de la concentration en acide lactique) ;
- un ***ECG*** qui permet de s'orienter sur l'étiologie de la dyspnée (exemple : le classique S1Q3 de l'embolie pulmonaire) et de rechercher une cardiopathie ;
- une ***radiographie de thorax*** afin de rechercher des signes radiologiques permettant de s'orienter vers une étiologie particulière (exemple : le syndrome de condensation alvéolaire de la PFLA ou les signes radiographiques de l'EP).

Ne sont pas proposés ici mais peuvent aussi faire partie du bilan de dyspnée :

- NFS, afin d'éliminer une anémie ;
- BNP (ou NT-proBNP) en cas de suspicion de cardiopathie ;
- D-dimères selon la probabilité clinique d'EP.

L'***échographie cardiaque*** n'est pas un examen à réaliser en première intention dans le bilan de dyspnée tout-venant. Elle sera réalisée :

- en cas de cardiopathie sous-jacente ;
- devant une suspicion d'EP grave (avec instabilité hémodynamique) sans angioTDM disponible ;
- devant une EP à risque intermédiaire (selon le score de sPESI) afin d'évaluer s'il s'agit d'un risque intermédiaire fort, avec nécessité de surveillance en service de soins continus, ou intermédiaire faible, avec hospitalisation possible en secteur conventionnel.

Chez ce patient, la ***fibroscopie*** n'est pas non plus un examen de première intention de dyspnée. Cet examen est trop invasif pour un bilan initial d'EP.

Ayant évoqué que l'hypothèse la plus probable était l'embolie pulmonaire, voici les éléments que nous pourrions retrouver sur l'ECG et sur la radiographie thoracique en cas d'embolie pulmonaire.

é exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

ECG	**Normal** (le plus souvent) Tachycardie supraventriculaire : • Tachycardie sinusale ; • FA. Troubles de la conduction : • BBD complet ou incomplet (vu en QI fin du poly) ; • aspect RsR' en V1 avec QRS > 120 ms si BBD complet ou < 120 ms si BBD incomplet : – un aspect S1Q3 (onde S en D1 et onde Q en D3) correspondant à la déviation axiale droite **(signe électrique traduisant la surcharge de la cavité cardiaque droite),** – inversion des ondes T de V1 à V4 témoin de l'ischémie du VD et pouvant orienter à tort vers un SCA.
Radiographie thoracique	**Radio normale ++** (le plus souvent) Hyperclarté pulmonaire Atélectasie en bande Opacité triangulaire à base pleurale (infarctus pulmonaire) Élévation de la coupole

Question 5

Les examens biologiques indiquent : hémoglobine 180 g/L, leucocytes 8 G/L, plaquettes 350 G/L, glycémie 1,01 g/L, D-dimères 800 ng/mL (VN < 500 ng/mL), Na+ 138 mmol/L, K+ 4,1 mmol/L, albuminémie 29 g/L (VN 35-48 g/L). Les transaminases sont dans les normes. Quel résultat de gaz du sang vous semblerait être le plus en faveur d'une embolie pulmonaire ? (une seule réponse exacte)

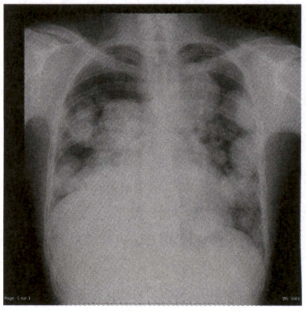
A. pH 7,45 ; $PaCO_2$ 30 mmHg ; PaO_2 70 mmHg ; HCO_3^- 23 mmol/L
B. pH 7,32 ; $PaCO_2$ 48 mmHg ; PaO_2 70 mmHg ; HCO_3^- 23 mmol/L
C. pH 7,45 ; $PaCO_2$ 40 mmHg ; PaO_2 70 mmHg ; HCO_3^- 28 mmol/L
D. pH 7,32 ; $PaCO_2$ 30 mmH g ; PaO_2 70 mmHg ; HCO_3^- 14 mmol/L
E. pH 7,40 ; $PaCO_2$ 45 mmHg ; PaO_2 70 mmHg ; HCO_3^- 28 mmol/L

Dans l'EP, il existe un **effet espace mort initial** (territoires ventilés mais non perfusés), puis le corps s'adapte et une diminution de la ventilation apparaît dans les territoires embolisés avec redistribution du débit de perfusion vers des territoires normalement ventilés aboutissant à **un effet *shunt*** (zones dont le rapport ventilation/perfusion est abaissé).
La **chute du rapport ventilation/perfusion** liée à l'embolie pulmonaire est responsable d'une **hypoxie**. Le corps s'adapte en augmentant la fréquence respiratoire ce qui a pour principale conséquence une **hypocapnie** et ainsi une **alcalose respiratoire**. Afin de maintenir le pH sanguin dans les normes, l'organisme augmente son excrétion de **bicarbonates**.
L'association d'une **hypoxie** et d'une **hypocapnie** dans un contexte d'hyperventilation se nomme l'**effet *shunt* gazométrique.** Il se traduit sur un gaz du sang par : $PaO_2 + PaCO_2 < 120$ mmHg, avec une $PaCO_2 < 38$ mmHg.
On s'attend donc à avoir une hypoxie ($PaCO_2 < 70$ mmHg) et une hypocapnie ($PaCO_2 < 38$ mmHg), associé à un pH basique ou normal si le corps a eu le temps de compenser l'alcalose respiratoire.
Seule la proposition A retrouve tous les éléments attendus.

Question 6

Le patient est placé sous oxygénothérapie ; voici le cliché radiographique du thorax demandé.
Quelle est la nature des anomalies illustrées ici ?
(une seule réponse attendue)

A. Opacités miliaires
B. Lymphangite
C. Opacités systématisées
D. Lâcher de ballons
E. Images en rayon de miel



On voit sur la radio la présence de multiples opacités de grande taille (soit des nodules, soit des masses), arrondies, non systématisées à un territoire pulmonaire. C'est ce qu'on appelle une image en ***« lâcher de ballons ».***

Le terme de lymphangite fait référence à la lymphangite carcinomateuse, qui se présente à la radiographie de thorax sous la forme d'opacités linéaires aux bases. Sur le scanner, on a classiquement un épaississement irrégulier et nodulaire des septa-interlobulaires et, souvent, la présence de nodules et micro-nodules.

On ne peut ***pas parler de miliaires devant la taille de ces opacités***.

Ces opacités ne sont ***pas non plus systématisées à un lobe pulmonaire***.

Le ***« rayon de miel »*** est une qualification scanographique et non radiographique qu'on visualise dans les pneumopathies interstitielles diffuses (PID) commune, comme l'atteinte pulmonaire de la polyarthrite rhumatoïde ou la fibrose pulmonaire interstitielle.

Question 7

Dans son courrier d'adressage le médecin généraliste a précisé les antécédents du patient : une orchidopexie bilatérale réalisée à l'âge de 3 ans, des troubles du langage responsables de difficultés scolaires, une fracture traumatique de l'avant-bras droit à l'âge de 12 ans, puis une puberté traînante et incomplète pour laquelle il a été placé sous traitement substitutif par testostérone durant l'adolescence (actuellement en phase d'entretien). Il vit en couple, n'a pas d'enfant. Il ne fume pas. Son traitement de fond comporte une injection intramusculaire de testostérone énantate 250 mg, toutes les 4 semaines. Une maladie métastatique pulmonaire est évoquée. Le patient est hospitalisé dans votre service d'oncologie médicale. Vous le prenez en charge à ce moment. Comment complétez-vous l'examen clinique à la recherche d'un cancer primitif ? (3 réponses attendues)

A. Examen de la cavité buccale et de l'oropharynx
B. Toucher rectal
C. Inspection du tégument cutané
D. Palpation de la thyroïde
E. Palpation testiculaire bilatérale

La première hypothèse est celle du **cancer du testicule**. On l'évoque sur l'**âge,** l'antécédent d**e cryptorchidie**, l**e retard pubertaire**. On doit donc rechercher une **masse testiculaire**, par ***palpation testiculaire bilatérale***.

Le cancer de la **thyroïde** et le **mélanome** sont deux cancers assez fréquents chez le sujet **jeune**. Tous les deux peuvent être responsables de **métastases pulmonaires.**

Un ***cancer de la cavité buccale ou de l'oropharynx*** sous-entend un cancer épidermoïde de la sphère orale, peu probable du fait de l'âge jeune du patient et de l'absence de tabagisme chez ce dernier.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Le ***toucher rectal*** aurait permis de trouver un cancer du moyen ou du bas rectum, peu probable chez un sujet de cet âge. Il aurait pu être évoqué devant une prédisposition familiale telle qu'un syndrome de Lynch ou une polypose adénomateuse familiale.

Question 8

Vous palpez une masse ferme et indolore au niveau du testicule droit ainsi qu'une discrète gynécomastie chez ce jeune patient frêle. Il n'y a pas d'hématurie. Vous constatez que le testicule gauche est de petite taille sans anomalie. Comment complétez-vous l'exploration de cette masse ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Recherche d'un signe de Chevassu
B. Radiographie standard du bassin
C. Échographie-doppler scrotale
D. IRM pelvienne
E. MorphoTEP au 18-FDG

Devant une masse testiculaire, un élément clinique orientant sur l'étiologie de la masse est le ***signe de Chevassu***.
Un **signe de Chevassu positif témoigne de la persistance du sillon** qui sépare l'épididyme du testicule. Il est en faveur d'une masse qui se développe spécifiquement du testicule et donc **en faveur d'un cancer du testicule.**
Un signe de chevassu négatif témoigne de la disparition de ce sillon et oriente vers une masse non systématisée telle que l'abcès testiculaire qu'on peut voir dans une **orchyépididimyte.**
À ce stade, il n'existe pas d'autres examens d'imagerie nécessaire qu'une ***échographie scrotale*** pour caractériser la masse.
L'***IRM pelvienne*** n'a pas sa place dans le bilan d'une masse testiculaire, de même que le ***TEP-TDM***.
La ***radiographie du bassin*** n'avait ici aucun intérêt.

Question 9

Vous trouvez un signe de Chevassu ; l'échographie caractérise une masse hétérogène intratesticulaire suspecte de cancer du testicule droit. Comment avancez-vous sur le diagnostic chez ce patient cliniquement stable ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Par analyse cytologique sur liquide séminal
B. Par analyse d'une biopsie transcrotale
C. Par analyse d'une biopsie scanno-guidée d'un nodule pulmonaire
D. Par dosage des marqueurs tumoraux sériques
E. Par analyse anatomo-pathologique d'une pièce d'orchidectomie réalisée par voie inguinale

Devant un cancer du testicule, il y a 3 grandes lignes d'examens complémentaires pour le diagnostic et le bilan d'extension.
1. Ligne anatomo-pathologique : avec ***l'orchidectomie qui doit être réalisée par voie inguinale.*** (Attention à ne pas confondre avec l'orchidectomie dans la torsion du cordon spermatique qui doit être réalisée par voie **scrotale**.)
L'orchidectomie doit être totale. De rares exceptions existent, elles sont mentionnées dans le Collège d'urologie.
Il est **strictement contre-indiqué de réaliser une *biopsie testiculaire*** en cas de cancer du testicule quelle que soit la voie d'abord.

L'analyse cytologique du liquide séminal correspond au spermocytogramme. Il est indiqué dans le bilan de fertilité, mais pas dans ce contexte.

2. Ligne biologique : avec ***recherche des marqueurs spécifiques.***

3. Imagerie : à la phase initiale une **échographie scrotale** doit être réalisée afin de caractériser la masse.

Un **scanner thoraco-abdomino-pelvien** doit être réalisé systématiquement dans le bilan d'extension.

Question 10

Dans quelles aires ganglionnaires les cellules tumorales peuvent-elles disséminer dans l'histoire naturelle de cette probable tumeur germinale du testicule droit ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Lomboaortique
B. Inguinale droite
C. Sus-claviculaire gauche
D. Axillaire droite
E. Médiastinale

Le premier relais est ***lomboaortique***, mais la topographie dépend du testicule tumoral (latéro-aortique gauche, pré-aortique, inter-aorticocave, précave et latérocave droit) ; le deuxième relais est **iliaque homolatéral,** puis à un stade plus avancé **sus-diaphragmatique** avec les ***aires médiastinales et sus-claviculaires gauches***.

Les organes drainés dans les ***régions inguinale***s correspondent à l'anus, aux organes génitaux externes (vulve et vagin chez la femme, verge chez l'homme), aux membres inférieurs.

L'***aire axillaire*** draîne la peau du membre supérieur, le sein et la paroi thoracique homolatéraux.

Question 11

Le reste de l'examen clinique est sans particularité. Quels examens biologiques demandez-vous à ce stade ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Alpha-foeto-protéine (AFP)
B. CA-125
C. hCG totale
D. Prolactine
E. LDH

Il fallait connaître par cœur les éléments biologiques à doser dans le cancer du testicule.

Marqueurs dans les cancers du testicule

Marqueurs	Demi-vie	Histologie correspondant
AFP	5-7 jours	Tumeurs du sac vitellin Carcinome embryonnaire
hCG totale	2-3 jours	L'hCG est systématiquement sécrétée par le choriocarcinome +++ Aussi dans 30 % des tumeurs germinales séminomateuses (TGS)
LDH		Non spécifique ++ Présent dans 80 % des TGS

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

D'après ce tableau, il fallait cocher : ***alpha-fœto-protéine (AFP), hCG, LDH.***
Le ***CA-125*** est un élément dosable dans le cancer de l'ovaire.
La ***prolactine*** n'est pas un élément qu'on dose dans le bilan du cancer du testicule. La gynécomastie étant ici secondaire à la sécrétion d'hCG par la tumeur. C'est une hormone qui est dosée dans un bilan d'infertilité ou dans un bilan d'aménorrhée

Question 12

Les marqueurs tumoraux sériques atteignent les valeurs suivantes : bêta-hCG à 6992 mIU/mL (normale inférieure à 5 mIU/mL), AFP à 1789 ng/mL (normale entre 0 et 20 ng/mL), LDH 15000 UI/L (normale entre 98-192 UI/L). Le patient est opéré. L'analyse anatomopathologique de la pièce d'orchidectomie droite met en évidence une tumeur germinale non séminomateuse mixte contenant du carcinome embryonnaire et de la tumeur vitelline. Il existe également un contingent de nécrose et des signes d'invasion vasculaire et lymphatique. Le scanner abdominal pour compléter le bilan d'extension détecte des adénopathies rétropéritonéales en sus des métastases pulmonaires. Il s'agit au final d'un stade pT2N2M1aS3 soit un stade IIIC. Le scanner encéphalique est normal. Vous rencontrez le patient pour réaliser une consultation d'annonce. Quelles démarches mettez-vous en place pour cette consultation d'annonce ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Vous ne pouvez pas réaliser cette consultation en présence de sa compagne
B. Vous lui annoncez dès le début de la consultation le diagnostic de cancer
C. Vous lui demandez au début de la consultation ce qu'il a compris de sa maladie depuis son passage aux urgences
D. Vous lui expliquez la stratégie thérapeutique qui sera proposée
E. Vous proposez une consultation au centre d'étude et de conservation des œufs et du sperme humains (CECOS)

Lors de la consultation d'annonce il est important tout d'abord de savoir ***ce que le patient a compris de sa pathologie***, ce qu'il a reçu comme information, et ce qu'il est encore capable de recevoir avant de lui faire l'annonce.
Une fois cette évaluation faite, **l'annonce du diagnostic est indispensable**. Le mot cancer peut être utilisé, ce n'est pas interdit. Le patient doit absolument comprendre ce qu'il en est de sa pathologie !
Cette annonce peut être faite en présence ou non de sa compagne ou de n'importe quelle autre personne que choisira le patient. C'est lui qui décide !
Une fois le diagnostic annoncé, il faut proposer au patient ***une stratégie thérapeutique qui a été discutée et validée en amont en RCP ou dans l'équipe d'oncologie***.
Dans certains cancers et pour certaines chimiothérapies qui ont un impact négatif sur le potentiel reproducteur, il faut ***proposer une consultation au CECOS*** (que le patient n'est pas obligé d'accepter).

REMARQUE

À noter que dans l'énoncé les rédacteurs disent qu'ils ont dosé le ß-hCG. C'est une erreur de leur part, j'ai corrigé ce dossier avec une copie qui a eu la note maximale et qui avait coché hCG totale au QCM 11. Dans les référentiels d'urologie et de cancérologie on parle aussi d'hCG totale!

Question 13

Alors que vous lui annoncez le diagnostic, le patient vous écoute avec attention. Il est sidéré, pleure, puis vous pose des questions très précises sur la nature des traitements à venir et le calendrier de leur mise en œuvre. Il note scrupuleusement tous les éléments sur un carnet. Quel principal mécanisme psycho-adaptatif repérez-vous chez ce patient ? (une seule réponse attendue)

A. Le déni
B. La régression
C. L'identification projective
D. Le déplacement
E. La maîtrise

La bonne réponse à ce QRU était ***la maîtrise***. En effet on voit bien dans l'énoncé que le patient est très attentif, note tout et se montre très investi dans sa pathologie, même sur des notions très précises qui ne sont pas accessibles à l'ensemble des médecins, ici l'exemple des chimiothérapies.

Les autres propositions correspondent à d'autres comportements :

- ***le déni*** : le patient fait abstraction de l'information, totalement ou partiellement ;
- ***la régression*** : le patient va se laisser complètement porter par l'équipe de soin, par ses proches, et ne va pas du tout s'impliquer dans sa prise en charge. Ce mécanisme existe aussi en gériatrie ;
- ***le déplacement*** : le patient va faire passer au premier plan un autre « souci », moindre par rapport à sa maladie, par exemple une plaque d'eczéma, et focalisera son attention sur ce problème moins dramatique et moins difficile à accepter psychologiquement ;
- ***l'identification projective*** : mécanisme psycho-adaptif du soignant et non du patient. C'est le fait de s'investir à l'excès pour le patient, de se mettre « trop » à sa place (de s'identifier à lui) et de supprimer toute distance soignant/patient.

Question 14

Préalablement à l'orchidectomie, vous avez discuté de la préservation de sa fertilité. Dans le contexte du patient, un spermogramme a été réalisé en urgence : une azoospermie est découverte. En reprenant l'ensemble des données de cette observation, quelle hypothèse principale évoquez-vous pour expliquer cette azoospermie ? (une seule réponse attendue)

A. Syndrome de Klinefelter
B. Syndrome de Turner
C. Syndrome de l'X fragile
D. Mucoviscidose
E. Syndrome de Marfan

Certains éléments devaient faire évoquer un ***syndrome de Klinefelter :***

- le **cancer du testicule** ;
- l'**antécédent de cryptorchidie** ;

Ce syndrome est responsable d'une hypotestoronémie qui se traduit :

- physiquement par **des testicules de petit volume** mais avec une verge de taille normale ; d'autres symptômes peuvent être présents tels qu'un trouble de la pilosité, une dysphonie, une diminution de la masse musculaire, une gynécomastie ;
- par une **hypofertilité due à une atrophie des tubes séminifères**. On parle d'azoospermie sécrétoire.

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse ----------

Des troubles cognitifs peuvent être associés, comme pour notre patient dans l'enfance. Physiquement, le patient Klinefleter est de grande **taille** (1,96 m chez notre patient) et très **mince** (notre patient est qualifié de « frêle »).
Le ***syndrome de l'X fragile*** est aussi responsable d'une stérilité de l'homme atteint par azoospermie, mais ce n'était pas l'hypothèse évoquée chez notre patient, les symptômes prédominants étant la dysmorphie faciale et le retard mental.
Le ***syndrome de Turner*** (45 X0) touche le sujet féminin.
La ***mucoviscidose*** est une cause d'azoospermie excrétoire par agénésie des canaux déférents. Ce n'est pas l'hypothèse retenue chez notre patient dont les symptômes respiratoires sont récents et donc attribuables aux métastases du cancer testiculaire. Une mucoviscidose se révèle par ailleurs à un âge plus précoce, si elle n'a pas été dépistée à la naissance.
Le ***syndrome de Marfan*** se traduit par des bras et des doigts anormalement longs, une hyperlaxité, une atteinte cardiaque (dilation aortique, insuffisance aortique) et parfois pulmonaire. Notre patient ne présentait aucun symptôme évocateur.

Question 15

Devant cette suspicion de syndrome de Klinefelter, un caryotype sanguin est réalisé. Quels sont les résultats compatibles avec ce diagnostic ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. 46, XY
B. 45, X
C. 47, XXY
D. 47, XXY / 46, XY
E. 47, XYY

Par définition, le syndrome de Klinefelter se présente avec une anomalie ***au caryotype 47 XXY.***
Cette anomalie peut être présente dans toutes les cellules de l'organisme. On dit alors qu'elle est homogène. Elle peut aussi ne se trouver que partiellement dans l'organisme, selon le stade de l'embryogénèse auquel la mutation est apparue : plus elle apparaît tôt, plus un grand nombre de cellules sera 47 XXY, et réciproquement. On parle alors d'**anomalie chromosomique en mosaïque**.
Le caryotype XYY n'est pas au programme des ECNi. Ce syndrome XYY est aussi appelé syndrome de Jacob ou syndrome du tueur, car s'accompagnant fréquemment de comportements agressifs. Il est assez fréquent (1 naissance pour 1000 garçons) mais bénin. En dehors de troubles des apprentissages et parfois psychiatriques, il ne présente que peu de signes physiques et pas de surrisque pour de quelconques pathologies annexes.
La proposition B ***(45 X0)*** correspond à un caryotype de syndrome de Turner homogène.
La proposition A ***(46 XY)*** correspond à un caryotype masculin normal.

Question 16

Dans le cadre d'un projet parental, le patient se renseigne sur les techniques d'assistance médicale à la procréation. Il refuse la biopsie du testicule gauche. Quelles solutions peuvent lui être proposées pour répondre à ce projet ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Insémination intra-utérine intraconjugale
B. Micro-injection intracytoplasmique d'un spermatozoïde du patient (ICSI)
C. Insémination avec sperme de donneur
D. AMP avec don d'ovocyte
E. Adoption

L'information importante et potentiellement discriminante portait sur ***l'ICSI***, qui nécessite une biopsie testiculaire chez ce patient présentant une azoospermie. Ainsi on pouvait d'emblée éliminer la proposition B.

REMARQUE

L'ICSI par rapport à la FIV correspond à une insémination d'un seul spermatozoïde dans le cytoplasme de l'ovule ; c'est une technique très coûteuse, mais c'est celle qui détient le plus haut taux de réussite.

Le patient présente une azoospermie, ce qui correspond à l'absence de spermatozoïdes dans le sperme. Il n'y a donc aucune chance de réussite à proposer ***l'insémination utérine intraconjuguale.***

De même, réaliser ***une AMP avec don d'ovocytes*** n'est pas la solution, puisque sans biopsie, aucun spermatozoïde ne parviendra aux ovocytes.

L'insémination de la femme avec du sperme de donneur est une possibilité dans ce contexte. L'ambiguïté était de savoir si ***l'adoption*** était à considérer comme une technique d'AMP. J'avais coché cette proposition, et une amie ayant eu la note maximale avec qui j'en ai discuté l'a aussi cochée.

Question 17

En cours de traitement de son cancer testiculaire (bléomycine, étoposide, cisplatine), l'état général et respiratoire de votre patient s'améliore rapidement. Le scanner thoraco-abdomino-pelvien objective une disparition des métastases pulmonaires et une absence de ganglions rétropéritonéaux. Les marqueurs tumoraux sanguins du patient régressent avec un taux d'AFP à 6 ng/mL (normale entre 0 et 20 ng/mL), un taux de bêta-hCG inférieur à 2 mUI/mL (normale inférieure à 5 mUI/mL) et un taux de LDH à 151 U/L (normale entre 98 et 192 U/L). Dans le cadre du suivi, quels événements cherchez-vous à diagnostiquer précocement en lien avec l'histoire naturelle de la maladie ou les traitements administrés ? (une ou plusieurs réponses exactes)

A. Syndrome occlusif
B. Cystite hémorragique
C. Spasme coronarien
D. Cancer du testicule controlatéral
E. Fibrose pulmonaire

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Il fallait ici connaître les **effets indésirables des trois chimiothérapies utilisées chez ce patient**.

Bléomycine	**Agent scindant**	***Fibrose pulmonaire*** ++ Raynaud ++ Choc anaphylactique
Étoposide	**Anthracyclines** Inhibiteur de topoisomérase de type 2	Toxicité hématologique sévère Alopécie
Cisplatine	Agent alkylant Sel de platine	Rénale +++ : hyperhydratation systémique et contre-indication si clairance < 60 mL/mn car risque de nécrose tubulaire aiguë (NTA) Neurotoxicité périphérique chronique définitive Ototoxicité Hautement émétisante (> 90 %)

La ***cystite hémorragique*** est un effet indésirable du cyclophosphamide.
Le ***spasme coronarien*** correspond à un effet indésirable du 5FU.
Le ***syndrome occlusif*** n'est pas un effet indésirable à redouter de manière précoce : les chimiothérapies administrées sont plutôt pourvoyeuses de diarrhées, et le cancer du testicule est rarement responsable de carcinose péritonéale.

Sommaire par items

Item 4 – La sécurité du patient. La gestion des risques. Les événements indésirables associés aux soins (EIAS) 102

Item 6 – L'organisation de l'exercice clinique et les méthodes qui permettent de sécuriser le parcours du patient 102

Item 7 – Les droits individuels et collectifs du patient ... 102, 404

Item 8 – Éthique médicale ... 102, 398

Item 9 – Certificats médicaux. Décès et législation. Prélèvements d'organes et législation ... 398, 404

Item 10 – Violences sexuelles ... 404

Item 12 – Responsabilités médicale pénale, civile, administrative et disciplinaire ... 398, 404

Item 15 – Organisation du système de soins. Sa régulation. Les indicateurs. Parcours de soins ... 304

Item 16 – La Sécurité sociale. L'Assurance maladie. Les assurances complémentaires. La couverture médicale universelle. La consommation médicale Protection sociale. Consommation médicale et économie de la santé ... 102

Item 18 – La méthodologie de la recherche expérimentale et clinique ... 313

Item 20 – Interprétation d'une enquête épidémiologique ... 752

Item 23 – Principales complications de la grossesse ... 115, 118, 562

Item 24 – Grossesse extra-utérine ... 118

Item 25 – Douleur abdominale aiguë chez une femme enceinte ... 118

Item 27 – Infection urinaire lors de la grossesse ... 562

Item 29 – Prématurité, RCIU ... 562

Item 33 – Suite de couches pathologiques : pathologie maternelle dans les 40 jours ... 115

Item 35 – Contraception ... 562

Item 36 – Interruption volontaire de grossesse ... 404

Item 37 – Stérilité du couple : conduite de la première consultation ... 115, 758

Item 42 – Tuméfaction pelvienne chez la femme ... 115, 304

Item 44 – Suivi d'un nourrisson, d'un enfant et d'un adolescent normal. Dépistage des anomalies orthopédiques, des troubles visuels et auditifs. Examens de santé obligatoires. Médecine scolaire. Mortalité et morbidité infantiles ... 108

Item 45 – Alimentation et besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant ... 108, 671

Item 51 – Retard de croissance staturo-pondérale ... 108

Item 53 – Développement psychomoteur du nourrisson et de l'enfant : aspects normaux et pathologiques (sommeil, alimentation, contrôles sphinctériens, psychomotricité, langage, intelligence). L'installation précoce de la relation parent-enfant et son importance ... 108

Item 54 – L'enfant handicapé : orientation et prise en charge ... 307

Item 55 – Maltraitance et enfants en danger. Protection maternelle et infantile ... 108, 307

Item 64 – Diagnostiquer : un trouble dépressif, un trouble anxieux généralisé, un trouble panique, un trouble phobique, un trouble obsessionnel compulsif, un état de stress post-traumatique, un trouble de l'adaptation (de l'enfant à la personne âgée) ... 307

Item 64 – Diagnostiquer : un trouble dépressif, un trouble anxieux généralisé, un trouble panique, un trouble phobique, un trouble obsessionnel compulsif, un état de stress post-traumatique, un trouble de l'adaptation (de l'enfant à la personne âgée), ... 12, 674

Item 66 – Troubles du comportement de l'adolescent ... 307

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Item 72 – Prescription et surveillance des psychotropes (voir item 326) 12
Item 73 – Addiction au tabac 490
Item 74 – Addiction à l'alcool 12, 102, 485
Item 75 – Addiction aux psychotropes 674
Item 85 – Épistaxis 488
Item 86 – Trouble aigu de la parole. Dysphonie 219
Item 89 – Déficit neurologique récent 750
Item 90 – Déficit moteur-sensitif membres 750
Item 92 – Rachialgie 494
Item 94 – Neuropathie périphérique 750
Item 95 – Polyradiculonévrite aigue inflammatoire 750
Item 100 – Diplopie 662
Item 103 – Épilepsie de l'enfant et de l'adulte 15, 485, 668
Item 105 – Mouvements anormaux 15
Item 106 – Confusion, démences (voir item 129) 565
Item 107 – Troubles de la marche et de l'équilibre 315
Item 108 – Troubles du sommeil de l'enfant et de l'adulte 307, 674
Item 110 – Dermatose bulleuse touchant la peau et/ou les muqueuses externes 10
Item 111 – Hémangiomes et malformations vasculaires cutanées 401
Item 112 – Exanthème et érythrodermie de l'adulte et de l'enfant 668
Item 115 – La personne handicapée : bases de l'évaluation fonctionnelle et thérapeutique 315, 485
Item 118 – Principales techniques de rééducation et de réadaptation (voir item 53) 315
Item 124 – Ostéopathies fragilisantes 398, 480, 576, 662
Item 126 – La personne âgée malade : particularités sémiologiques, psychologiques et thérapeutiques 213
Item 128 – Troubles de la marche et de l'équilibre 315, 485, 565
Item 130 – Autonomie et dépendance chez le sujet âgé 213, 315
Item 132 – Thérapeutiques antalgiques, médicamenteuses et non médicamenteuses 7, 747
Item 133 – Anesthésie locale, locorégionale et générale 7
Item 136 – Soins palliatifs pluridisciplinaires chez un malade en phase palliative ou terminale d'une maladie grave, chronique ou létale (1). Principaux repères cliniques. Modalités d'organisation des équipes, en établissement de santé et en ambulatoire 392
Item 137 – Accompagnement de la personne malade et de son entourage. Principaux repères éthiques 758
Item 138 – La sédation pour détresse en phase terminale et dans des situations spécifiques et complexes en fin de vie. Réponse à la demande d'euthanasie ou de suicide assisté 565
Item 141 – Deuil normal et pathologique 674
Item 143 – Vaccinations 2, 102, 205, 483, 744
Item 146 – Angines de l'adulte et de l'enfant et rhinopharyngites de l'enfant 205, 671
Item 149 – Endocardite infectieuse 388
Item 151 – Infections broncho-pulmonaires communautaires de l'adulte et de l'enfant 205, 213, 483, 665
Item 152 – Infections cutanéo-muqueuses et des phanères, bactériennes et mycosiques de l'adulte et de l'enfant 205, 310, 401
Item 156 – Tétanos 102

Item 157 – Infections urinaires de l'enfant et de l'adulte 2, 115, 208, 744
Item 160 – Exanthèmes fébriles de l'enfant 401
Item 163 – Hépatites virales 574
Item 166 – Paludisme 2, 310, 744
Item 167 – Gale et pédiculose 310
Item 171 – Voyage en pays tropical de l'adulte et de l'enfant : conseils avant le départ, pathologies du retour : fièvre, diarrhée, manifestations cutanées 2, 310
Item 172 – Diarrhées infectieuses de l'adulte et de l'enfant 752
Item 175 – Risques sanitaires liés à l'eau et à l'alimentation. Toxi-infections alimentaires 752
Item 177 – La sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme. La veille sanitaire 752
Item 178 – Environnement professionnel et santé du travail 7
Item 179 – Organisation de la médecine du travail. Prévention des risques professionnels 7, 105
Item 180 – Accidents du travail et maladies professionnelles : définitions et enjeux 4, 105
Item 181 – Réaction inflammatoire : aspects biologiques et cliniques. Conduite à tenir 388, 662
Item 182 – Hypersensibilités et allergies chez l'enfant et l'adulte : aspects physiopathologiques, épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement 568
Item 182 – Hypersensibilités et allergies chez l'enfant et l'adulte : aspects physiopathologiques, épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement 4
Item 183 – Hypersensibilités et allergies cutanéomuqueuses chez l'enfant et l'adulte. Urticaire, dermatites atopique et de contact 401
Item 184 – Hypersensibilité et allergies respiratoires chez l'enfant et l'adulte : asthme, rhinite 4, 568
Item 185 – Déficit immunitaire 483
Item 186 – Fièvre prolongée 388
Item 187 – Fièvre chez un patient immunodéprimé 388
Item 188 – Pathologies auto-immunes : aspects épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement 111
Item 190 – Lupus érythémateux disséminé. Syndrome des anti-phospholipides 111, 208
Item 191 – Artérite à cellules géantes 662
Item 193 – Spondylarthrite inflammatoire 494
Item 194 – Arthropathie microcristalline 576
Item 196 – Douleur et épanchement articulaire. Arthrite d'évolution récente 494, 576
Item 197 – Transplantation d'organes : aspects épidémiologiques et immunologiques ; principes de traitement et surveillance ; complications et pronostic ; aspects éthiques et légaux 659
Item 198 – Biothérapies et thérapies ciblées 111
Item 199 – Dyspnée aiguë et chronique 490
Item 200 – Toux chez l'enfant et chez l'adulte (avec le traitement) 490
Item 201 – Hémoptysie 490
Item 205 – Bronchopneumopathie chronique obstructive chez l'adulte et l'enfant 490
Item 207 – Sarcoïdose 568
Item 208 – Hémogramme chez l'adulte et l'enfant : indications et interprétation 211, 313
Item 209 – Anémie chez l'adulte et l'enfant 111, 671
Item 210 – Thrombopénie chez l'adulte et l'enfant 313
Item 211 – Purpuras chez l'adulte et l'enfant 313, 671
Item 212 – Syndrome hémorragique d'origine hématologique 313

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Item 218 – Athérome ... 571
Item 219 – Facteurs de risque cardio-vasculaire et prévention ... 571
Item 223 – Artériopathie oblitérante de l'aorte, des artères viscérales et des membres inférieurs : anévrysmes ... 300, 571
Item 223 – Artériopathie oblitérante de l'aorte, des artères viscérales et des membres inférieurs : anévrysmes 216
Item 224 – Thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire (voir item 326) ... 211, 565, 758
Item 228 – Douleur thoracique aiguë et chronique ... 392, 571
Item 229 – Électrocardiogramme : indications et interprétations ... 300, 571
Item 230 – Fibrillation atriale ... 300, 571
Item 231 – Valvulopathies ... 216
Item 232 – Insuffisance cardiaque chez l'adulte ... 216
Item 233 – Péricardite aiguë ... 392
Item 234 – Troubles de la conduction intracardiaque ... 571
Item 235 – Palpitations ... 300
Item 237 – Acrosyndromes (phénomène de Raynaud, érythermalgie, acrocyanose, engelures, ischémie digitale) ... 388
Item 238 – Hypoglycémie chez l'adulte et l'enfant ... 480
Item 240 – Hyperthyroïdie ... 755
Item 242 – Adénome hypophysaire ... 398
Item 245 – Diabète sucré de types 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte (hors complications) ... 395, 480, 562, 750
Item 246 – Prévention primaire par la nutrition chez l'adulte et l'enfant ... 395
Item 247 – Modifications thérapeutiques du mode de vie (alimentation et activité physique) chez l'adulte et l'enfant ... 300
Item 248 – Dénutrition chez l'enfant et l'adulte ... 213
Item 252 – Nutrition et grossesse ... 562
Item 252 – Pancréatite chronique ... 562
Item 255 – Élévation de la créatininémie ... 659
Item 256 – Protéinurie et syndrome néphrotique de l'adulte et de l'enfant ... 208, 395, 659, 671
Item 257 – Hématurie ... 208, 395
Item 258 – Néphropathie glomérulaire ... 208, 659
Item 260 – Néphropathie vasculaire ... 395
Item 261 – Insuffisance rénale chronique chez l'adulte et l'enfant ... 395, 659
Item 262 – Lithiase urinaire ... 115
Item 266 – Hypercalcémie ... 576
Item 267 – Douleurs abdominales et lombaires aiguës chez l'enfant et l'adulte ... 105, 118, 480
Item 268 – Reflux gastro-œsophagien, hernie hiatale ... 574
Item 272 – Splénomégalie ... 388
Item 276 – Cirrhose et complications ... 574
Item 278 – Pancréatite chronique ... 480
Item 282 – Diarrhée chronique chez l'adulte et l'enfant ... 480, 755
Item 286 – Hernie pariétale chez l'enfant et l'adulte ... 105

Item 291 – Traitement des cancers : chirurgie, radiothérapie, traitements médicaux des cancers (chimiothérapie, thérapies ciblées, immunothérapie). La décision thérapeutique pluridisciplinaire et l'information du malade 219, 392, 665, 758

Item 292 – Prise en charge et accompagnement d'un malade cancéreux à tous les stades de la maladie dont le stade de soins palliatifs en abordant les problématiques techniques, relationnelles, sociales et éthiques. Traitements symptomatiques. Surveillance 304

Item 295 – Tumeurs de la cavité buccale, naso-sinusiennes et du cavum, et des voies aérodigestives supérieures 219

Item 297 – Tumeurs du col utérin 304

Item 302 – Tumeurs de l'œsophage 747

Item 303 – Tumeurs de l'ovaire 304

Item 306 – Tumeurs du poumon, primitives et secondaires 392

Item 309 – Tumeurs du sein 304

Item 310 – Tumeurs du testicule 758

Item 311 – Tumeurs vésicales 395

Item 312 – Leucémies aiguës 313

Item 314 – Syndromes myéloprolifératifs 211

Item 315 – Leucémies lymphoïdes chroniques 665

Item 316 – Lymphomes malins 388

Item 318 – Principe du bon usage du médicament et des thérapeutiques non médicamenteuses 395

Item 322 – Identification et gestion des risques liés aux médicaments et aux biomatériaux, risque iatrogène, erreur médicamenteuse (voir items 4 et 5) 388, 668

Item 324 – Thérapeutiques non médicamenteuses et dispositifs médicaux 315

Item 325 – Transfusion sanguine et produits dérivés du sang : indications, complications. Hémovigilance . 111, 313

Item 326 – Prescription et surveillance des classes de médicaments les plus courantes chez l'adulte et chez l'enfant. Connaître pour chacune les mécanismes d'action de classe et des produits individuels, les principes du bon usage, les critères de choix 10, 205, 211, 662

Item 328 – État de choc. Principales étiologies : hypovolémique, septique (voir item 154), cardiogénique, anaphylactique 483, 488

Item 329 – Prise en charge immédiate pré-hospitalière et à l'arrivée à l'hôpital, évaluation des complications du brûlé et du polytraumatisé 747

Item 330 – Orientation diagnostique et conduite à tenir devant un traumatisme crânio-facial 565

Item 331 – Coma non-traumatique chez l'adulte et chez l'enfant 108

Item 332 – Principales intoxications aiguës 108

Item 334 – Syndromes coronariens aigus 216, 392

Item 337 – Malaise, perte de connaissance, crise comitiale chez l'adulte 15, 485

Item 338 – État confusionnel er trouble de la conscience chez l'adulte et chez l'enfant 12, 485

Item 343 – Insuffisance rénale aiguë - Anurie 395

Item 345 – Grosse jambe rouge aiguë 10, 310

Item 348 – Risque et conduite suicidaires chez l'enfant, l'adolescent et l'adulte : identification et prise en charge 307, 674

Item 349 – Syndrome occlusif de l'enfant et de l'adulte 105

Item 354 – Détresse respiratoire aigüe du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte 213, 490

Publié exclusivement sur le Forum Amis-Med , Pour plus de publications visitez: www.amis-med.com
---------- La science a une adresse----------

Item 356 – Pneumothorax 747
Item 357 – Lésions péri-articulaires et ligamentaires du genou, de la cheville et de l'épaule 7
Item 359 – Fractures fréquentes de l'adulte et du sujet âgé 7, 213

Ce fichier a été initialement diffusé via le groupe Télégram Faille à but non lucratif de diffusion de ressources ECNi : t.me/joinchat/GKyxjBK2DuyhyYRg

Organiser la récupération, le scan, la mise en page et enfin la diffusion de ces fichiers est un travail très coûteux, en temps et en argent, fait bénévolement par des étudiants en médecine, au même titre que vous.
La seule source financière de ce groupe est celle des minimes cotisations (moins de 2€ par pdf) obtenues dans le groupe Telegram.
Tout cela dans un seul but : faire de l'argent un élément moins pesant dans les études médicales.
Certains individus mal intentionnés;en dehors du groupe, vous font payer pour avoir accès à ces PDF, ou d'autres pensent bien faire en les publiant "gratuitement" sur internet :
La première situation est du vol pur contre lequel nous sommes démunis, la seconde appelle à votre raison : si plus personne ne cotise, nous ne pouvons plus financer les futurs livres et vous vous+nous mettez des bâtons dans les roues.
En somme : rejoignez-nous sur Telegram (même les boomers qui ont peur que ce soit compliqué, c'est vraiment simple ! Si vous "trouvez'' ce PDF gratuitement, soyez raisonnable et venez cotiser, vous y gagnerez !)

Lien DRIVE unique où TOUTES les ressources PDF (>15 GB) sont centralisées (Collèges, Netters, Kb, livres de physiologie, Fiches CODEX ect) :
https://drive.google.com/folderview?id=1wbt-LPrvMIfW0pjuAJuQN-JI7Rx_wz0I

MIXTE
Papier issu de sources responsables
FSC® C004472

Achevé d'imprimer en décembre 2021 par Wilco aux Pays-Bas
Dépôt légal: janvier 2022
N° éditeur MAGSI20210051