



# DP1

# Fracture du poignet

Victor Maigné  
DES Chirurgie Orthopédique et Traumatologie  
Paris

# Situation initiale



- Une femme de 91 ans, vivant en EHPAD, présentant pour principal antécédent des troubles cognitifs majeurs est amenée aux urgences pour une douleur au niveau du poignet gauche.
- Elle a été retrouvée au sol par une aide soignante de l'EHPAD se tenant le poignet.
- Ses constantes sont : PA 159/89 mmHg, FC 87/min, T 37,8°C, FR 15/min, Sat 99%.

# QRM 1



- Parmi les éléments suivants énumérés, listez 3 signes cliniques évocateurs d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius :
  - A. Une déformation du poignet en baïonnette
  - B. Une hyposensibilité cutanée du poignet
  - C. Une nécrose des deuxième et troisième doigts
  - D. Une douleur à la flexion passive du coude
  - E. Un signe de Jobe positif
  - F. Un signe de Tinel positif
  - G. Une déformation du poignet en dos de fourchette
  - H. Une impotence fonctionnelle du poignet
  - I. Une absence de gonflement du poignet
  - J. Une absence de pouls radial
  - K. Une absence de pouls ulnaire
  - L. Une douleur à la pression des loges

Correction : AGH

# QRM 2



Quel(s) examen(s) est(sont) indispensable(s) à prescrire ?

Une radiographie du poignet de face et de profil

Une TDM du poignet

Une IRM du poignet

Une échographie du poignet

Une scintigraphie au Technétium 99m corps entier

Réponse A

# Radio



La patiente présente une déformation en dos de fourchette et baïonnette. Vous prescrivez une radiographie du poignet gauche de face et de profil.

Il n'y a pas de déficit vasculonerveux. La peau présente une dermabrasion en latéral.



Concernant l'analyse du cliché radiographique, listez les 7 propositions correctes :

- A. Fracture du radius
- B. Fracture de l'ulna
- C. Bascule postérieure radiale
- D. Bascule antérieure radiale
- E. Fracture extra-articulaire radiale
- F. Fracture articulaire radiale
- G. Fracture radiale déplacée
- H. Fracture radiale non déplacée
- I. Fracture de Pouteaux-Colles
- J. Fracture de Gérard-Marchand
- K. Fracture de Goyrand-Smith
- L. Fracture cunéenne externe
- M. Fracture marginale postérieure
- N. Fracture fermée
- O. Fracture ouverte

Réponses : ABCEGJN







# QROC 4



Vous diagnostiquez une fracture de Gérard-Marchand : fracture de l'extrémité inférieure du radius extra articulaire déplacée à bascule postérieure associée à une fracture de la styloïde ulnaire.

Si vous décidez de réaliser un traitement orthopédique, quelle immobilisation mettez-vous en place :

Réponse: manchette plâtrée ou plâtre antébrachio-palmaire

# QRM 5



Si vous optez pour une prise en charge chirurgicale en urgence, listez les 3 notions anamnestiques qui retarderaient la prise en charge chirurgicale dans les 6h :

- A. Une allergie à la bétadine (povidone iodée)
- B. La dégustation d'une compote aux urgences
- C. Le côté dominant droit
- D. Un syndrome de loge sous plâtre
- E. Une allergie à la pénicilline
- F. La présence d'un chat à domicile
- G. Un déficit neurologique d'apparition secondaire
- H. Un traumatisme survenu la veille
- I. Un voyage en Espagne la semaine passée
- J. La prise d'anti-vitamine K avec un INR à 6
- K. La présence d'un appareil dentaire
- L. Une situation de tutelle et le tuteur est injoignable

Réponses : BJL

# QRU 6



Vous décidez de réaliser un traitement orthopédique par manchette plâtrée. Quelle sera la durée de votre immobilisation :

2 semaines

3 semaines

4 semaines

5 semaines

6 semaines

Réponse E

# QRM 7



Vous suivez la patiente en consultation de contrôle radioclinique à J7, J14, J21 et J45. Vous enlevez l'immobilisation à J45 car la fracture est consolidée en cal vicieux.

A propos des fractures du poignet :

Il s'agit de lésions osseuses traumatiques très fréquentes

Il s'agit de fractures liées à l'ostéoporose chez les patients âgés

Jusqu'à 40 ans, l'incidence annuelle est plus élevée chez les femmes

Lors d'un mécanisme en compression-extension, le déplacement sera antérieur

Le syndrome douloureux régional complexe de type I survient dans 50% des cas

Réponses : AB

C : hommes puis après 40 ans : plus les femmes D : postérieur E : environ 25% des cas

# QRM 8



A J45, vous informez le tuteur de la patiente qu'elle risque de développer comme complications :

Un syndrome de loges

Un syndrome du canal carpien

Un syndrome douloureux régional complexe de type I

Une perte de force au niveau de la main

Une arthrose radio-carpienne

Réponses BCD

E : non car fracture non articulaire



# DP2 Orthopédie

**Louis-Paul MAUGARD**

DES de Chirurgie orthopédique et traumatologie, Tours

# QCM 1



Monsieur B. âgé de 50 ans, sans antécédent, pratique la course à pied, se présente à votre cabinet pour son genou gauche qui est douloureux. En effet, il vous explique que depuis quelques semaines, il présente une douleur du genou gauche non résolutive qui le handicape dans les activités de la vie quotidienne. S'y associe des épisodes de gonflement du genou gauche après la marche prolongée.

Quelles sont les questions de votre interrogatoire qui vous permettraient de mieux cibler la pathologie que présente Monsieur B ?

- A – la localisation exacte de la douleur (interne, externe, antérieure, ...)
- B – des antécédents de gestes chirurgicaux sur le genou
- C – l'horaire mécanique ou inflammatoire des douleurs
- D – la survenue de douleurs brutales lors du passage d'une position accroupie à la position debout
- E – la survenue de blocages douloureux à la flexion et extension du genou



# QCM 1 Correction : ABCDE



Monsieur B. âgé de 50 ans, sans antécédent, pratique la course à pied, se présente à votre cabinet pour son genou gauche qui est douloureux. En effet, il vous explique que depuis quelques semaines, il présente une douleur du genou gauche non résolutive qui le handicape dans les activités de la vie quotidienne. S'y associe des épisodes de gonflement du genou gauche après la marche prolongée.

Quelles sont les questions de votre interrogatoire qui vous permettraient de mieux cibler la pathologie que présente Monsieur B ?

A – la localisation exacte de la douleur (interne, externe, antérieure, ...)

B – des antécédents de gestes chirurgicaux sur le genou

C – l'horaire mécanique ou inflammatoire des douleurs

D – la survenue de douleurs brutales lors du passage d'une position accroupie à la position debout

E – la survenue de blocages douloureux à la flexion et extension du genou

# QCM 1 Correction



A

Diagnostic positif

## Interrogatoire :

- Antécédents médicaux et chirurgicaux
- Activité professionnelle, physique, licence sportive, etc
- Histoire de la maladie : traumatisme initial ?, début des symptômes, survenue à l'effort?, durée, épisodes de gonflement
- Douleur : localisation, horaire mécanique ou inflammatoire, caractéristiques complètes, blocages,
- Traitements initiés : repos sportif, traitement médical, chirurgical, ...

# QCM 2 : D



Le patient rapporte bien des blocages douloureux de son genou gauche. Lors de l'examen clinique vous mettez en évidence une douleur de l'interligne fémoro-tibiale interne, un épanchement du genou de faible abondance, une petite tuméfaction médiale en regard du ménisque interne ainsi qu'un Grinding-test et qu'un signe de GENETY.

A – le Grinding-test consiste en la perception d'un ressaut lors d'un mouvement combiné de flexion flexion forcée associé à des manœuvres de rotation

B – le signe de GENETY consiste en la perception d'un ressaut lors d'un mouvement combiné de flexion flexion forcée associé à des manœuvres de rotation

C – le signe de Mac-Murray retrouve un flessum asymétrique en décubitus ventral

D – le signe de GENETY retrouve un flessum asymétrique en décubitus ventral

# QCM 2 Correction



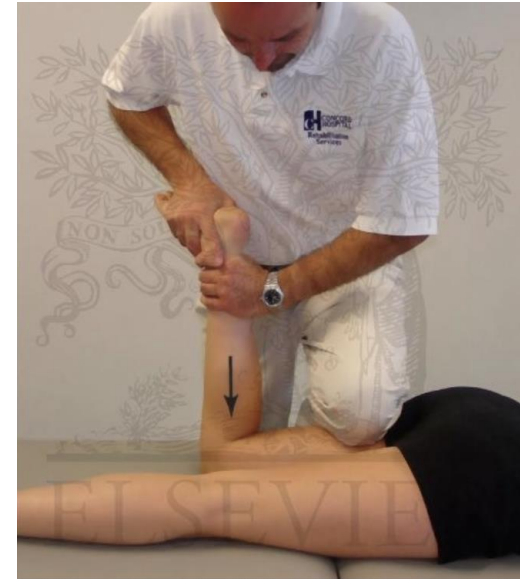
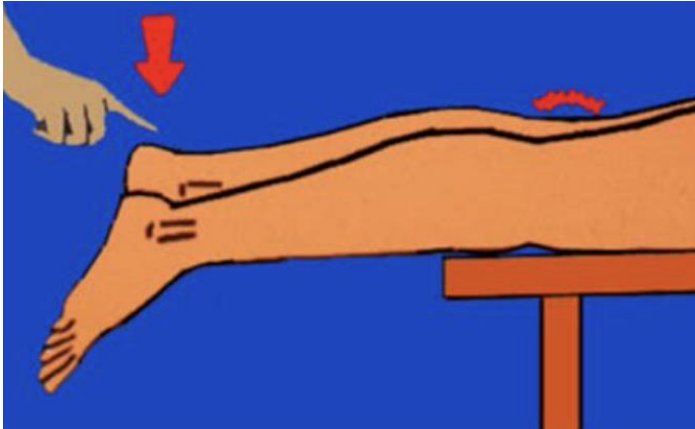
## Examen clinique :

A

Diagnostic positif

- Recherche épanchement du genou → choc rotulien
- Flessum du genou modéré persistant, parfois chronique, amyotrophie de quadriceps
- Si kyste méniscal → tuméfaction de l'interligne en regard
- Rechercher un flessum → Signe de GENETY = flessum asymétrique en décubitus ventral
- Grinding-test → patient en DV, genou à 90°, pression axiale + mouvements de rotation = douleur localisée (plutôt médial)
- signe de Mac-Murray: ressaut perçu, associé à des douleurs lors d'un mouvement combiné de flexion forcée associé à des manœuvres de rotation en décubitus dorsal.

# QCM 2 Correction



## A – Un arthroscanner

## C – Une IRM

## E – Une scintigraphie osseuse

# QCM 3 Correction : CD



L'interrogatoire et l'examen clinique vous orientent fortement vers une lésion du ménisque médial. Quel(s) examen(s) complémentaire(s) prescrivez-vous pour votre démarche diagnostique ?

A – Un arthroscanner

B – Une échographie

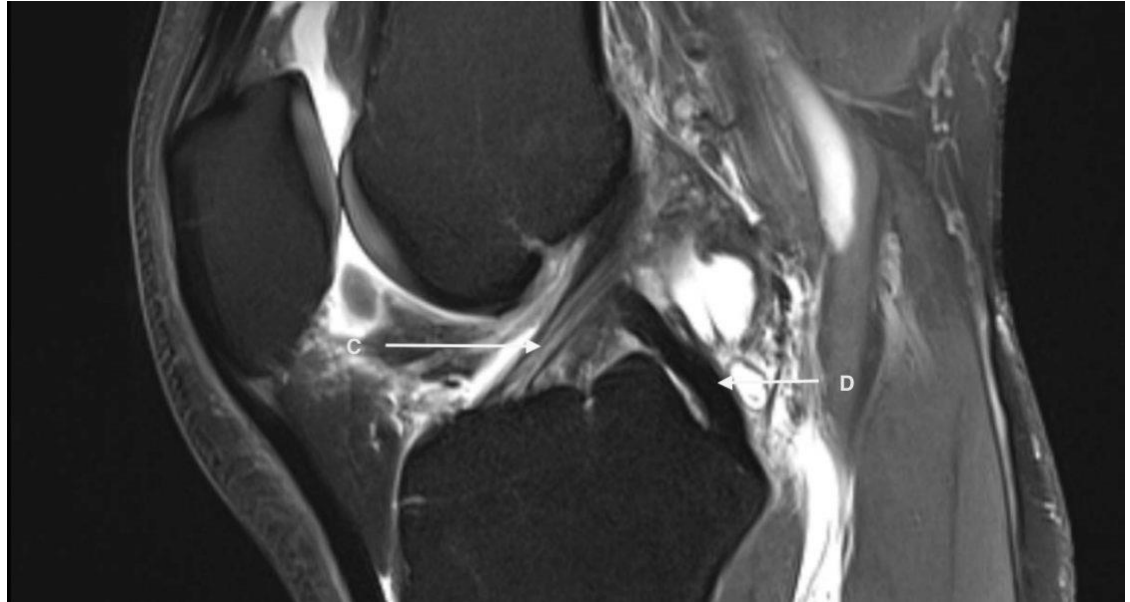
C – Une IRM

D – Des clichés radiographiques des genoux de charge en face, de profil, en schuss

E – Une scintigraphie osseuse



# QCM 4



A – A. Graisse du Hoffa

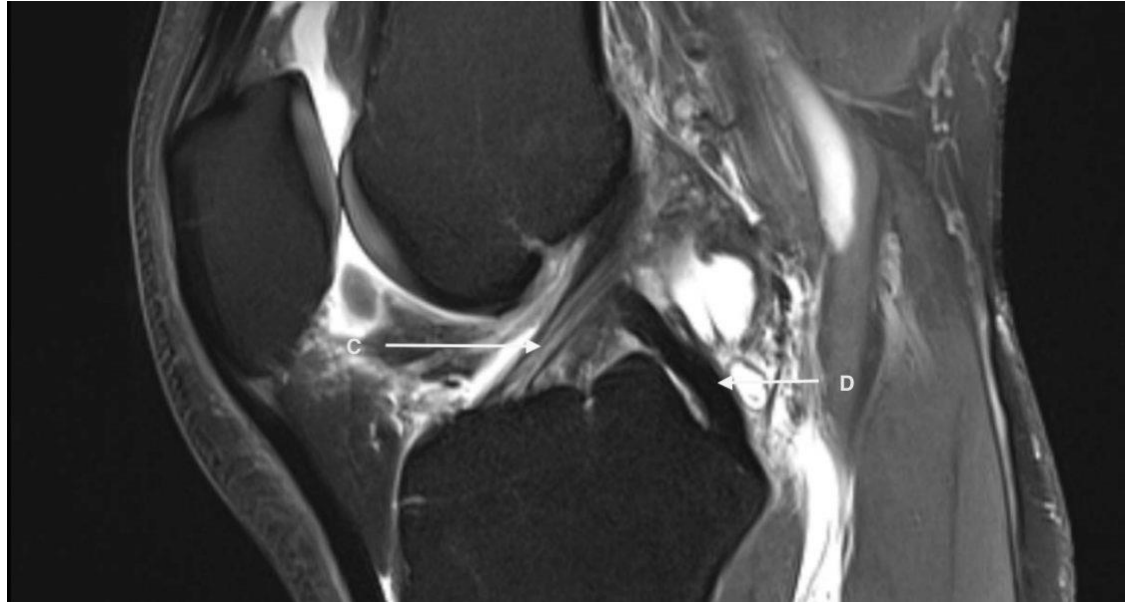
B – B. Lésion de la corne antérieure du ménisque médial

C – B. Lésion de la corne postérieure du ménisque médial

D – C. Ligament croisé antérieur

E – D. Ligament croisé antérieur

# QCM 4 Correction : CD



A – A. Graisse du Hoffa

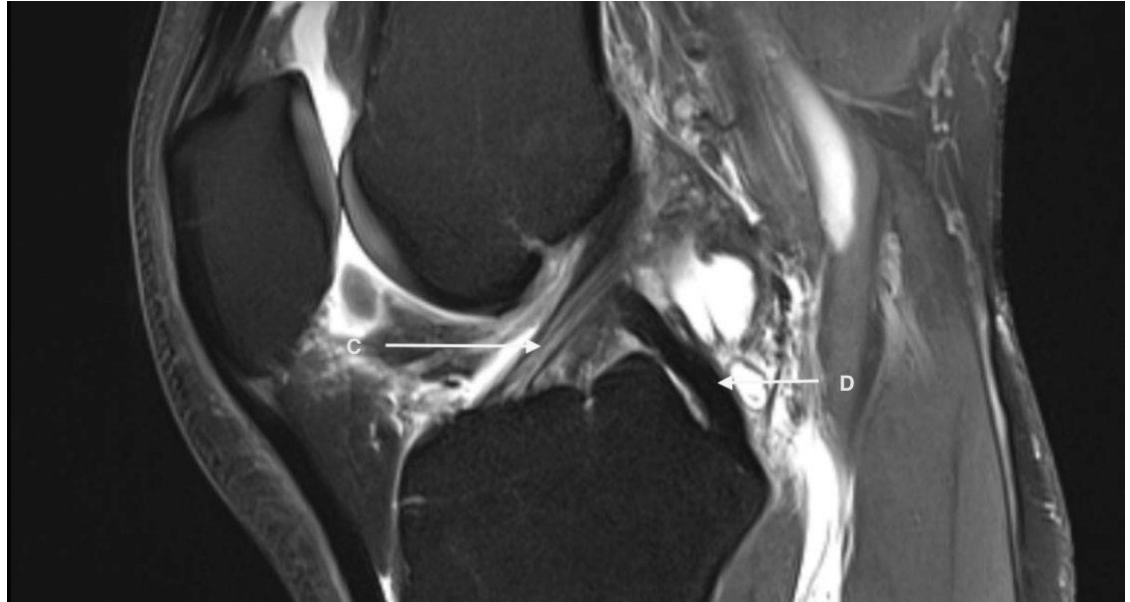
B – B. Lésion de la corne antérieure du ménisque médial

C – B. Lésion de la corne postérieure du ménisque médial

D – C. Ligament croisé antérieur

E – D. Ligament croisé antérieur

# QCM 4 Correction



- A. Epanchement artriculaire
- B. Lésion de la corne postérieure du ménisque médial
- C. Ligament croisé antérieur
- D. Ligament croisé postérieur

# QCM 5



Monsieur B. présente une lésion horizontale de la corne postérieure du ménisque médial. Vous décidez d'entreprendre dans un premier temps un traitement médical symptomatique. Quel(s) est(sont) le(s) élément(s) clinique(s) ou radiologique(s) à prendre en compte pour le traitement des lésions méniscales non traumatiques ?

- A – La présence d'un corps étranger intra-articulaire
- B – La stabilité de la lésion méniscale
- C – Une anomalie de signal osseux
- D – La présence d'une gonarthrose associée
- E – L'âge du patient

# QCM 5 Correction : ABCDE



Monsieur B. présente une lésion horizontale de la corne postérieure du ménisque médial. Vous décidez d'entreprendre dans un premier temps un traitement médical symptomatique. Quel(s) est(sont) le(s) élément(s) clinique(s) ou radiologique(s) à prendre en compte pour le traitement des lésions méniscales non traumatiques ?

A – La présence d'un corps étranger intra-articulaire

B – La stabilité de la lésion méniscale

C – Une anomalie de signal osseux

D – La présence d'une gonarthrose associée

E – L'âge du patient

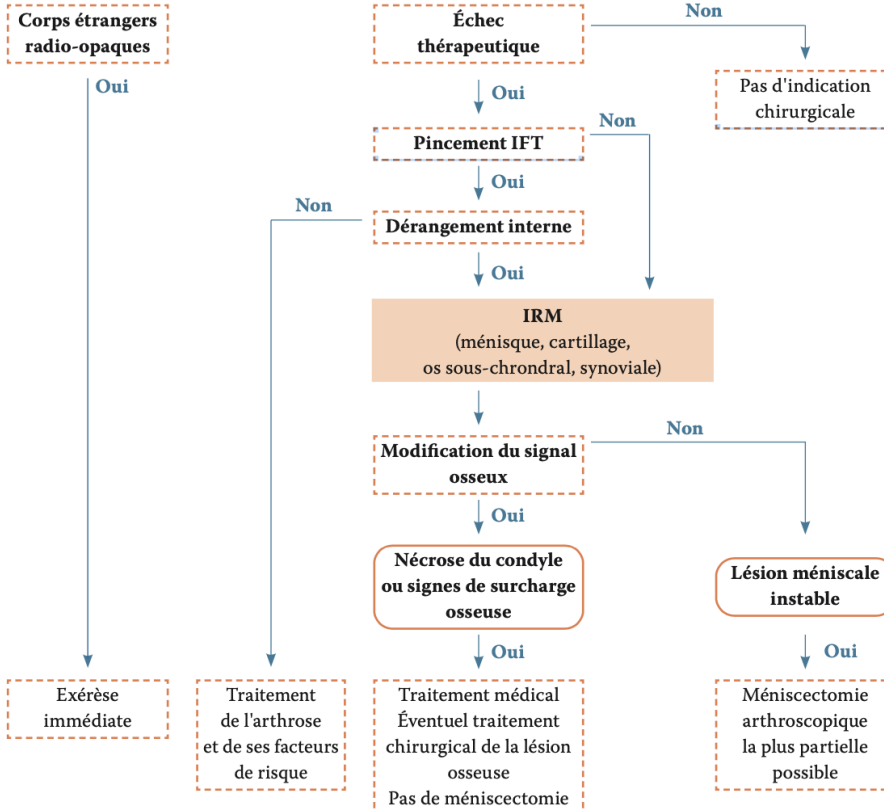
# QCM 5 Correction



## PRISE EN CHARGE DIAGNOSTIQUE ET THÉRAPEUTIQUE D'UNE LÉSION MÉNISCAL NON TRAUMATIQUE

Gonalgie fémoro-tibiale, âge > 40 ans, pas de traumatisme

Radiographies comparatives 4 incidences (F + P + DFP 30° + Schuss)  
et traitement médical symptomatique de 6 mois



Recommandations HAS

# QCM 6



Monsieur B. a bénéficié d'une méniscectomie partielle sous arthroscopie. Il a été bien soulagé, ce qui lui a permis de reprendre une activité sportive. Il se présente en consultation 15 ans plus tard pour une récurrence progressive des gonalgies à gauche associées à un flectum. Quelle est la pathologie que vous évoquez du fait de l'histoire clinique de Monsieur B. ?

- A – Méniscocalcinose
- B – Arthrite septique du genou
- C – Chondrocalcinose
- D – Gonarthrose
- E – Instabilité fémoro-patellaire



# QCM 6 Correction : D



Monsieur B. a bénéficié d'une ménisectomie partielle sous arthroscopie. Il a été bien soulagé, ce qui lui a permis de reprendre une activité sportive. Il se présente en consultation 15 ans plus tard pour une récurrence progressive des gonalgies à gauche associées à un flectum. Quelle est la pathologie que vous évoquez du fait de l'histoire clinique de Monsieur B. ?

A – Meniscocalcinose

B – Arthrite septique du genou

C – Chondrocalcinose

D – Gonarthrose

E – Instabilité fémoro-patellaire



# QCM 6 Correction

## 1. Immédiates

Les complications sont rares:

- décompensation de tares ;
- complications liées à l'anesthésie locorégionale ou générale ;
- complications per-opératoires (blessure vasculaire, blessure d'une branche nerveuse notamment du nerf saphène médial).

## 2. Secondaires

- Infection :
  - rare, mais grave ;
  - doit conduire à une prise en charge en urgence.
- Raideur post-opératoire :
  - elle est liée à des troubles de la rééducation ou à une immobilisation inappropriée.

# QCM 6 Correction



## 3. Tardives

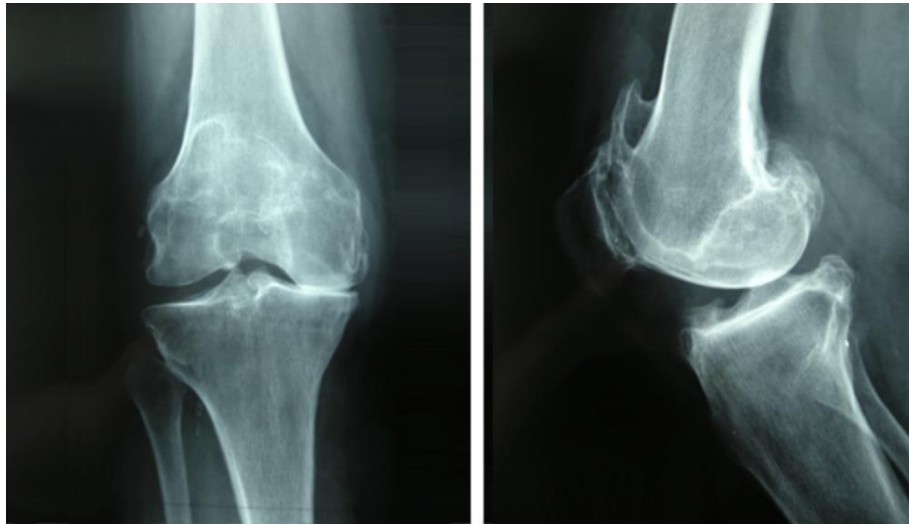
- Syndrome algodystrophique ou syndrome douloureux régional complexe de type I
  - sa prévalence varie de 0,5 à 5 %;
  - œdème, chaleur, douleur, enraidissement du genou;
  - les signes radiographiques sont retardés et la scintigraphie n'est souvent pas nécessaire;
  - il n'existe pas de traitement codifié. Les tendances sont actuellement une prise en charge rapide par une rééducation adaptée infra-douloureuse, un traitement par vitamine C poursuivi pendant 1,5 mois et l'adaptation du traitement antalgique peut limiter la durée évolutive.
- L'échec de suture: il s'agit de la non-disparition ou de la réapparition de douleurs sur le compartiment opéré. Le bilan doit comporter un bilan d'imagerie le plus souvent par arthroscanner. La fréquence est de 15 %. Le traitement est le plus souvent une méniscectomie qu'une réparation itérative.
- La chondrolyse rapide: il s'agit d'une évolution rapidement défavorable avec apparition de lésions chondrales sous la forme d'un pincement radiologique rapide de l'interligne concerné. Il s'associe cliniquement à des douleurs et à un épanchement invalidant. Il est plus fréquent au ménisque latéral. Le traitement est initialement médical associant une mise au repos de l'articulation et un traitement médical antalgique.
- Le syndrome post-méniscectomie: il s'agit de la persistance de douleurs du compartiment opéré, associée à des épanchements articulaires. Il doit conduire à une mise au repos de l'articulation et à un traitement antalgique et anti-inflammatoire. Des gestes complémentaires spécialisés peuvent être discutés si les douleurs persistent plus de 6 mois.
- Arthrose: c'est la complication redoutée des méniscectomies. L'incidence est d'environ 22 % au ménisque médial et de 38 % au ménisque latéral. Elle est initialement radiologique puis clinique. Elle doit conduire à une prise en charge selon les règles d'une arthrose du genou.

# QCM 7



Des clichés radiographiques du genou gauche sont réalisés.

Quels signes radiologiques évocateurs de gonarthrose retrouvez-vous sur ces clichés ?



A – Pincement de l'interligne fémoro-tibiale interne

B – Géodes

C – Ostéocondensation sous-chondrale

D – Ostéophytose marquée

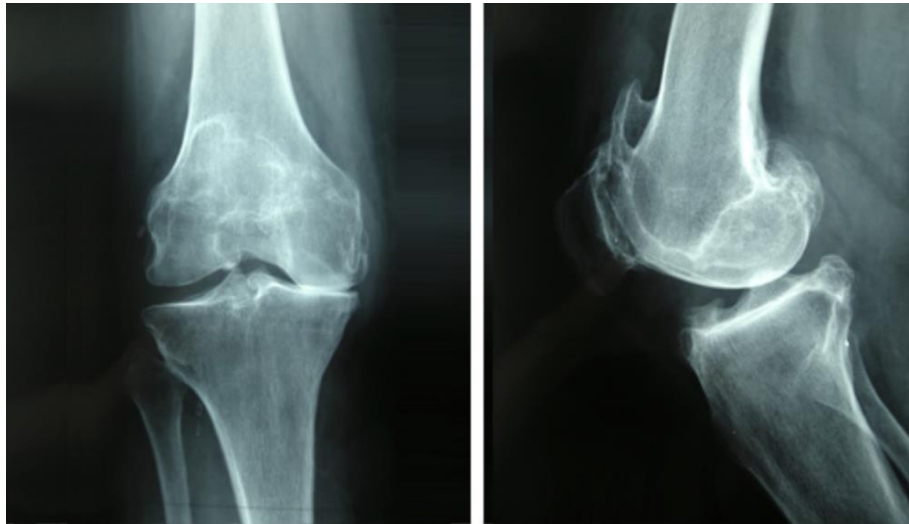
E – Calcifications méniscales externes

# QCM 7 : ACD



Des clichés radiographiques du genou gauche sont réalisés.

Quels signes radiologiques évocateurs de gonarthrose retrouvez-vous sur ces clichés ?



A – Pincement de l'interligne fémoro-tibiale interne

B – Géodes

C – Ostéocondensation sous-chondrale

D – Ostéophytose marquée

E – Calcifications méniscales externes

# QCM 8



Des clichés radiographiques du genou gauche sont réalisés. Quels éléments du traitement médical pouvez-vous mettre en place afin de prendre en charge la pathologie de Monsieur B. ?

- A – Repos strict au lit lors des poussées
- B – Infiltration de dérivés cortisonés
- C – AINS en cure courte
- D – Arthroplastie totale de genou
- E – Contre-indication au sport pendant 45 jours
- F – PARACETAMOL à la demande jusqu'à 3g par jour
- G – Cure thermique
- H – Ponction de l'épanchement articulaire
- I – Encourager l'activité physique

# QCM 8 Correction : BCFGI



Des clichés radiographiques du genou gauche sont réalisés. Quels éléments du traitement médical pouvez-vous mettre en place afin de prendre en charge la pathologie de Monsieur B. ?

- A – Repos strict au lit lors des poussées
- B – Infiltration de dérivés cortisonés
- C – AINS en cure courte
- D – Arthroplastie totale de genou
- E – Contre-indication au sport pendant 45 jours
- F – PARACETAMOL à la demande jusqu'à 3g par jour
- G – Cure thermique
- H – Ponction de l'épanchement articulaire
- I – Encourager l'activité physique



# QCM 8 Correction



Tableau 8.3 : **B** Traitement médical de la gonarthrose.

Mesures non pharmacologiques	Mesures pharmacologiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Éducation du patient avec mesures de ménagement articulaire : <ul style="list-style-type: none"> <li>– éviter les marches dans les périodes les plus douloureuses</li> <li>– promouvoir l'activité physique (marche, vélo, piscine) en dehors des poussées</li> <li>– éviter les stations debout prolongées, le port de charges lourdes</li> </ul> </li> <li>■ <u>Perte de poids si surpoids ou obésité</u> ⚠</li> <li>■ Lutter contre le flessum par un programme d'auto-exercices</li> <li>■ Cure thermale : notamment en cas de gonarthrose dans un contexte de polyarthrose ou en cas de comorbidités limitant les prescriptions médicamenteuses ; a souvent un effet à la fois antalgique et psychologique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Antalgique simple de palier I à la demande en fonction de la douleur et non en systématique (paracétamol jusqu'à 3 g par jour).</li> <li>■ AINS <i>per os</i> en cure courte en l'absence de contre-indication, à la posologie efficace la plus faible et pour la durée la plus courte ; prendre en compte les comorbidités et contre-indications (notamment : maladies cardiovasculaires, antécédent d'ulcère gastroduodéal, insuffisance rénale, maladie hépatique).</li> <li>■ AINS en topiques locaux</li> <li>■ Antalgiques de palier II (codéine, tramadol) et exceptionnellement de palier III (morphine)</li> <li>■ Infiltrations intra-articulaires de dérivés cortisoniques, notamment en cas d'épanchement</li> <li>■ Infiltrations intra-articulaires d'acide hyaluronique (ont été déremboursées par l'assurance maladie)</li> <li>■ Antiarthrosiques d'action lente (glucosamine, chondroïtine, insaponifiables d'avocat et de soja) dont l'efficacité est modeste (ont été déremboursés par l'assurance maladie)</li> </ul>

# DCP Entorse cheville



Vous êtes interne d'orthopédie de garde et donnez les avis aux urgences traumatologiques. On vous appelle pour une femme de 65 ans victime ce jour d'un traumatisme de la cheville gauche. Celle-ci présente comme antécédent une lombalgie chronique avec prise au long cours d'antalgiques de palier 1 et 2. Celle-ci vous explique qu'elle s'est tordue la cheville en promenant son chien dans l'après-midi.

Question 1. Que recherchez-vous à l'examen clinique ?

- A. La possibilité de marcher en appui total
- B. Douleur à la palpation du ligament tibiofibulaire antérieur (LTFA)
- C. Une lésion cutanée post traumatique
- D. La présence d'un hallux valgus
- E. Une déformation en regard des métacarpiens

# DCP3 Entorse cheville



Vous êtes interne d'orthopédie de garde et donnez les avis aux urgences traumatologiques. On vous appelle pour une femme de 65 ans victime ce jour d'un traumatisme de la cheville gauche. Celle-ci présente comme antécédent une lombalgie chronique avec prise au long cours d'antalgiques de palier 1 et 2. Celle-ci vous explique qu'elle s'est tordue la cheville en promenant son chien dans l'après-midi.

Question 1. Que recherchez-vous à l'examen clinique ?

- A. La possibilité de marcher en appui total**
- B. Douleur à la palpation du ligament tibiofibulaire antérieur (LTFA)**
- C. Une lésion cutanée post traumatique**
- D. La présence d'un hallux valgus
- E. Une déformation en regard des métacarpiens

**Réponses A, B, C**

# DCP Entorse cheville



*Examen clinique: traumatisé d'un membre*

- Impotence fonctionnelle = impossibilité de marcher, d'utiliser/bouger le membre
- Examen neurologique et vasculaire

Examen cutané +++



Plaie/ Fracture ouverte



Hématome



dermabrasions



Phlyctènes

Recherche de déformation

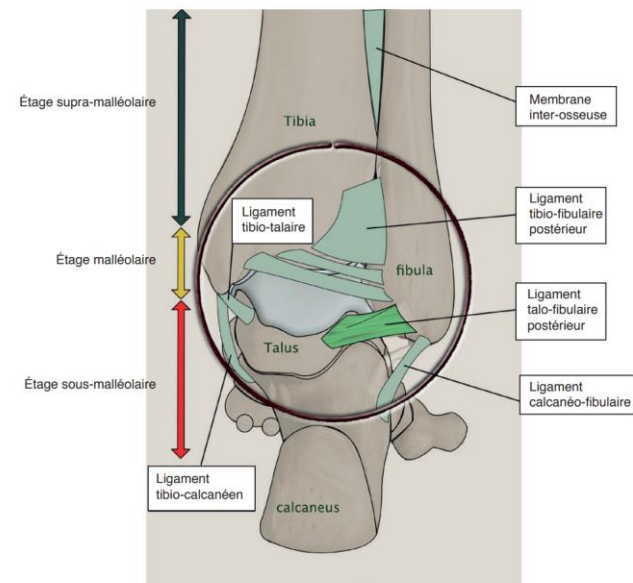


# DCP Entorse cheville



## Examen clinique: cheville

- Palpation : reliefs osseux, ligaments = connaître l'anatomie



## Ligament collatéral latéral de la cheville

Ligament TALO-fibulaire antérieur (LTFA)

+

Ligament CALCANEO-fibulaire (LCF)

+

Ligament TALO-fibulaire postérieur (LTFP)



# DCP Entorse Cheville



Vous remarquez une tuméfaction qui est très douloureuse à la palpation (cf. image) En lui demandant de marcher la patiente arrive à faire un aller-retour dans le couloir sans aide mais avec difficulté. La palpation des différents reliefs osseux est indolore.



# DCP Entorse Cheville



Vous remarquez une tuméfaction qui est très douloureuse à la palpation (cf. image) En lui demandant de marcher la patiente arrive à faire un aller-retour dans le couloir sans aide mais avec difficulté. La palpation des différents reliefs osseux est indolore.

Question 2. L'IDE vous demande s'il faut réaliser un bilan radiographique. Que lui répondez-vous ?

- A. Oui cette prescription est systématique sur tous les traumatismes de la cheville
- B. Non, la palpation des malléoles étant indolore on peut écarter le diagnostic de fracture malléolaire
- C. Non car la patiente arrive à marcher en appui complet
- D. Oui il faut prescrire une radio de face en rotation interne associé à un profil de cheville
- E. Non car le mécanisme ne fait pas suspecter de fracture

# DCP Entorse Cheville



Vous remarquez une tuméfaction qui est très douloureuse à la palpation (cf. image) En lui demandant de marcher la patiente arrive à faire un aller-retour dans le couloir sans aide mais avec difficulté. La palpation des différents reliefs osseux est indolore.

Question 2. L'IDE vous demande s'il faut réaliser un bilan radiographique. Que lui répondez-vous ?

- A. Oui cette prescription est systématique sur tous les traumatismes de la cheville
- B. Non, la palpation des malléoles étant indolore on peut écarter le diagnostic de fracture malléolaire
- C. Non car la patiente arrive à marcher en appui complet
- D. Oui il faut prescrire une radio de face en rotation interne associé à un profil de cheville**
- E. Non car le mécanisme ne fait pas suspecter de fracture



# DCP Entorse cheville



A

Examens  
complémentaires

Connaitre l'indication et l'intérêt des examens d'imagerie  
devant une lésion péri-articulaire et ligamentaire de la cheville  
*(Savoir demander une radiographie uniquement  
quand justifié dans le cadre d'une entorse de cheville.  
Recherche de fracture associée)*

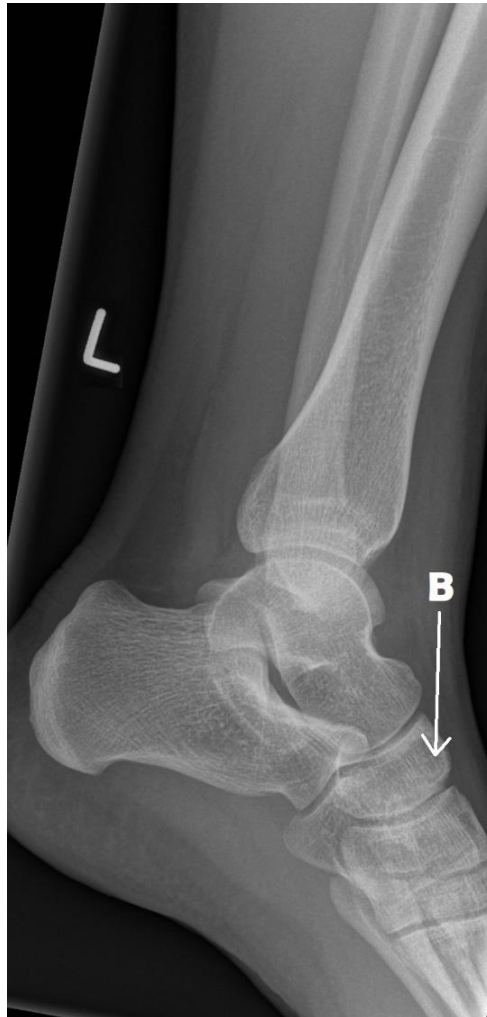
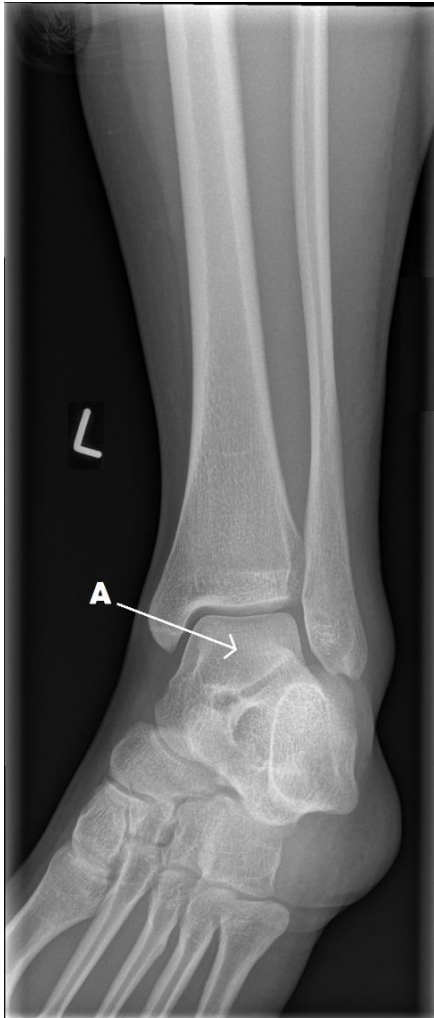
## Critères d'Ottawa

- Âge < 18 ans ou Âge > 55 ans
- Douleur à la palpation des malléoles médiale ou latérale sur 6 centimètres
- Douleur à la palpation de la base du 5e métatarsien ou de l'os naviculaire
- Impossibilité de faire 4 pas en plein appui.

# DCP Entorse Cheville



Vous réalisez les radiographies suivantes :



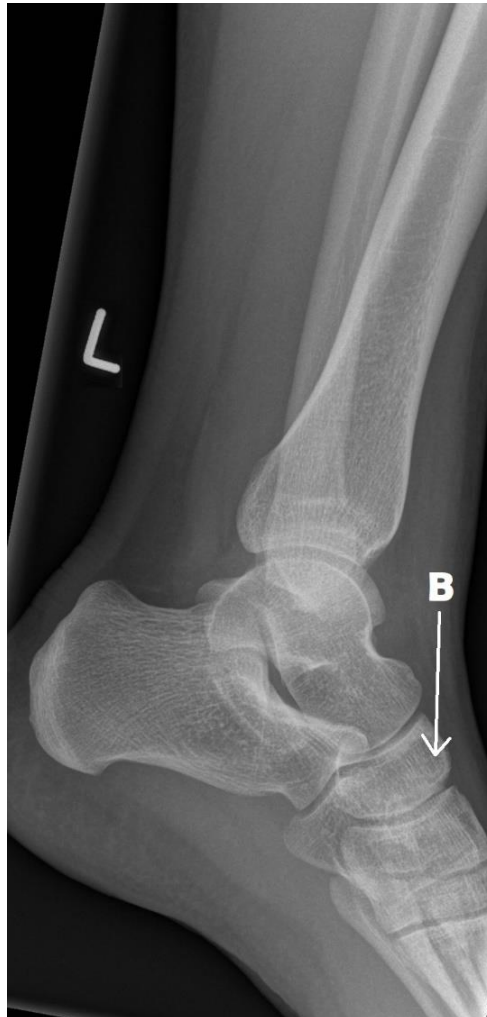
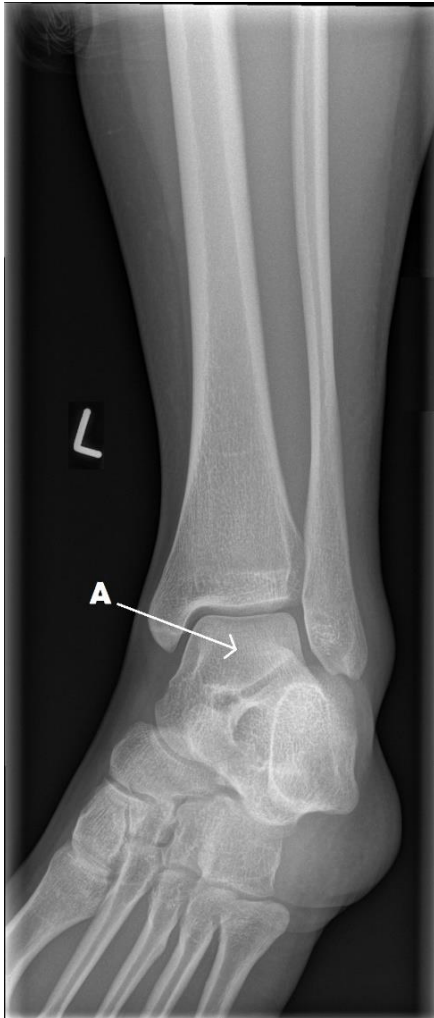
Question 3. Concernant les radiographies présentées que pouvez-vous affirmer ?

- A. L'os représenté en A correspond à l'os naviculaire
- B. L'os représenté en B correspond à l'os naviculaire
- C. Les radiographies retrouvent une lésion fracturaire
- D. Le cliché de face est une incidence mortaise
- E. Il existe une fracture de la malléole latérale non déplacée

# DCP Entorse cheville



Vous réalisez les radiographies suivantes :



Question 3. Concernant les radiographies présentées que pouvez-vous affirmer ?

- A. L'os représenté en A correspond à l'os naviculaire
- B. L'os représenté en B correspond à l'os naviculaire**
- C. Les radiographies retrouvent une lésion fracturaire
- D. Le cliché de face est une incidence mortaise**
- E. Il existe une fracture de la malléole latérale non déplacée

Réponses B et D

# DCP Entorse cheville



Radiographies de la cheville: les incidences

Face



Profil

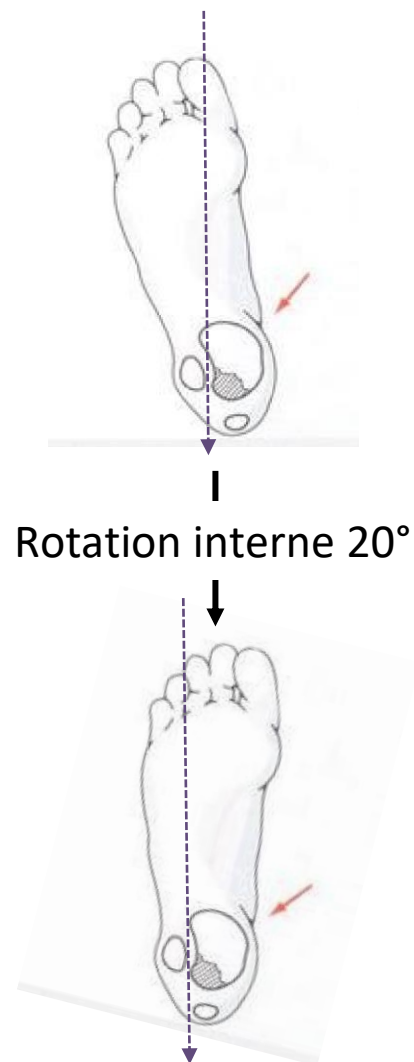


Face RI

= incidence mortaise



Bilan minimal



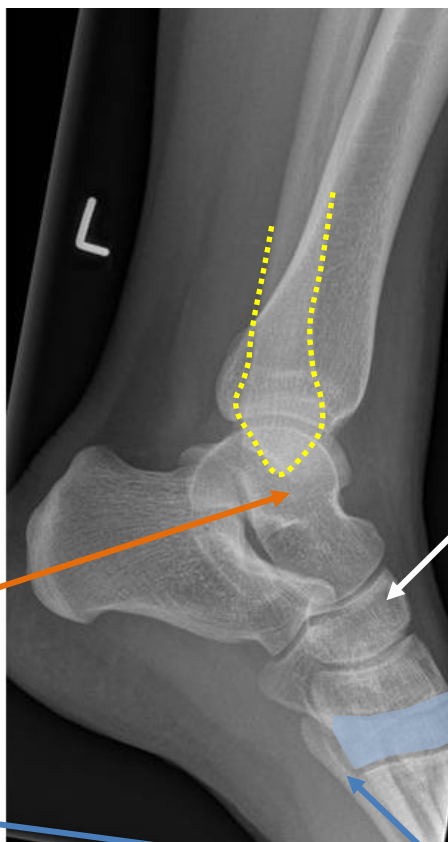
# DCP Entorse cheville



Radiographies de la cheville: que regarder?

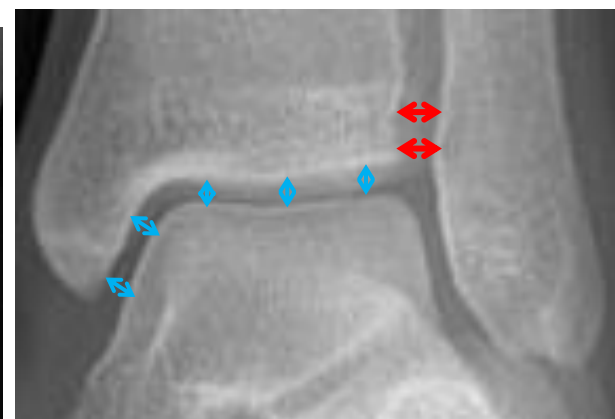


Talus



Naviculaire

Base du 5<sup>ème</sup> métatarsien



**Interligne tibio-talien :**  
il faut le même espace partout

**Interligne tibio-fibulaire:**  
Non élargi (= pas de diastasis)

# DCP Entorse cheville



Question 4 (QROC) : Quel est votre diagnostic ?

**Entorse de la cheville gauche**

**Clinique évocatrice + radiographies normales**

# DCP Entorse Cheville



Question 5 : Concernant les entorses de la cheville :

- A. Concernent principalement les ligaments latéraux
- B. Concernent principalement les ligaments médiaux
- C. Il s'agit de l'urgence traumatique la plus fréquente en France
- D. Elles touchent en grande majorité les sujets jeunes
- E. Le mécanisme le plus fréquent est l'éversion

# DCP Entorse Cheville



Question 5 : Concernant les entorses de la cheville :

- A. Concernent principalement les ligaments latéraux**
- B. Concernent principalement les ligaments médiaux
- C. Il s'agit de l'urgence traumatique la plus fréquente en France**
- D. Elles touchent en grande majorité les sujets jeunes**
- E. Le mécanisme le plus fréquent est l'éversion

**Réponses A, C et D**

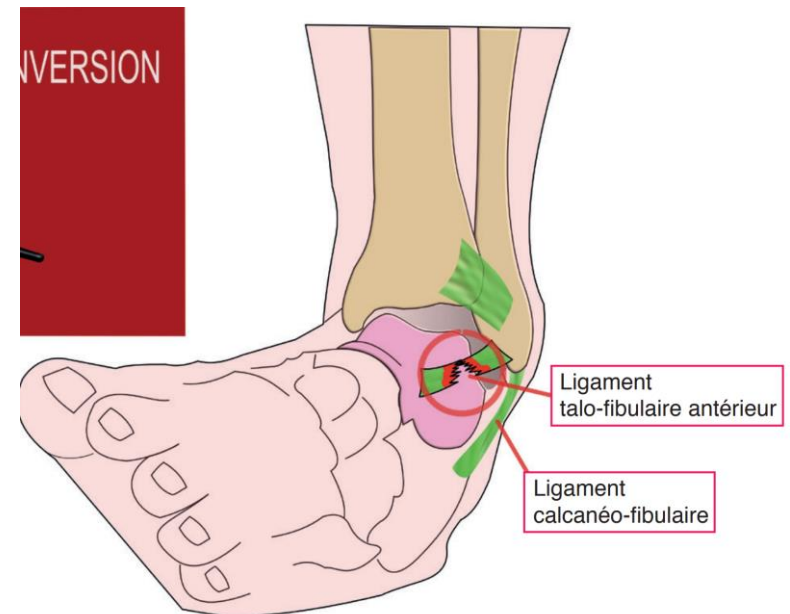


# DCP Entorse Cheville



Entorses de la cheville :

- 6000 / jour en France
- Sujet jeune +++
- Concerne surtout le plan ligamentaire latéral



**IN**version = pied tourne vers l'**IN**térieur

# DCP Entorse Cheville



Vous concluez à une entorse de cheville.

Question 6 : Quelle est votre prise en charge ?

- A. Prescription de séances de kinésithérapie
- B. Anticoagulation préventive pour le risque de thrombose veineuse profonde
- C. Réparation chirurgicale des ligaments lésés
- D. Immobilisation par plâtre sans appui autorisé
- E. Orthèse de stabilisation de la cheville dans le cadre du protocole RICE

# DCP Entorse Cheville



Vous concluez à une entorse de cheville.

Question 6 : Quelle est votre prise en charge ?

- A. Prescription de séances de kinésithérapie**
- B. Anticoagulation préventive pour le risque de thrombose veineuse profonde
- C. Réparation chirurgicale des ligaments lésés
- D. Immobilisation par plâtre sans appui autorisé
- E. Orthèse de stabilisation de la cheville dans le cadre du protocole RICE**

**Réponses A et E**

# DCP Entorse Cheville



Protocole RICE = antalgie et lutte contre l'oedème

**Rest** = repos, cannes pour s'aider à marcher

**Ice** = glaçage

**Compression** = attelle, bandes

**Elevation**

Orthèse de stabilisation et compression



# DP4



# Conférence d'orthopédie

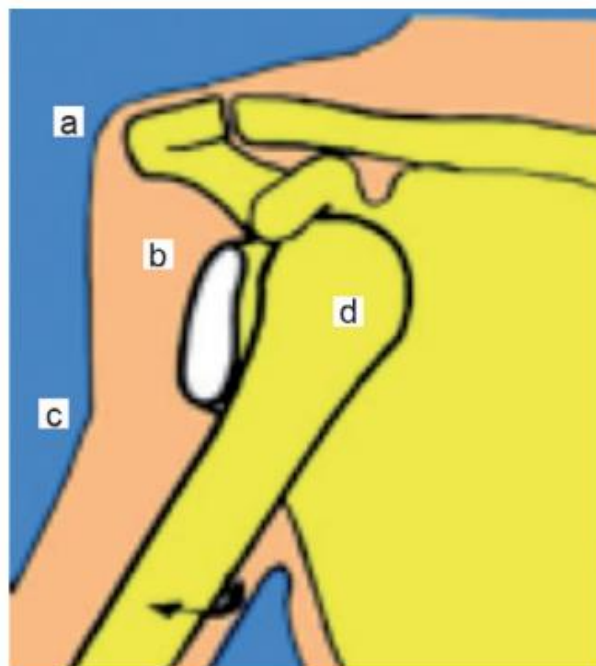
KUNSCH Julien

# DP Luxation gléno-humérale



Vous êtes interne des urgences et recevez Monsieur J, 20 ans, droitier, pratiquant l'escrime à haut niveau, qui présente une attitude de traumatisé du membre supérieur gauche après une chute en skateboard, il aurait mis ses mains en opposition au moment de l'impact pour tenter de se protéger.

**Question 1 :** Sur cette image, à quelle lettre correspond le signe de l'épaulette ?



# DP Luxation gléno-humérale



**Question 1 :** Sur cette image, à quelle lettre correspond le signe de l'épaulette ?

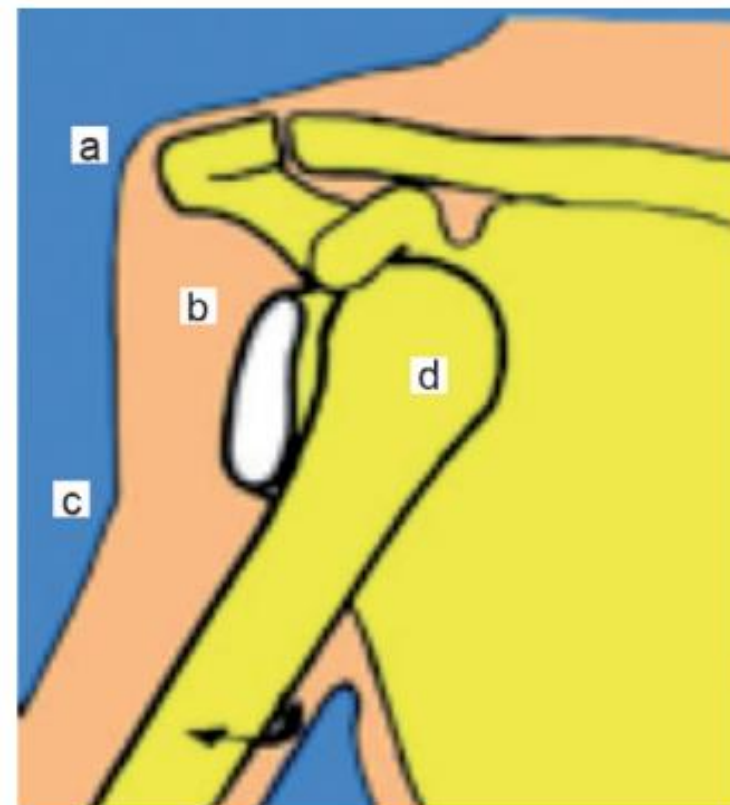
*Réponse : A*

*A : Signe de l'épaulette = saillie de l'acromion*

*B : Vide sous acromial*

*C : Coup de hache externe (par déplacement de l'humérus en dedans)*

*D : Saillie de la tête humérale en avant et sous la coracoïde au niveau du sillon delto-pectoral*





# DP Luxation gléno-humérale



# DP Luxation gléno-humérale



**Question 2 :** Quelle est l'attitude classique d'une luxation antéro-inférieure gléno-humérale ? (une ou plusieurs réponse possibles)

- A : Adduction
- B : Abduction
- C : Rotation interne
- D : Rotation externe
- E : Antépulsion

# DP Luxation gléno-humérale



**Question 2 :** Quelle est l'attitude classique d'une luxation antéro-inférieure gléno-humérale ? (une ou plusieurs réponse possibles)

- A : Adduction
- B : Abduction
- C : Rotation interne
- D : Rotation externe
- E : Antépulsion

*Réponses : B et D*

*Attitude classique = Abduction + Rotation externe*

*Elle est nommée signe de Berger quand elle est irréductible*

# DP Luxation gléno-humérale



**Question 2 :** Quelle est l'attitude classique d'une luxation antéro-inférieure gléno-humérale ?

*Attitude classique = Abduction + Rotation externe*

*Elle est nommée signe de Berger quand elle est irréductible*



# DP Luxation gléno-humérale



**Question 3 :** Monsieur J présente effectivement une déformation typique en abduction + rotation externe. En quoi consiste votre prise en charge dans l'immédiat ?

- A : Réduction dans le box des urgences
- B : Réduction chirurgicale à ciel ouvert
- C : Réduction chirurgicale sous contrôle arthroscopique
- D : Scanner de l'épaule
- E : Radiographies de l'épaule

# DP Luxation gléno-humérale



**Question 3 :** Monsieur J présente effectivement une déformation typique en abduction + rotation externe. En quoi consiste votre prise en charge dans l'immédiat ?

- A : Réduction dans le box des urgences
- B : Réduction chirurgicale à ciel ouvert
- C : Réduction chirurgicale sous contrôle arthroscopique
- D : Scanner de l'épaule
- E : Radiographies de l'épaule

*Réponse : E*

*Le bilan radiographique est toujours nécessaire avant la réduction : cliché de Face et Profil de Lamy. Il permet de confirmer le diagnostic, caractériser le déplacement, rechercher une fracture associée.*

# DP Luxation gléno-humérale



**Question 4** : Le bilan radiographique est réalisé. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exactes(s) concernant ces clichés radiographiques ?

- A : Luxation gléno-humérale postéro-supérieure
- B : Luxation gléno-humérale postéro-inférieure
- C : Luxation gléno-humérale antéro-inférieure
- D : Luxation gléno-humérale antéro-supérieure
- E : Absence de luxation



# DP Luxation gléno-humérale



**Question 4** : Le bilan radiographique est réalisé. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exactes(s) concernant ces clichés radiographiques ?

*Réponse C = Luxation gléno-humérale antéro-inférieure*

*Une luxation correspond à une perte de congruence des surfaces articulaires (ici on a donc une luxation gléno-humérale).*

*On définit son sens par rapport à la position de l'articulation distale donc l'humérus ici (qui est inférieur et antérieur par rapport à la glène).*

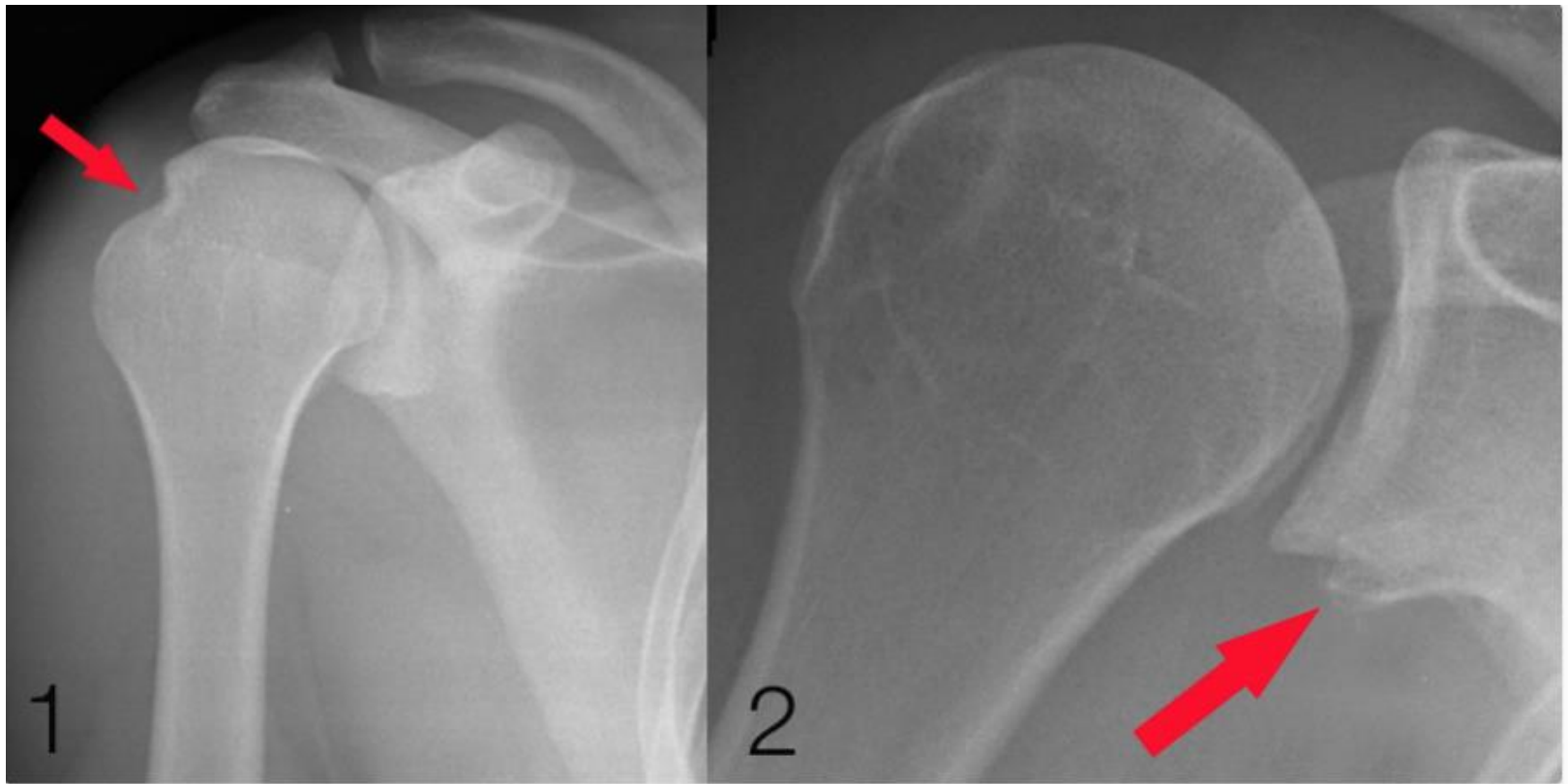
*On note également une encoche humérale postéro-supérieure (Malgaigne ou Hill-Sachs) qui s'explique par une impaction de la tête contre le rebord antérieur de la glène (ce dernier peut d'ailleurs être lésé entraînant une lésion de Bankart labro-capsulaire ou osseuse)*



# DP Luxation gléno-humérale



Exemple :



(1) Encoche de Hill-Sachs (2) Bankart osseux

# DP Luxation gléno-humérale



**Question 5 :** Vous posez donc le diagnostic de luxation gléno-humérale antéro-inférieure avec encoche de Malgaigne.

Avant de réduire cette luxation vous vous assurez de l'absence de lésion nerveuse.

Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) correspondant à un testing du nerf axillaire ?

A : Vous testez l'extension du poignet

B : Vous testez la pince pouce-index

C : Vous testez la sensibilité de la pulpe du pouce

D : Vous testez la contraction du deltoïde

E : Vous testez la sensibilité du moignon de l'épaule

# DP Luxation gléno-humérale



**Question 5 :** Vous posez donc le diagnostic de luxation gléno-humérale antéro-inférieure avec encoche de Malgaigne.

Avant de réduire cette luxation vous vous assurez de l'absence de lésion nerveuse.

Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) correspondant à un testing du nerf axillaire ?

*Réponses D et E*

*Le nerf axillaire est lésé dans 10% des luxation de l'épaule, il est donc MEDICO-LEGAL de le tester avant ET après réduction (il faudra d'ailleurs tester tout le plexus brachial qui se situe dans la fosse axillaire et peut être comprimé par la tête humérale entraînant une paralysie avec anesthésie du membre supérieur).*

*Le nerf axillaire est responsable de la contraction du deltoïde et de la sensibilité du moignon de l'épaule.*

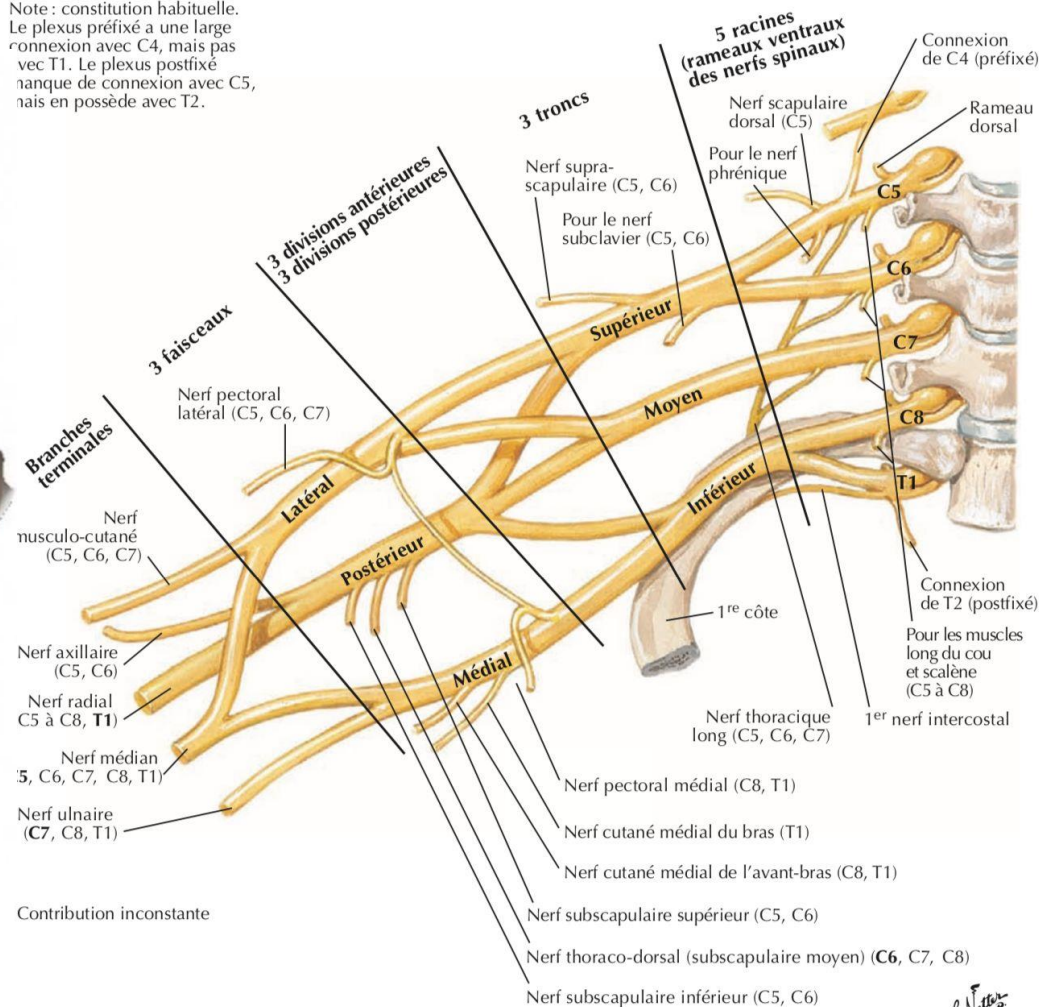
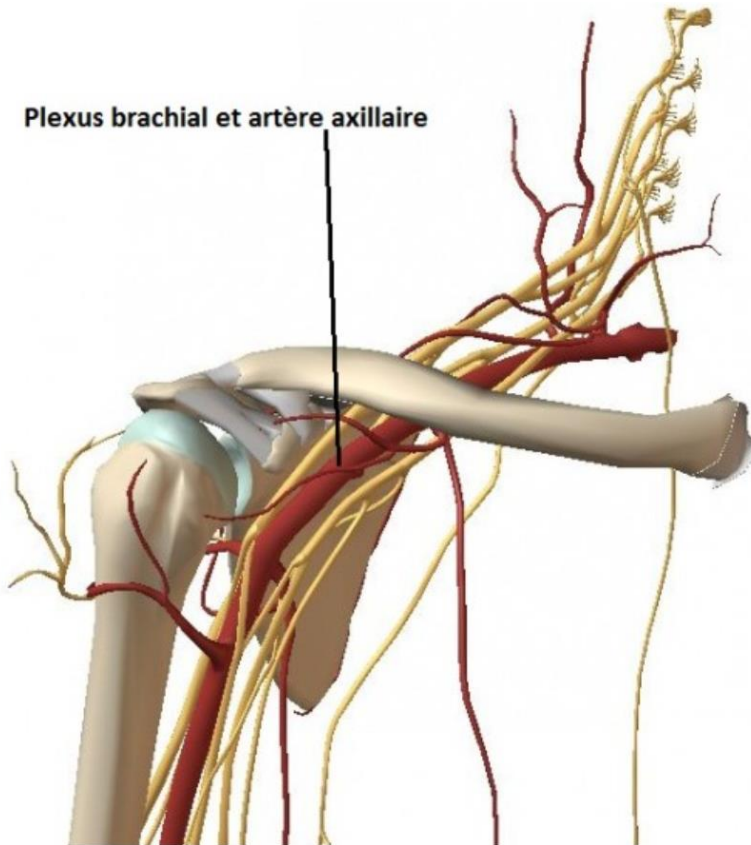
*L'extension du poignet est sous le contrôle du nerf radial, alors que la pince pouce-index dépend du nerf médian, tout comme la sensibilité de la pulpe du pouce.*

# Plexus brachial et humérus



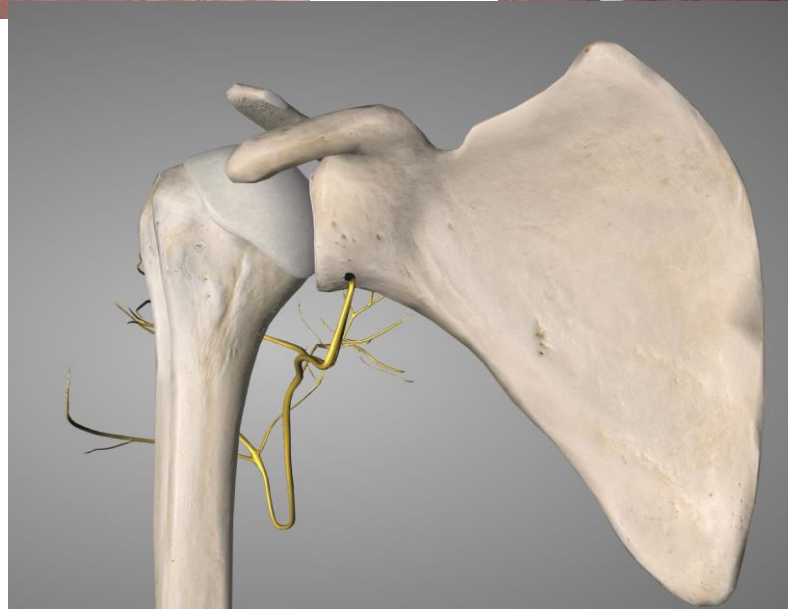
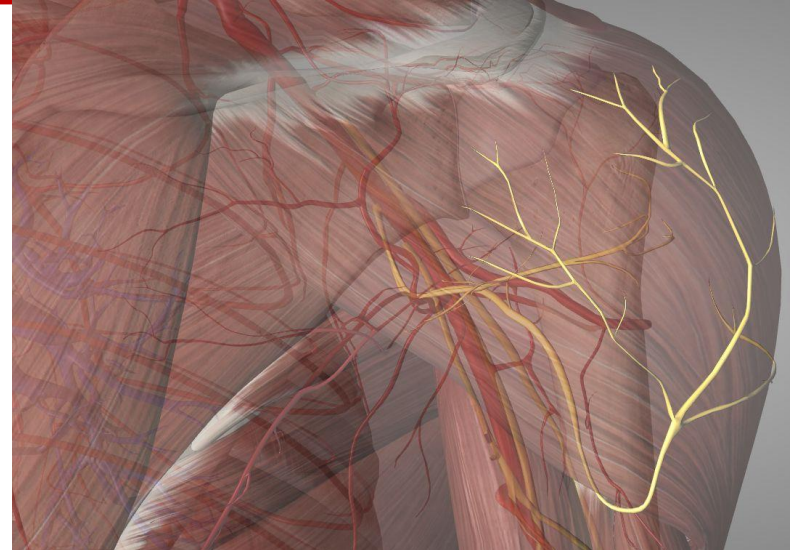
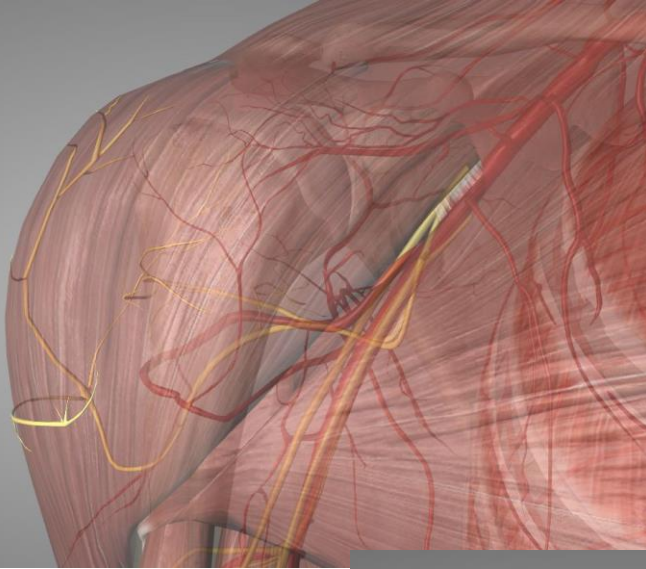
Note : constitution habituelle.  
Le plexus préfixé a une large connexion avec C4, mais pas avec T1. Le plexus postfixé manque de connexion avec C5, mais en possède avec T2.

Plexus brachial et artère axillaire



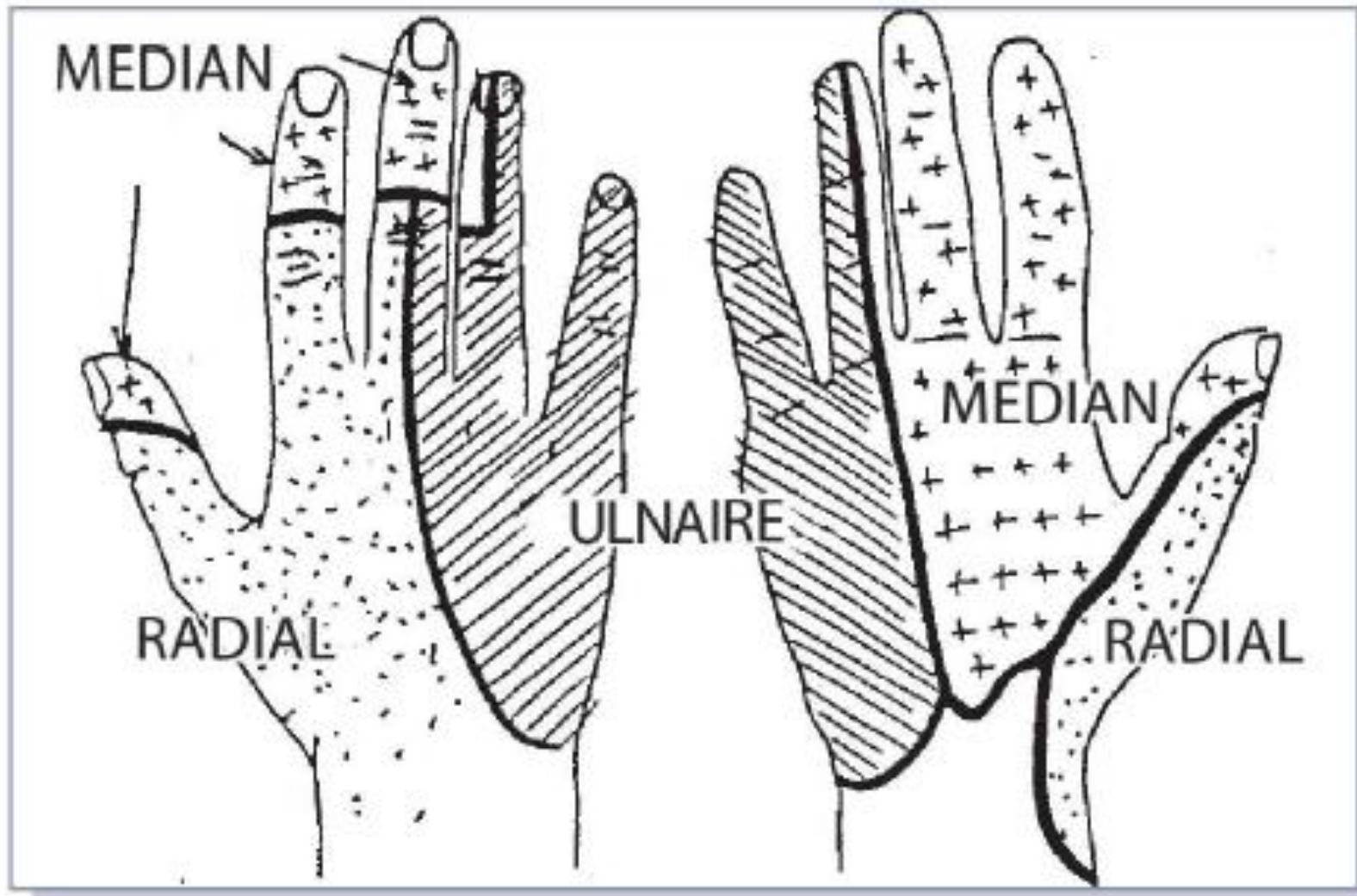
*A. Nator*

# Nerf axillaire





# Innervation de la main



# DP Luxation gléno-humérale



**Question 6** Quelle est la principale complication à distance pour monsieur J ?

Rupture de coiffe

Capsulite rétractile

Déficit neurologique

Récidive

Fracture du tubercule majeure

*Réponse : D*

*Chez le sujet jeune, c'est la récurrence qui constitue la principale complication (quasiment systématique si la luxation survient 15 ans).*

*Chez les sujets d'âge mûr, on retrouve plus fréquemment une rupture de coiffe (sur lésions dégénératives), une capsulite rétractile, une arthrose post-traumatique, une fracture du tubercule majeure, un déficit neurologique.*

# DP Luxation gléno-humérale



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**





# DP5

# Conférence d'orthopédie

KUNSCH Julien

# DP Fracture proximale du fémur



Vous êtes jeune interne d'orthopédie de garde, et recevez un appel des urgences concernant Monsieur M. 45 ans, retrouvé au sol par sa voisine après une chute mécanique dans les escaliers sur sa hanche droite. Il rapporte être resté au sol 4h, incapable d'atteindre son téléphone.

Au cours de l'interrogatoire, vous apprenez qu'il est diabétique, hypertendu, sous corticoïdes au long cours pour une maladie rhumatismale chronique, et allergique à l'amoxicilline. Il se déplace habituellement sans aide technique chez lui et dehors, et est autonome au quotidien.

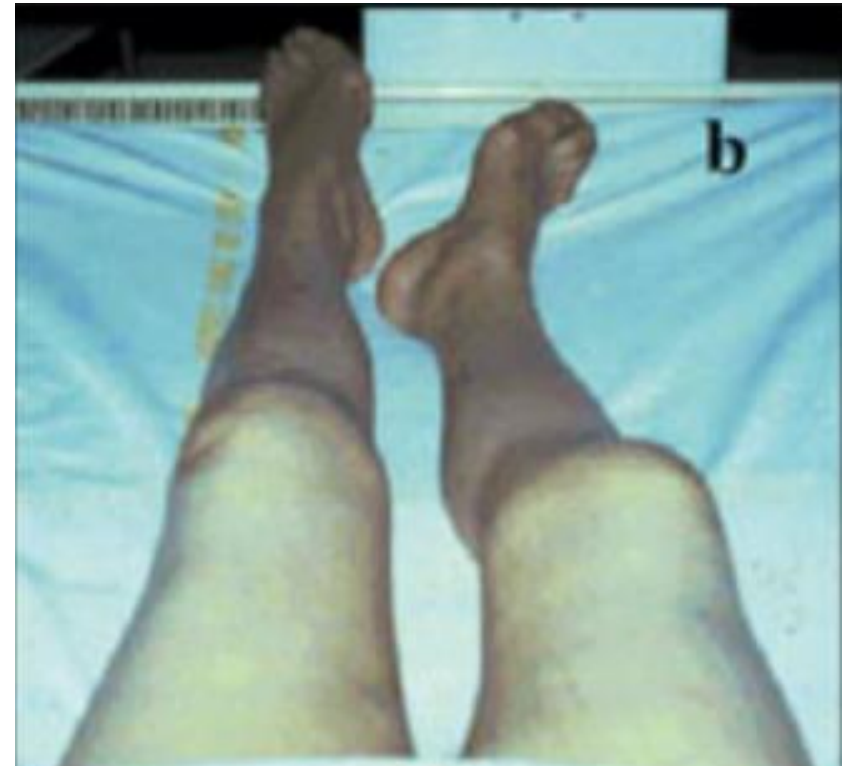
A votre arrivée, il présente une importante douleur à l'aîne, avec une impotence fonctionnelle totale du membre inférieur droit, qui se présente comme ceci :

# DP Fracture proximale du fémur



**Question 1 :** Comment qualifieriez-vous cette déformation clinique ?  
(une ou plusieurs réponses possibles)

- A : Raccourcissement
- B : Allongement
- C : Rotation interne
- D : Rotation externe
- E : Adduction



# DP Fracture proximale du fémur



**Question 1 :** Comment qualifieriez-vous cette déformation clinique ?  
(une ou plusieurs réponses possibles)

*Réponses : A, D et E*

*Ici, on voit la déformation RADDE = raccourcissement + aDDuction + rotation externe + typique des fractures de l'extrémité supérieure du fémur).*



# Déformations des FESF



	<i><b>Garden I et II</b></i>	<i><b>Garden III et IV</b></i>	<i><b>Fracture per-trochantérienne</b></i>
<i><b>Impotence fonctionnelle</b></i>	<i>Absente à modérée</i>	<i>Totale</i>	
<i><b>Localisation de la douleur</b></i>	<i>Aine</i>		<i>Région trochantérienne</i>
<i><b>Déformation</b></i>	<i>Garden I : allongement par coxa valga Garden II : absente ou faible</i>	<i>RADDE</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Raccourcissement</i></li> <li>- <i>Adduction</i></li> <li>- <i>Rotation externe</i></li> </ul>	

# DP Fracture proximale du fémur



**Question 2 :** Devant cette déformation typique quel(s) bilan(s) d'imagerie demandez-vous en 1ere intention?

A : Radiographie de hanche droite de face avec 10° de rotation interne

B : IRM de hanche droite

C : Échographie du bassin

D : Scanner du bassin

E : Pas de radiographie car cette déformation est typique de la fracture

# DP Fracture proximale du fémur



**Question 2 :** Devant cette déformation typique quel(s) bilan(s) d'imagerie demandez-vous en 1ere intention?

A : Radiographie de hanche droite de face avec 10° de rotation interne

B : IRM de hanche droite

C : Échographie du bassin

D : Scanner du bassin

E : Pas de radiographie car cette déformation est typique de la fracture

# DP Fracture proximale du fémur



**Question 2 :** Devant cette déformation typique quel(s) bilan(s) d'imagerie demandez-vous en 1ere intention?

*Réponse A : Radiographie de hanche droite de face avec 10° de rotation interne*

*Bilan radiographique systématique pour bien visualiser un déplacement dans tous les plans.*

*La mise en RI de 10° permet de parfaitement visualisé l'interligne fémoro-acétabulaire puisque le col fémoral présente naturellement une antéversion de 10°.*

*On demande un scanner quand on soupçonne une fracture infra-radiologique (clinique bruyante mais absence de défaut cortical à la radiographie) ou en cas de polytraumatisé (scanner TAP) ou de fracture articulaire (afin de visualiser la « marche d'escalier articulaire » avant la prise en charge).*



# DP Fracture proximale du fémur



**Question 3** : Quel(s) est(sont) la(les) diagnostic(s) vraie(s) concernant cette radiographie ?

- A : Fracture inter-trochantérienne
- B : Fracture de la tête du fémur
- C : Fracture Garden I
- D : Fracture Garden III
- E : Fracture Garden IV



# DP Fracture proximale du fémur



**Question 3** : Quel(s) est(sont) la(les) diagnostic(s) vraie(s) concernant cette radiographie ?

*Réponse E : Fracture Garden IV*

*C'est une fracture du col fémoral (donc n'intéressant ni la tête, ni le massif trochantérien), donc sur laquelle s'applique la classification de Garden.*

*Ici Garden IV (déplacement en coxa vara avec perte de congruence et important déplacement).*

*La plupart du temps, on ne vous demandera pas de choisir entre Garden III et IV, si on vous pose la question ce sera vraisemblablement du Garden IV.*

*Attention à ne pas les confondre avec les fractures du massif trochantérien, dont les complications et traitements sont très différents.*



# Classification de Garden



	<b>Garden I</b>	<b>Garden II</b>	<b>Garden III</b>	<b>Garden IV</b>
<b>Varus / Valgus</b>	Coxa valga > 135°	Absence de déplacement	Coxa vara < 125°	
<b>Caractère engrainée = appui ± possible</b>	OUI		NON	
<b>Déformation RADDE</b>	NON		OUI	
<b>Persistance du pont capsulo-synovial</b>	OUI			NON
<b>Ostéonécrose de la tête fémorale</b>	~ 20%		50%	70%

# DP Fracture proximale du fémur



**Question 4 :** Vous posez le diagnostic de fracture du col fémoral droit, classé Garden IV.  
Quel traitement(s) paraît ou paraissent le(s) plus approprié(s) ?

- A : Traitement orthopédique
- B : Ostéosynthèse par vissage
- C : Ostéosynthèse par plaque DHS
- D : Ostéosynthèse par enclouage centromédullaire
- E : Arthroplastie totale de hanche (PTH)

# DP Fracture proximale du fémur



**Question 4 :** Vous posez le diagnostic de fracture du col fémoral droit, classé Garden IV.  
Quel traitement(s) paraît ou paraissent le(s) plus approprié(s) ?

*Réponses B et C*

*Question difficile chez le sujet jeune mais qui me permet de vous parler de certaines subtilités.*

# DP Fracture proximale du fémur



Les différences sémantiques :

- *L'ostéosynthèse : Rétablissement d'une continuité des corticales d'un os fracturé via la pose de matériel en vue d'une reprise fonctionnelle ultérieure.*
- *L'arthrodèse : Blocage chirurgical d'une articulation via l'obtention d'une fusion osseuse entre les 2 versants articulaires dans le but de corriger une déformation ou de soulager la douleur (elle entraîne une perte de mobilité complète de l'articulation).*
- *L'arthroplastie : Intervention ayant pour but de rétablir la forme et la mobilité d'une articulation abîmée ou bloquée (elle peut concerner un seul versant articulaire : PIH, hémi-arthroplastie d'épaule ... ou les 2, elle est alors dite totale : PTH, PTE, PTG)*

# DP Fracture proximale du fémur



*Le traitement orthopédique consiste en l'immobilisation de la fracture via un plâtre ou une résine en vue d'obtenir une consolidation osseuse. Elle est plus adaptée pour les fractures peu déplacées, chez les enfants, ... mais quasiment jamais pour les fractures du fémur.*

*Classiquement les fracture Garden IV de la personne âgée doivent être traitées par arthroplastie (PIH ou PTH), mais ici notre patient est jeune ( $< 50$  ans). Il serait cruel de lui infliger la pose d'une prothèse avec une durée de vie d'environ 20 ans, donc sera assuré de la mise en place d'une nouvelle prothèse par la suite...*

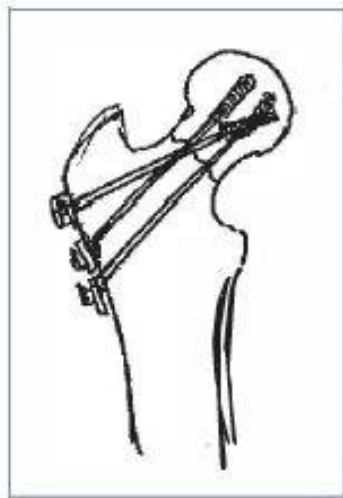
*Il est conseillé chez les personnes jeunes, en bon état général, de réaliser une ostéosynthèse du col en 1ère intention et ainsi « de laisser sa chance » à la consolidation (l'ostéosynthèse étant moins invasive que la prothèse), quitte à déposer le matériel d'ostéosynthèse puis poser une prothèse par la suite (en cas de pseudarthrose, d'ostéonécrose,...).*

# DP Fracture proximale du fémur



*Il existe 2 types d'ostéosynthèse pour les fractures du col fémoral :*

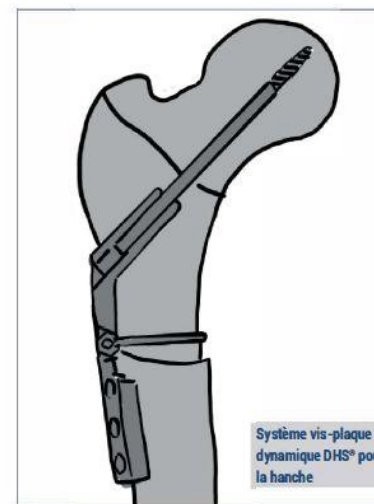
*le triple visage*



*la plaque DHS*



Radiographie de contrôle de l'ostéosynthèse d'une fracture pertrochantérienne par DHS® (Dynamic Hip System).



Système vis-plaque dynamique DHS® pour la hanche

Il ne faut pas les confondre avec l'ostéosynthèse des fractures per-trochantériennes : enclouage centromédullaire (en général un clou gamma).



# DP Fracture proximale du fémur



**Question 5 :** Concernant l'anticoagulation chez ce patient :

- A : Elle n'est pas nécessaire car il jeune
- B : Elle n'est pas nécessaire car c'est une ostéosynthèse et pas une prothèse
- C : Elle est nécessaire à dosage préventif pendant 4-6 semaines
- D : Elle est nécessaire à dosage préventif pendant 2-3 mois
- E : Elle est nécessaire à dosage curatif

# DP Fracture proximale du fémur



**Question 5** : Concernant l'anticoagulation chez ce patient :

- A : Elle n'est pas nécessaire car il jeune
- B : Elle n'est pas nécessaire car c'est une ostéosynthèse et pas une prothèse
- C : Elle est nécessaire à dosage préventif pendant 4-6 semaines
- D : Elle est nécessaire à dosage préventif pendant 2-3 mois
- E : Elle est nécessaire à dosage curatif

*Réponse C*

*Une anticoagulation est essentielle dans ce contexte chirurgicale des membres inférieurs surtout dans un contexte de fracture.*

*Elle est à dosage préventif puisqu'aucune MTEV n'est en cours, et doit durer jusqu' 4-6 semaines.*

# Rappels sur les FESF



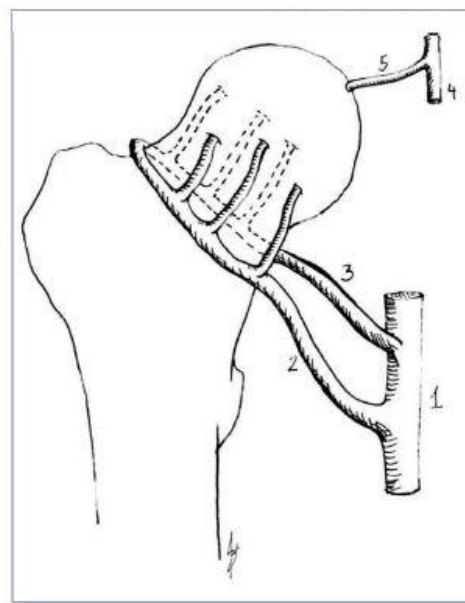
	<b>Col du fémur</b> (de la base de la tête jusqu'à la ligne intertrochantérienne)	<b>Massif trochantérien</b>
<b>% des FESF</b>	40%	60%
<b>Intra ou extra-articulaire</b>	Intra-articulaire	Extra-articulaire
<b>Organisation osseuse</b>	Os cortical dense	Organisation trabéculaire = entrecroisement des travées (formant l'éperon de Merkel)
<b>Force exercée</b>	Forces de cisaillement	Force de compression
<b>Vascularisation</b>	Précaire - Artère du ligament rond - Artère polaire supérieure issu de l'artère circonflexe	Riche
<b>Principales complications</b>	Ostéonécrose ischémique aseptique (30%)  Pseudarthrose (10%)	Cal vicieux (clinique : varus, raccourcissement, RE)

# Rappels sur les FESF



Régions anatomiques de l'extrémité supérieure du fémur.

- A : TÊTE FÉMORALE (fractures rares) ;
- B : COL DU FÉMUR (fractures cervicales) ;
- C : MASSIF TROCHANTÉRIEN (fractures du massif trochantérien) ;
- D : DIAPHYSE FÉMORALE



Vascularisation de la tête fémorale.

- 1 : Artère fémorale profonde
- 2 : Artère circonflexe antérieure
- 3 : Artère circonflexe supérieure
- 4 : Artère obturatrice
- 5 : Artère du ligament rond

# DP Fracture proximale du fémur



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**



# Polytraumatisme

**Piccot Benjamin**

DES Chirurgie orthopédique, CHU de Rouen

# Cas clinique



-Fraîchement nommé interne d'orthopédie, vous effectuez votre première nuit de garde dans votre CHU, malheureusement le réanimateur vous contacte vers 3h du matin pour vous prévenir de l'arrivée d'un jeune patient a priori pour plusieurs lésions périphériques sans plus de précision.

Après avoir rassemblé vos esprits vous descendez en salle de déchoquage, Votre collègue vous attend et vous présente Mr C Kassé, 26 ans a priori victime d'un AVP moto haute cinétique dans un contexte d'alcoolisation aiguë. Le patient est actuellement Glasgow 14, stable hémodynamiquement, toujours dans son matelas coquille. Il aurait a priori des déformations de tous les membres, vous profitez de l'intervalle avant le Body-TDM pour examiner rapidement le patient,

Au 1<sup>er</sup> coup d'œil vous remarquez une déformation importante de son épaule droite avec un aspect de vacuité de la glène, le patient hurlant de douleur vous décrit des douleurs de « ses deux jambes ». Effectivement sa cuisse gauche et sa jambe droite ne semble pas tout à fait axées, il vous décrit également des paresthésies sur toute sa jambe droite.

# Question 1



- Au vu de ces premiers éléments
- Vous réduisez immédiatement cette probable luxation gléno humérale sur place
- Le body TDM en prenant les membres sera suffisant comme examen d'imagerie pour le bilan initial de ces lésion
- Vous demandez des radiographies des différents segments de membre concernés
- La sensibilité du moignon de l'épaule est assurée par le nerf axillaire



# Question 1:Correction



- Au vu de ces premiers éléments
- Vous réduisez immédiatement cette probable luxation gléno humérale sur place  
→ Imagerie indispensable, Luxation ? Fracture de l'extrémité proximale de l'humérus ?
- Le body TDM en prenant les membres sera suffisant comme examen d'imagerie pour le bilan initial de ces lésion  
→ Radiographies initiales systématiques très utiles pour le suivi et pour orienter la TDM
- Vous demandez des radiographies des différents segments de membre concernés  
→ En s'attachant à avoir l'articulation sus et sous jacente
- La sensibilité du moignon de l'épaule est assurée par le nerf axillaire  
→ Peau/Pouls/Nerfs, Recherche systématique sur un traumatisme de l'épaule

# Question 2



- Avant d'envoyer le patient avoir son bilan d'imagerie vous prenez le temps de faire un examen clinique complet, **Le patient décrit des paresthésies mal délimitées partant du genou droit et descendant jusqu'à l'extrémité du membre**, les pouls sont correctement perçus aux 4 membres

Il décrit des douleurs avec des déformations au niveau de sa cuisse gauche et de sa jambe droite. Le bilan d'imagerie radiographique réalisé non sans difficultés en salle de déchoquage vous rapporte ces imageries :

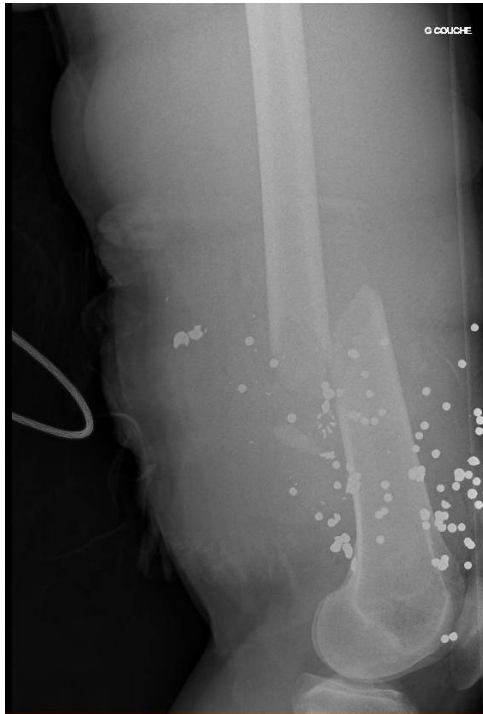
# Question 2



- Avant d'envoyer le patient avoir son bilan d'imagerie vous prenez le temps de faire un examen clinique complet, **Le patient décrit des paresthésies mal délimitées partant du genou droit et descendant jusqu'à l'extrémité du membre**, les pouls sont correctement perçus aux 4 membres

Il décrit des douleurs avec des déformations au niveau de sa cuisse gauche et de sa jambe droite. Le bilan d'imagerie radiographique réalisé non sans difficultés en salle de déchoquage vous rapporte ces imageries :

# Question 2



# Question 2



- Les paresthésies décrites par le patient sont probablement en rapport avec une atteinte du nerf fibulaire superficiel
- Le patient présente une fracture en aile de papillon de son tibia droit
- Le patient présente une fracture équivalente à une bi malléolaire
- Il s'agit d'une luxation glèno humérale antérieure
- Toutes les propositions sont fausses

# Question 2:Correction

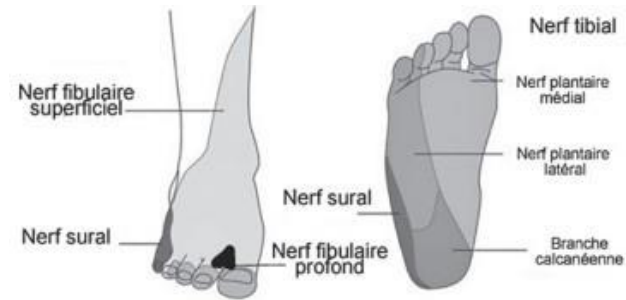


- Les paresthésies décrites par le patient sont probablement en rapport avec une atteinte du nerf fibulaire superficiel  
→ Pas de territoire sensitif précis, dans la description, Fibulaire superficiel correspond à la sensibilité du cou et dos du pied hors 1ere commissure
- Le patient présente une fracture en aile de papillon de son tibia droit  
→ Fracture spiroïde ou transverse (une seule incidence)
- Le patient présente une fracture équivalente à une bi malléolaire  
→ Fracture des 2 os de la jambe, pas de trait dans les malléoles
- Il s'agit d'une luxation glèno humérale antérieure  
→ Postérieure, Difficile à voir sur une seule incidence, aide de la clinique en cas de doute (blocage en rotation externe)
- Toutes les proposition sont fausses

# Question 2



- Territoire sensitif membre inférieur



- Types de fractures aux membres



# Question 3



- Le patient bénéficie de son body TDM qui ne retrouve pas d'atteinte cérébrale/thoracique/abdominale ou rachidienne. Au vu de la radiographie, la fatigue vous a fait oublier un élément clinique essentiel, vous prenez le temps de retourner le patient et vous faites face à cette lésion au niveau de la cuisse:





# Question 3



- Au vu de cette lésion une ostéosynthèse par enclouage centro médullaire du fémur vous paraît adapté.
- Vous faite face à une fracture ouverte de la diaphyse fémorale gauche Gustillo III
- Les traumatismes par écrasements sont très à risque de complications cutanée
- Vous mettez en place un garrot immédiatement au vu du risque de lésions vasculaire
- Toutes les propositions sont fausses

# Question 3:Correction



- Au vu de cette lésion une ostéosynthèse par enclouage centro médullaire du fémur vous paraît adapté.  
→ Fracture largement ouverte, balistique, mettre en place du matériel dans ces conditions est à grand risque de complications septiques, pourra être proposé dans un second (10-15j)
- Vous faite face à une fracture ouverte de la diaphyse fémorale gauche Gustillo III  
→ Vous n'avez pas fait le parage, Le stade III prend en compte la couverture dont vous n'avez aucune idée à ce moment là
- Les traumatismes par écrasements sont très à risque de complications cutanée  
→ Par destruction de la vascularisation cutanée qui va rendre la cicatrisation difficile
- Vous mettez en place un garrot immédiatement au vu du risque de lésions vasculaire  
→ Risque de lésions ischémiques d'aval important, Pansement compressif suffisant dans l'attente du bloc opératoire
- Toutes les propositions sont fausses

# Question 4:



- Le patient reconnaît avoir voulu s'enfuir lors d'un règlement de compte et s'être fait tirer dessus lors de sa fuite. Votre confrère radiologue qui se doutait de la nature des lésions est descendu sur le fémur lors de la TDM et confirme l'absence d'atteinte de structure nobles.

Vous faites le point sur la situation avant de réveiller votre sénior de garde :

- Vous êtes en face d'un patient polytraumatisé
- Vous immobilisez la fracture de jambe avec une attelle suro pédieuse
- Les fractures transverses diaphysaires sont extrêmement stables mécaniquement
- Le bloc opératoire étant occupé pendant quelques heures, vous mettez en place une traction sur le membre inférieur gauche.

# Question 4:Correction



- Vous êtes en face d'un patient polytraumatisé  
→ Plus de 2 lésions mais aucune ne met en jeu le pronostic vital, il s'agit d'un polyfracturé
- Vous immobilisez la fracture de jambe avec une attelle suro pédieuse  
→ Règle universelle pour les immobilisations, il faut immobiliser l'articulation sus et sous jacente, fracture des 2 os de la jambe donc genou et cheville par une cruro-pédieuse
- Les fractures transverses diaphysaires sont extrêmement stables mécaniquement  
→ Au contraire, surface de contact réduite par rapport à une spiroïde qui sera très stable
- Le bloc opératoire étant occupé pendant quelques heures, vous mettez en place une traction sur le membre inférieur gauche.  
→ Peut tout à fait s'envisager, aura un effet antalgique en attendant le bloc opératoire

# Question 5:



- Vous organisez le bloc opératoire immédiatement, dans l'ascenseur le patient se met à hurler en rapport avec ses douleurs de jambes à droite qui se sont majorées malgré une antalgie par pallier III. Les pouls sont perçus, il vous déclare ne plus du tout sentir sa jambe droite et ne plus arriver à bouger ses orteils.
- Le patient fait probablement une ischémie aiguë de jambe, vous appelez immédiatement le chirurgien vasculaire d'astreinte
- Le diagnostic de syndrome des loges se fait par la mesure des pressions dans les loges musculaires
- Il y a 3 loges musculaires dans la jambe
- Les pouls encore présents vont contre l'hypothèse de syndrome des loges.
- Toutes les propositions sont fausses

# Question 5:Correction



- Le patient fait probablement une ischémie aiguë de jambe, vous appelez immédiatement le chirurgien vasculaire d'astreinte  
→ Le tableau pourrait correspondre mais les pouls sont toujours perçus
- Le diagnostic de syndrome des loges se fait par la mesure des pressions dans les loges musculaires  
→ Le diagnostic est clinique, dans l'urgence la mesure des pressions est difficile à réaliser et n'a que peu d'intérêt, peut être utile en cas de tableau frustré, l'évoquer c'est le traiter
- Il y a 3 loges musculaires dans la jambe  
→ 4 Antérieure, Externe (latérale), Une postérieure superficielle et profonde qu'il faudra toutes ouvrir en cas de syndrome des loges
- Les pouls encore présents vont contre l'hypothèse de syndrome des loges.  
→ L'hyperpression dans les loges musculaires va empêcher le retour veineux, les pouls sont donc perçus dans la majorité des cas.
- Toutes les propositions sont fausses

# Question 6:



- Avant de vous changer pour rentrer dans le bloc, vous croisez votre collègue du SMUR qui a initialement pris en charge Mr K. Il en profite pour vous signaler qu'il a eu une sensation de ressaut importante au niveau du genou droit du patient au moment de le transférer sur son brancard. En effet au moment de mettre le patient sur la table opératoire vous sentez un claquement important, vous réalisez de nouvelles radiographies discrètement sur table avant que votre chef arrive.



# Question 6:



- Il s'agit d'une luxation fémoro patellaire
- Le patient ayant ses pouls après réduction, une angio TDM devra quand même être réalisée.
- Il y a une atteinte isolée du LCP
- Vous retardez le bloc et demandez une IRM du genou en urgence
- Toutes les propositions sont fausses



# Question 6:Correction



- Il s'agit d'une luxation fémoro patellaire  
→ Luxation fémoro tibiale, l'urgence absolue de la traumatologie du genou
- Le patient ayant ses pouls après réduction, une angio TDM devra quand même être réalisée.  
→ Vrai L'artère poplitée peut être traumatisée au moment de la réduction, il faudra chercher des lésions intimes post réductionnelles
- Il y a une atteinte isolée du LCP  
→ Le genou est luxé, tout le plan capsulo ligamentaire est rompu (Pentade/testing pour bilan lésionnel)
- Vous retardez le bloc et demandez une IRM du genou en urgence  
→ L'urgence est de réduire cette luxation, le bilan d'imagerie complémentaire sera fait dans un second temps
- Toutes les propositions sont fausses

# Question 7:



- Une fois le patient endormi, vous réduisez les luxations de l'épaule et du genou par manœuvre externe avant de stabiliser les lésions par un fixateur fémoro-tibial à droite et fémoro-fémoral à gauche. La plaie en regard du fémur ferme sans tension après le parage et vous fendez les loges de jambe à droite.

Vous repassez voir votre patient en réanimation à 48h de la chirurgie après un repos bien mérité. Le réanimateur vous signale que le patient se dégrade. Une confusion est apparue brutalement pendant la matinée, il est maintenant polypnéique et sature à 85 % de SaO<sub>2</sub> sous 15L d'O<sub>2</sub>

- Vous suspectez une embolie pulmonaire
- Vous suspectez une embolie graisseuse
- La triade de Gurd comprend une atteinte respiratoire, des troubles neurologiques polymorphe et une hypotension artérielle
- L'hypervolémie est un facteur favorisant d'embolie graisseuse
- Toutes les propositions sont fausses

# Question 7:Correction



- Vous suspectez une embolie pulmonaire  
→ Les complications thrombo emboliques font parties des plus fréquentes en orthopédie, parfois malgré une anti coagulation mise en route.
- Vous suspectez une embolie graisseuse  
→ Le patient est poly fracturé avec des fractures des os longs, la stabilisation des fractures n'est pas optimum, il y a un intervalle libre après la prise en charge, il présente des signes neurologiques et respiratoires.
- La triade de Gurd comprend une atteinte respiratoire, des troubles neurologiques polymorphe et une hypotension artérielle  
→ Atteinte respiratoire, neurologique et des troubles cutanéomuqueux (Purpura pétéchial)
- L'hypervolémie est un facteur favorisant d'embolie graisseuse  
→ Au contraire, il faut veiller à maintenir une volémie correcte chez ces patients pour éviter cette complication
- Toutes les propositions sont fausses

# Question 8:



- Mr K malgré tous ses malheurs fini par sortir de réanimation. Il bénéficie d'une nouvelle chirurgie à 15 jours par enclouage de son tibia et de son fémur et fermeture de l'aponévrotomie. Il est immobilisé dans une attelle cruro pédieuse à droite dans l'attente de sa réparation ligamentaire.  
Il vous interroge sur sa prise en charge et les suites potentielles :
- Il est à haut risque d'ostéite chronique
- Il risque surtout une raideur de son épaule après sa luxation
- La pseudarthrose se définit par un retard de consolidation à 3 mois au membre inférieur
- Le déperiostage est un facteur de risque de pseudarthrose
- Toutes les propositions sont fausses

# Question 8:



- Il est à haut risque d'ostéite chronique  
→ Fracture ouverte du fémur, qui plus est balistique, devra être suspectée en cas de retard de consolidation ou de signes généraux évoluant à bas bruit
- Il risque surtout une raideur de son épaule après sa luxation  
→ Il est surtout à risque d'instabilité, Un bilan TDM à distance devra être fait pour rechercher une encoche et statuer sur un potentiel comblement
- La pseudarthrose se définit par un retard de consolidation à 3 mois au membre inférieur  
→ 6 mois, double du temps de consolidation normal
- Le déperiestage est un facteur de risque de pseudarthrose  
→ Surtout avec des ostéosynthèses par plaque ou l'hématome fracturaire est évacué et le périoste retiré pour permettre la mise en place du matériel
- Toutes les propositions sont fausses



# Merci de votre attention

# Correction KFP1

## Phlegmon de la main

Luc MEURIC

DES Chirurgie orthopédique et traumatologique

CHU Rouen



# Enoncé

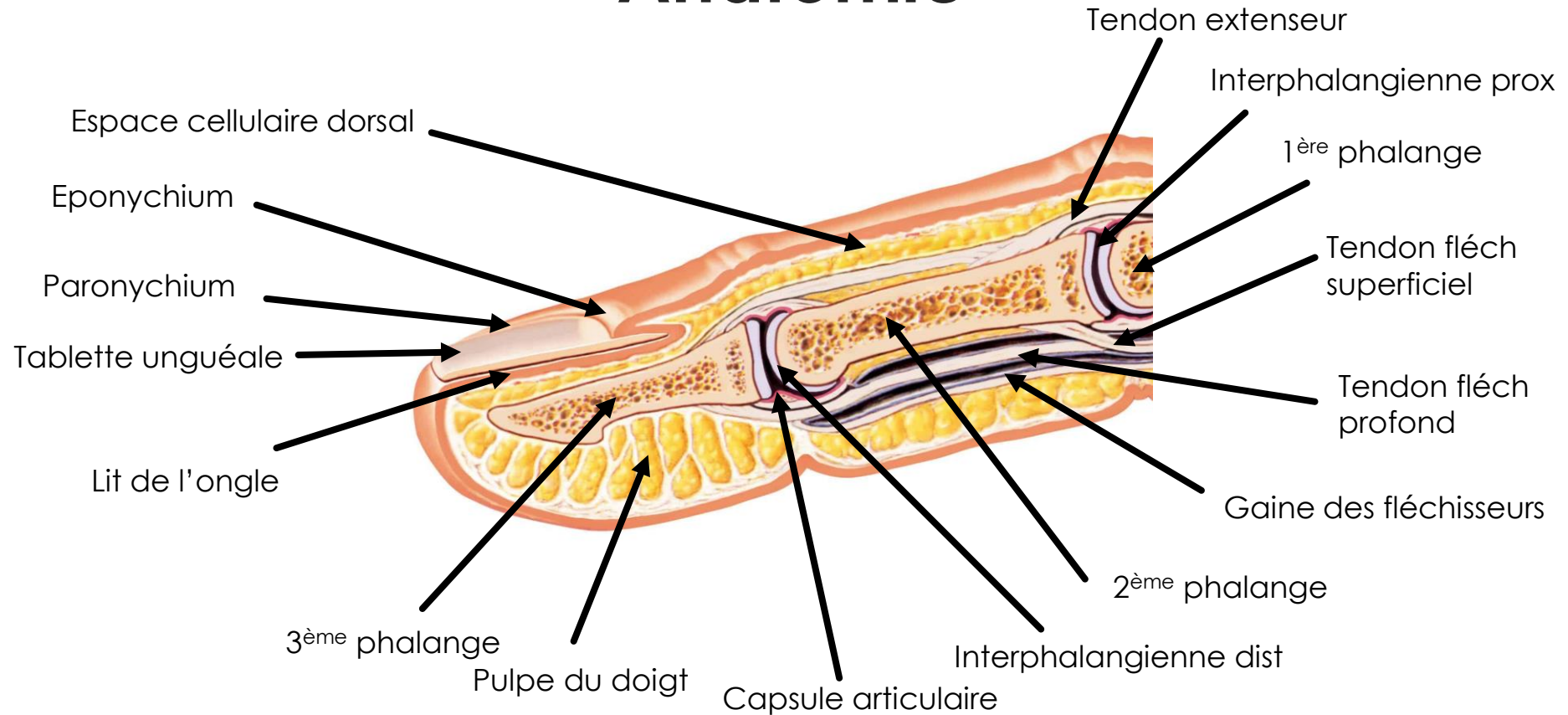
- Madame F 29 ans se présente à 19H30 aux urgences pour morsure de la main gauche. Elle s'est fait mordre par son chat (Photo 1) il y a 24 heures :
- Il existe un orifice de croc sur le bord radial de l'interphalangienne distale du 3ème doigt de la main gauche.
- Pas d'effraction cutanée à la face dorsale du doigt.
- Elle présente une recrudescence des douleurs de son 3ème doigt avec une augmentation du son volume et un aspect érythémateux (Photo 2). Les symptômes ont débuté en début d'après-midi. Elle n'a pas de fièvre.
- Elle est à jour de ses vaccinations, prend une contraception oestro-progestative et ne présente pas d'antécédent particulier.



# Enoncé



# Anatomie



# QRM1

- **QRM1 : parmi les éléments sémiologiques suivants quelles sont les 5 propositions rentrant dans le cadre diagnostique d'une cellulite localisée à la main ?**
- **Aspect augmenté de volume et érythémateux du doigt à sa face dorsale.**
- **Aspect inflammatoire du paronychium.**
- **La palpation douloureuse du poignet en regard du canal carpien.**
- **Un trajet de croc à la face palmaire de l'articulation interphalangienne proximale.**
- **Un trajet de croc à la face dorsale de l'articulation interphalangienne distale.**
- **Une collection fluctuante de l'éminence thénarienne.**
- **Une douleur à la palpation du cul de sac du 3<sup>ème</sup> rayon de la main.**
- **Une tuméfaction douloureuse de la 3<sup>ème</sup> phalange avec apparition de vésicules.**
- **De la fièvre.**

# QRM1

- **QRM1 : parmi les éléments sémiologiques suivants quelles sont les 5 propositions rentrant dans le cadre diagnostique d'une cellulite localisée à la main ?**
- **Une douleur à mobilisation du doigt.**
- **Une douleur uniquement à l'extension passive d'un doigt.**
- **Une douleur insomniente.**
- **Une pression artérielle mesurée à 86/32 mmHg.**
- **Des lésions de nécrose.**
- **Une articulation douloureuse d'un doigt.**
- **Aspect augmenté de volume et inflammatoire de la pulpe d'un doigt.**

## Enoncé suite

- L'examen clinique du doigt retrouve un doigt augmenté de volume et légèrement inflammatoire. Il est en flexion spontanée (Photo 2). La mobilisation du doigt est douloureuse et l'extension active complète n'est pas possible.
- Vous réalisez une manœuvre d'extension passive de son doigt qui provoque une vive douleur.
- Vous palpez le cul-de-sac du 3<sup>ème</sup> doigt en regard de la face palmaire de la métacarpo-phalangienne qui est douloureux. Les autres cul-de-sacs sont indolores et le canal carpien également. Les constantes sont normales.

# QROC

- QROC : Quel diagnostic évoquez-vous ?
- Réponses :
  - phlegmon des gaines
  - phlegmon
  - phlegmon de la gaine des fléchisseurs
  - phlegmon de la main.

# QROC

- QROC : Quel diagnostic évoquez-vous ?
- Réponses :
  - phlegmon des gaines
  - phlegmon
  - phlegmon de la gaine des fléchisseurs
  - phlegmon de la main.

## QCM 3

- QCM 3 : Parmi les propositions suivantes quelles sont les proposition justes de prise en charge ?
- Vous hospitalisez la patiente.
- Vous débutez immédiatement une antibiothérapie probabiliste.
- Une prise en charge chirurgicale est systématique. PMZ
- Une antibiothérapie peut suffire devant une prise en charge précoce. MZ
- C'est un phlegmon stade IIB selon la classification de Michon.



## Prise en charge d'un phlegmon

- Elle est **chirurgicale toujours** +++++++ (donc hospitalière)
- **ATB après** plvt au bloc opératoire (ATB Ilre adaptée)
- Chirurgie :
  - Permet d'évaluer le **grade** du phlegmon
  - Classification de Michon modifiée par Sokolov
  - Il faut ouvrir la gaine !

# Prise en charge d'un phlegmon

## Grade I

- Liquide **louche**
- Synoviale **hyperhémisée**

## Grade IIA

- Liquide trouble ou purulent
- **Synoviale** hyperhémisée et **pathologique par endroit**

Lavage simple +  
Plvt +  
ATB probabiliste

## Grade IIB

- Liquide **purulent**
- **Synoviale** lit de vin



Lavage +  
excision synoviale pathologique +  
PLVT +  
ATB probabiliste

## Grade III

- Liquide **purulent**
- **Synoviale** très altérée
- **Nécrose** tendineuse



Lavage +  
Excision nécrose (perte  
tendon)+  
PLVT+  
ATB probabiliste

# KFP2 cheville



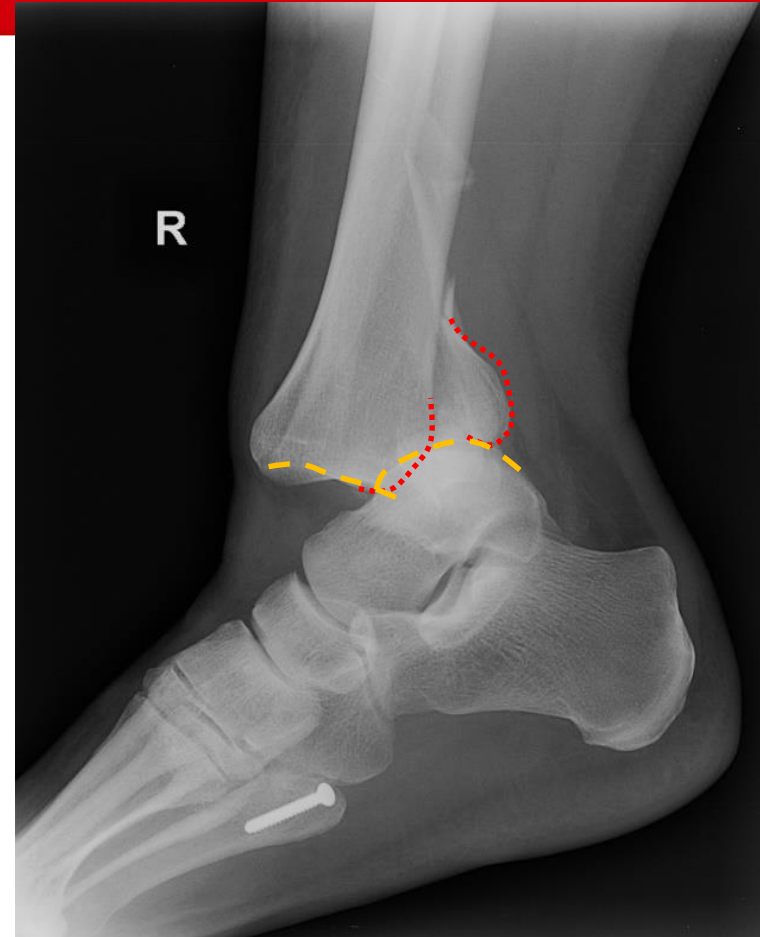
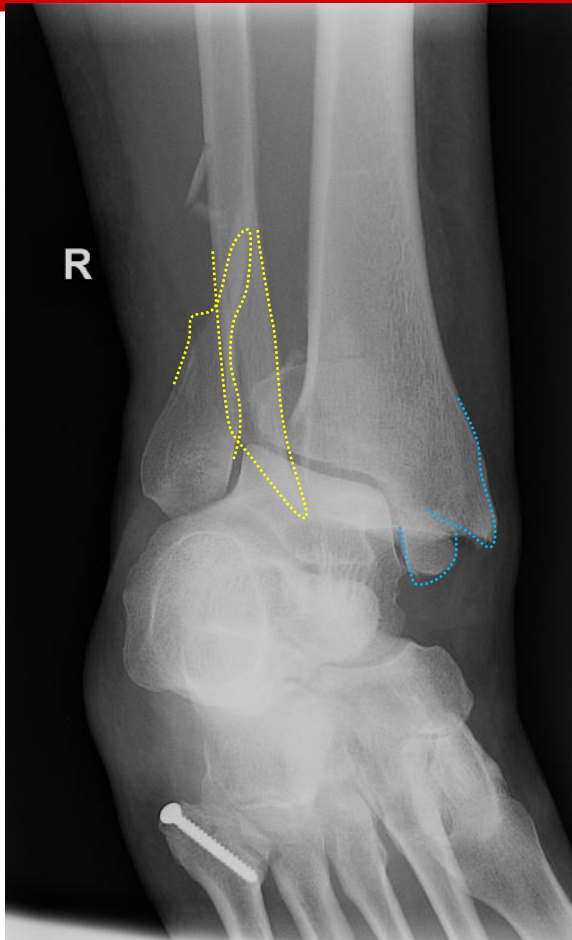
Vous êtes le sénior de garde aux urgences. Un jeune homme de 28 ans est adressé au SAU par les pompiers pour un accident de trottinette électrique. Il présente un monotraumatisme de la cheville droite. L'interne de garde réalise immédiatement un bilan radiographique puis vous appelle pour vous présenter le patient. Il n'existe pas de signe d'ischémie. Le patient ne présente pas d'antécédent ou d'allergie médicamenteuse.



# KFP cheville



# KFP cheville



QROC 1. Quel est votre diagnostic radiologique ?

# KFP cheville



QROC 1. Quel est votre diagnostic radiologique ?

**Fracture-luxation tri malléolaire**

# KFP cheville



QROC 2. Quel geste est à réaliser immédiatement ?

## Réduction



Manœuvre de l'arrache botte

# KFP cheville



**QRM. Après réalisation de ce geste quels sont les éléments de votre prise en charge aux urgences ?**

- Mise en place d'un garrot à la jambe
- Immobilisation par botte plâtrée pour traitement orthopédique
- Immobilisation par botte plâtrée en attente d'une chirurgie
- Pas de nécessité à un plâtre car le traitement est chirurgical
- HBPM à posologie préventive
- HBPM à posologie curative
- Antalgiques IV avec possible titration morphinique
- Suture de la plaie
- Réalisation de prélèvements à visée bactériologique sur la plaie
- Erythromycine IV
- Cefotaxime IV
- Amoxicilline IV
- Pyostacine IV
- Amoxicilline-Acide clavulanique IV
- Appel de l'orthopédiste pour organiser une chirurgie dans les prochains jours
- Appel de l'orthopédiste pour organiser une chirurgie le jour même
- Transfusion de culots globulaires
- Réalisation de nouvelles radiographies
- Faire une IRM de contrôle pour recherche de lésions ligamentaires
- Faire une échographie pour recherche de lésions ligamentaires



# KFP cheville



**QRM. Après réalisation de ce geste quels sont les éléments de votre prise en charge aux urgences ?**

- Immobilisation par botte plâtrée en attente d'une chirurgie
- Antalgiques IV avec possible titration morphinique
- Amoxicilline-Acide clavulanique IV
- Appel de l'orthopédiste pour organiser une chirurgie le jour même
- Réalisation de nouvelles radiographies

# Points clés



- Luxation =
  - Réduction en urgence
  - Radio post réduction
  - Immobilisation post réduction
- Fracture/luxation ouverte =
  - ATB prophylaxie : Amox-Acide clavulanique (Allergie: Clindamycine)
  - Chirurgie le jour même: lavage, réduction ostéosynthèse
- Anticoagulation dans les traumatismes du membre inférieur:
  - Fractures thrombogènes : col du fémur
  - Interdiction à l'appui



# Conférence d'orthopédie

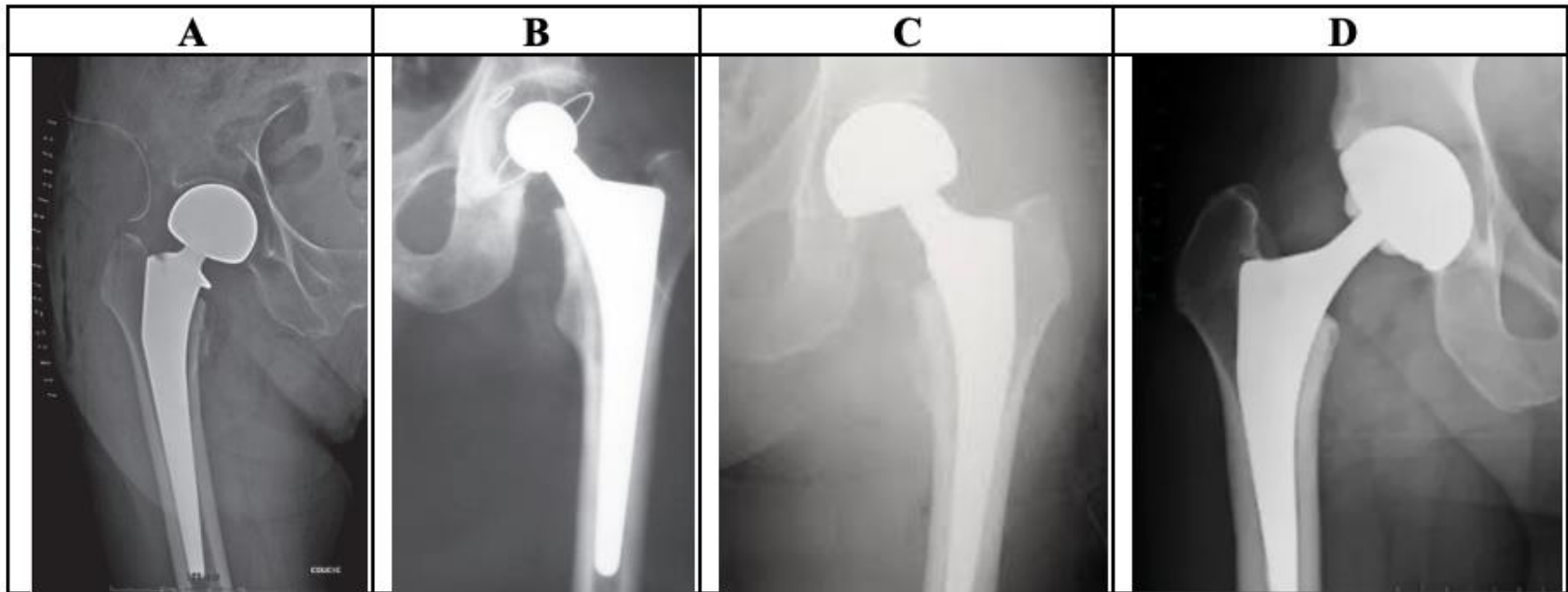
## Questions isolées

KUNSCH Julien, Chirurgie orthopédique Nancy

# QI



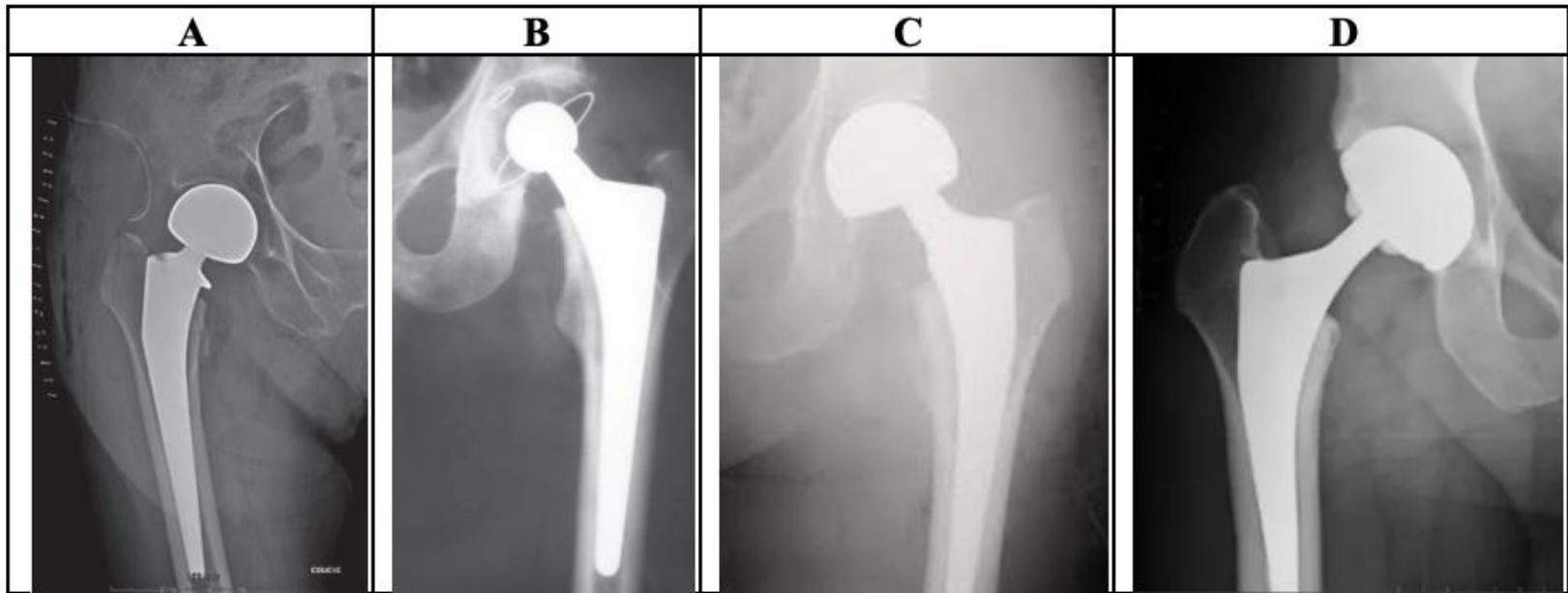
**Question :** Parmi ces prothèses, laquelle ou lesquelles corresponde(nt) à une(des) prothèse(s) totale(s) de hanche ?



# QI



**Question** : Parmi ces prothèses, laquelle ou lesquelles corresponde(nt) à une(des) prothèse(s) totale(s) de hanche ?



*Réponses B et D*

*Il faut regarder dans quel cas le cotyle a été creusé afin d'insérer un implant acétabulaire.*

*Attention en fonction de la matière des implants, certains peuvent être plus ou moins radiotransparents.*

# QI



**Question :** Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) vraie(s) ?

A : Le périonyxis est une infection cutanée du replis sous unguéal

B : La cellulite est une infection cutanée

C : Le panaris antharocoïde est une infection superficielle centrée sur un follicule pileux atteignant l'appareil l'extenseur

D : Le panaris herpétique survient 2-14 jours après un contact.

E : Le S.Aureus est le principal germe retrouvé dans les phlegmons des gaines (50%)

# QI



*Réponses A, D et E*

*Le périonyxis est une infection cutanée du repli sous unguéal*

*La cellulite est une infection sous cutanée (souvent de la pulpe de la phalange distale)*

*Le panaris anthracoïde est une infection superficielle centrée sur un follicule pileux (= furoncle) respectant l'appareil l'extenseur*

*Le panaris herpétique survient 2-14 jours après un contact, est récidivant et douloureux.*

*S. aureus est le principal germe retrouvé dans les phlegmons des gaines (50%)*

# QI



**Question** : Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) vraie(s) concernant la clinique du phlegmon des gaines?

A : Œdème digital

B : Douleur sur le trajet de la gaine

C : Flessum des doigts

D : Douleur à la flexion passive

E : Douleurs des articulations métacarpophalangiennes de tous les doigts



# QI



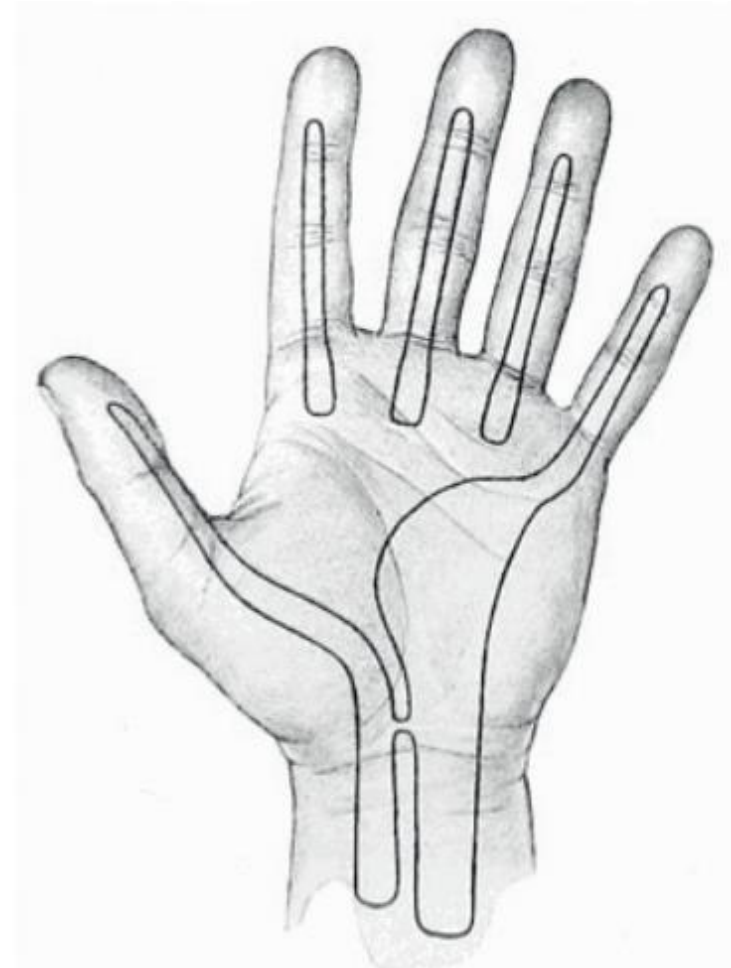
## Réponses A, B et C

*Le phlegmon des gaines concernant les fléchisseurs, on retrouve donc une douleur à la mise en tension des fléchisseurs donc en cas d'extension passive*

*La douleur du cul de sac des gaines est projetée aux MCP des 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> rayon + au poignet pour le pouce et l'auriculaire.*

*Le phlegmon des gaines concernant les fléchisseurs, on retrouve donc une douleur à la mise en tension des fléchisseurs donc en cas d'extension passive*

*La douleur du cul de sac des gaines est projetée aux MCP des 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> rayon + au poignet pour le pouce et l'auriculaire.*



# QI



**Question :** Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) relève(nt) d'une prise en charge chirurgicale en 1ere intention ?

A : Périonyxis phlegmasique

B : Paronychie aigue collectée

C : Panaris sous cutanée

D : Infection des espaces profonds de la main

E : Panaris pulpaire

# QI



**Question :** Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) relève(nt) d'une prise en charge chirurgicale en 1ere intention ?

A : Périonyxis phlegmasique

B : Paronychie aigue collectée

C : Panaris sous cutanée

D : Infection des espaces profonds de la main

E : Panaris pulpaire

*Réponses B, D, et E*

*Périonyxis = Paronychie aigue*

*C'est l'abcès sous cutanée et non le panaris qui relève d'un traitement chirurgical*

# QI



**Question :** Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) vraie(s) concernant les tendinopathies ?

A : L'immobilisation entraine une atrophie musculaire

B : L'immobilisation entraine une atrophie tendineuse

C : Un genu valgum entraine une sollicitation excessive des tendons de la patte d'oie

D : Un genu varum entraine une sollicitation excessive de la bandelette ilio-tibiale

E : Les injections de corticoïdes intra-tendineuses sont un mode de traitement possible

# QI

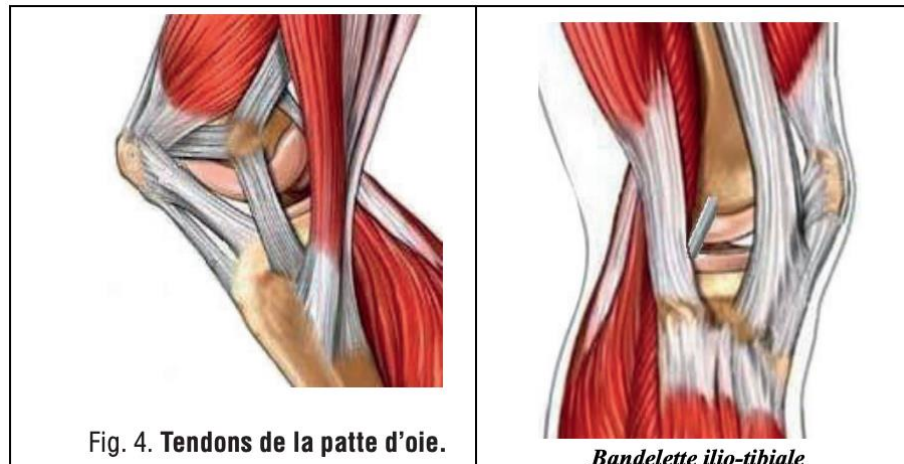


## Réponses A, B, C et D

*L'immobilisation entraîne une atrophie musculaire et tendineuse (notamment au niveau du coude).*

*Un genou valgum va solliciter d'avantage les tendons de la patte d'oie (composé des muscles gracile, semi-tendineux et sartorius = face interne de cuisse et de genou), alors qu'un genu varum va solliciter d'avantage la bandelette ilio-tibiale (face externe de cuisse et de genou)*

*De façon iatrogène : les quinolones, la vitamine A, les statines et corticoïdes (surtout si administrée par injection intra-tendineuse) sont pourvoyeurs de tendinopathie.*



# QI



**Question :** Selon la classification de Leadbetter. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) correspondant au stade 2 de la tendinopathie ?

A: Pas de douleur

B : Douleur survenant après l'effort et régression spontanément dans les 24h

C : Douleur survenant pendant et après l'effort mais n'obligeant pas l'arrêt

D : Douleur qui impose l'arrêt de l'effort

E : Douleur permanente rendant impossible la pratique sportive

# Q



**Question :** Selon la classification de Leadbetter. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) correspondant au stade 2 de la tendinopathie ?

*Réponse C*

Grade	Douleur	Capacité fonctionnelle	Durée	Examen clinique	Anatomopathologie
I	Après activité régressant <24 h	Conservée	Moins de 2 semaines	Normal	Lésion microscopique réversible
II	Pendant et après activité	Pas d'incapacité significative	Entre 2 et 6 semaines	Douleur localisée, peu ou pas de signes inflammatoires	Lésion microscopique réversible
III	Persiste plusieurs jours après arrêt de l'activité	Nettement limitée	Plus de 6 semaines	Signes inflammatoires nets, douleur facilement reproduite	Lésion macroscopique irréversible
IV	Permanente, gênant la vie courante	Pratique sportive impossible	Plus de 6 semaines	Signes locaux et régionaux (atrophie, mobilité réduite, etc.)	Lésion macroscopique irréversible

# QI



**Question :** Quel est le stade de ce phlegmon des gaines ?





# QI



**Question :** Quel est le stade de ce phlegmon des gaines ?

*Réponse : Stade 3*

*= rupture du tendon fléchisseur*



# QI



<b><i>Stadification des phlegmons des gaines</i></b>	<b><i>Clinique</i></b>	<b><i>Aspect chirurgical</i></b>	<b><i>PEC</i></b>
<b><i>Stade 1</i></b> <b>= <i>ténosynovite inflammatoire</i></b>	Douleur sans fièvre Rougeur, chaleur, œdème Douleur à l'extension	Liquide clair / louche Hyperhémie synoviale Tendon intact	Lavage des gaines + prélèvements avant ATB adaptée
<b><i>Stade 2A</i></b> <b>= <i>ténosynovite purulente localisée</i></b>	ADP, fièvre, douleur insomniente et pulsatile	Liquide purulent Tendon intact Synoviale congestive par endroits	
<b><i>Stade 2B</i></b> <b>= <i>ténosynovite purulent généralisée</i></b>	Crochet du doigt	Liquide purulent Tendon intact Hypertrophie synoviale globale avec aspect en « lie de vin »	Synovectomie totale (excision de la gaine synoviale du fléchisseur sans toucher au tendon)
<b><i>Stade 3</i></b> <b>= <i>nécosant</i></b>	ADP, lymphangite Disparition du crochet (rupture tendineuse nécrotique)	Nécrose	Excision des tissus nécrotiques donc du tendon et sa gaine

# QI



**Question :** Selon la classification de Rockwood. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) correspondant au stade 2 ?

A : Déformation

B : Touche de piano modérée

C : Tiroir antéro-postérieur

D : Lésion de la chape delto-trapézienne

E : Lésion du plexus brachial

# QI



**Question :** Selon la classification de Rockwood. Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) correspondant au stade 2 ?

- A : Déformation
- B : Touche de piano modérée
- C : Tiroir antéro-postérieur
- D : Lésion de la chape delto-trapézienne
- E : Lésion du plexus brachial

*Réponse B*

*La classification de Rockwood concerne les disjonctions acromio-claviculaires.*

*La touche de piano provient d'une rupture du ligament acromio-claviculaire alors que le tiroir antéro-postérieur provient d'une rupture du ligament coraco-claviculaire.*

## Classification de Rockwood

Stade	Déformation	Touche de piano	Tiroir Antéro-postérieur	Lésions
I	Non	Non	Non	Entorse des ligts acromio-claviculaires
II	Non	Modérée	Non	Rupture des ligts acromio-claviculaires
III	Modérée	Oui	Oui	II + Rupture des Ligts coraco claviculaires
IV	Oui	Oui mais parfois fixée	Oui	III + rupture de la chape delto trapézienne

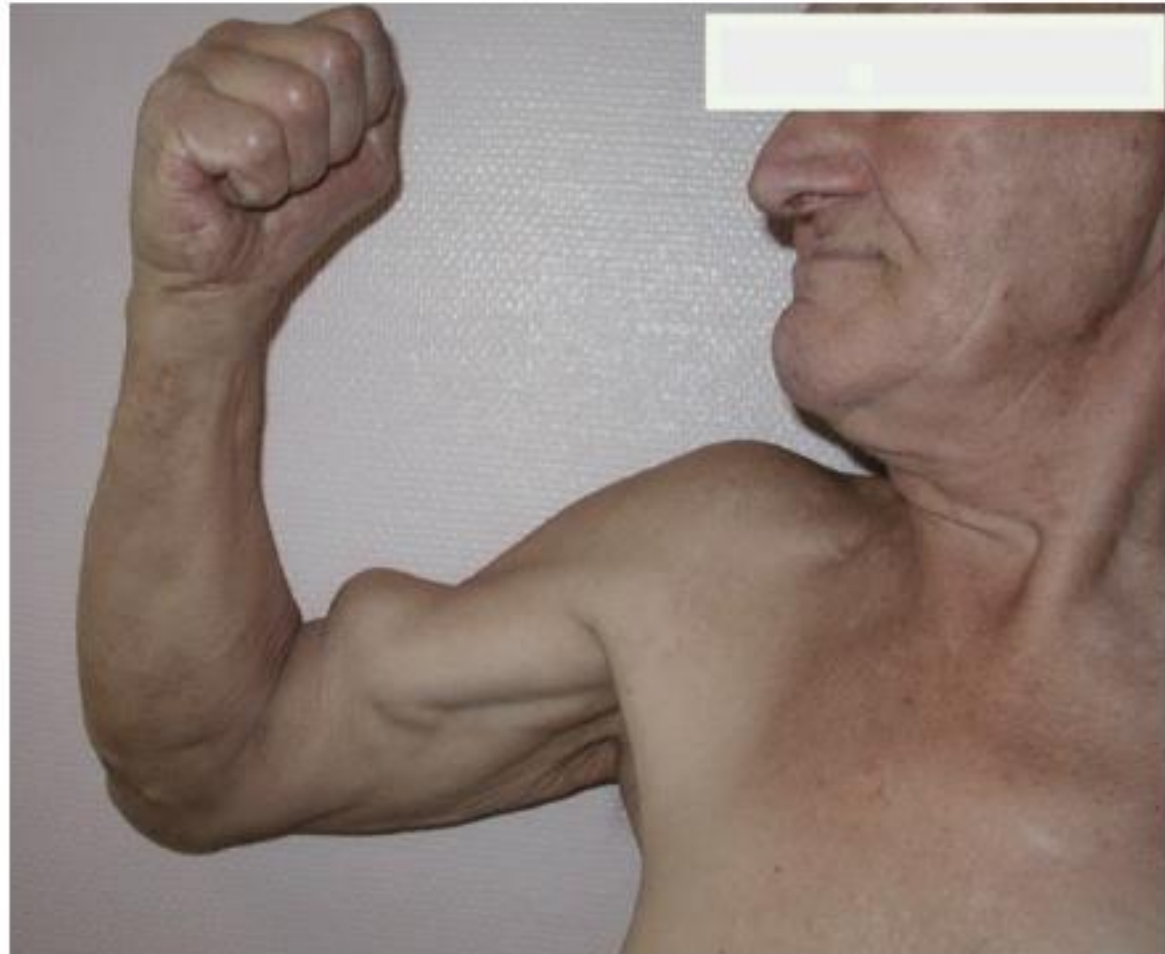
# QI



**Question ouverte** : Quelle est la structure anatomique dont la rupture est responsable de ce signe clinique ?

*Réponse : C'est le signe de Popeye.*

*Il provient d'une rupture de la longue portion du biceps (peu importe son origine).*



# QI



**Question :** Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) teste(nt) un conflit sous acromial ?

A : Test de Jobe

B : Belly Press Test

C : Test de Patte

D : Lift Off Test

E : Aucune des réponses ci-dessus

# QI



**Question :** Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) teste(nt) un conflit sous acromial ?

*Réponse E*

*Les tests à la recherche d'un conflit sous acromial sont les suivants : Neer, Yocum, Hawkins et Cross Arm Test. Ils recherchent un conflit mécanique entre la face inférieure de l'acromion et la coiffe des rotateurs.*

*Ils sont à bien différencier du testing des muscles de la coiffe des rotateurs :*

- Test de Jobe pour le supra-épineux*
- Rotation externe coude au corps (RE1) pour l'infra-épineux*
- Rotation externe bras à 90° (RE2) pour le petit rond (teres minor)*
- Lift Off Test + Belly Press Test + Bear Hug Test (RI) pour le subscapulaire*
- Palm up test pour la longue portion du biceps*



# QI

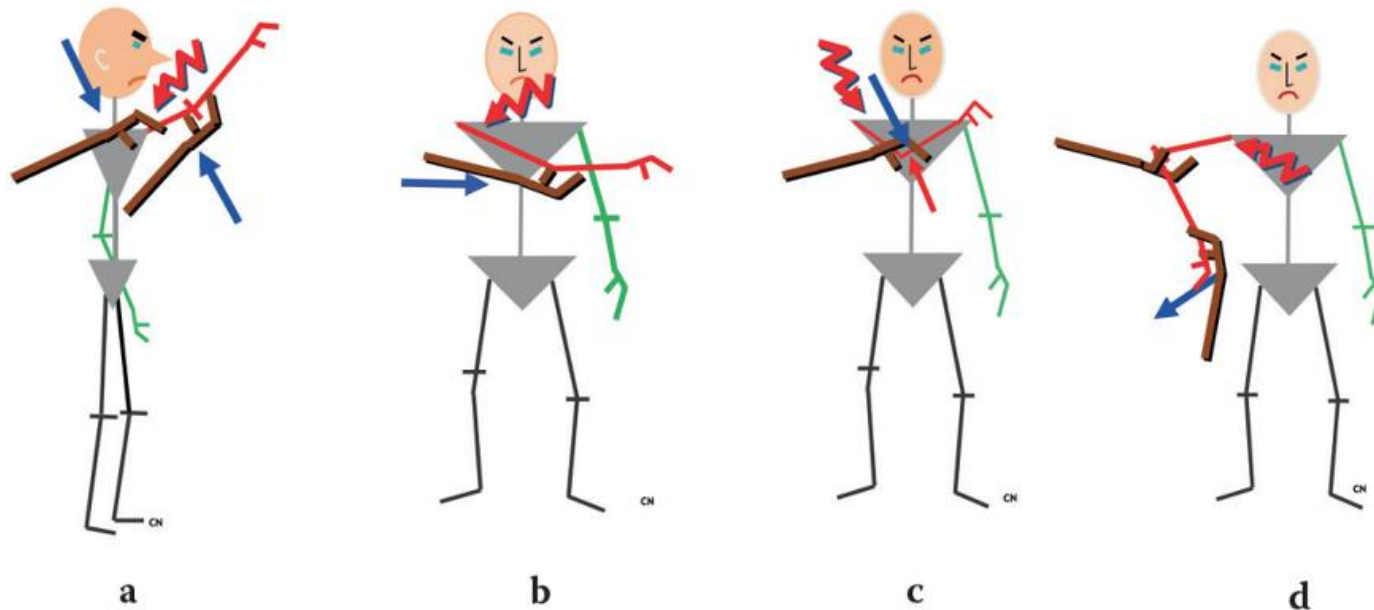


Fig. 24. **a : Neer**; **b : Cross Arm Adduction**; **c : YOCUM**; **d : Hawkins**.

a. NEER Élévation antérieure passive + compression sur l'acromion, diminue la hauteur de l'espace sous acromial = conflit antéro supérieur.

b. Cross Arm ADDuction horizontale passive forcée = conflit antéro interne ou lésion acromio-claviculaire.

c. YOCUM Élévation Active contre résistance. Membre en Adduction = conflit antéro interne.

d. HAWKINS Rotation Interne Passive sur membre en élévation antéro latérale = conflit antéro interne.

# QI



**Question** : Parmi ces diagnostics, lequel (lesquelles) est(sont) compatible(s) avec une épaule raide avec mobilité passive et active diminuée ?

- A : Omarthrose
- B : Capsulite rétractile
- C : Rupture de coiffe des rotateurs
- D : Lésion du plexus brachial
- E : Conflit sous acromial

# QI



**Question :** Parmi ces diagnostics, lequel (lesquelles) est(sont) compatible(s) avec une épaule raide avec mobilité passive et active diminuée ?

- A : Omarthrose
- B : Capsulite rétractile
- C : Rupture de coiffe des rotateurs
- D : Lésion du plexus brachial
- E : Conflit sous acromial

*Réponses A et B*

*Seule la radiographie permettra de faire la différence entre les 2.*

# QI



Mobilisation	Passive	Active	Testing de la coiffe	Test de conflit
<b>Épaule gelée</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omarthrose</li> <li>- Capsulite rétractile</li> </ul>	Diminuée	Diminuée		
<b>Épaule pseudo-paralytique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rupture de la coiffe</li> <li>- Lésion plexus brachial</li> </ul>	Conservée	Diminuée	Anormal	Conflit sous acromial
<b>Épaule hyperalgique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rhumatisme hydroxyapatite</li> <li>- Omarthrose</li> <li>- Conflit acromio-claviculaire</li> </ul>	Conservée	Conservée	Normal	Normal

# QI



**Question** : Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) retrouvée(s) en cas de rupture du ligament croisé antérieur ?

A : Arrêt mou au test de Lachman : genou fléchi 70°

B : Arrêt dur au test de Lachman : genou fléchi 20°

C : Arrêt mou au test de Lachman : genou fléchi 20°

D : Arrêt dur au test de Lachman : genou fléchi 70°

E : Tiroir postérieur à 20° de flexion

# QI



**Question :** Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) retrouvée(s) en cas de rupture du ligament croisé antérieur ?

A : Arrêt mou au test de Lachman : genou fléchi 70°

B : Arrêt dur au test de Lachman : genou fléchi 20°

C : Arrêt mou au test de Lachman : genou fléchi 20°

D : Arrêt dur au test de Lachman : genou fléchi 70°

E : Tiroir postérieur à 20° de flexion

*Réponse C*

*Le test de Lachman s'effectue à 20° de flexion (à la différence du tiroir antérieur ou postérieur qui s'effectue à 70-90°) → une rupture se manifestera par un arrêt mou.*

*En cas de rupture du LCA on retrouve également un ressaut rotatoire (lors des mouvements de extension vers la flexion en RE).*

# QI



**Question** : Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) retrouvée(s) en cas de rupture du ligament croisé postérieur ?

- A : Arrêt mou au test de Lachman
- B : Arrêt dur au test de Lachman
- C : Avalement de la tubérosité tibiale postérieure
- D : Tiroir postérieur à 20° de flexion
- E : Aucune des réponses ci-dessus

# QI



**Question :** Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) retrouvée(s) en cas de rupture du ligament croisé postérieur ?

- A : Arrêt mou au test de Lachman
- B : Arrêt dur au test de Lachman
- C : Avalement de la tubérosité tibiale postérieure
- D : Tiroir postérieur à 20° de flexion
- E : Aucune des réponses ci-dessus

*Réponse : E*

*Le test de Lachman (à 20° de flexion) s'effectue à la recherche d'une rupture du LCA (arrêt mou en cas de rupture)*

*En cas de rupture du LCP on retrouve un avalement de la tubérosité tibiale antérieure en tiroir postérieur à 70° de flexion.*



# QI



**Question :** Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) en lien avec une lésion méniscale ?

A : Instabilité

B : Blocage de la flexion

C : Douleur

D : Épanchement articulaire

E : Aucune des réponses ci-dessus

*Réponse A, C et D*

# QI



*Moyen mnémotechnique de la clinique lors d'une lésion méniscale = BIDE*

<b><i>Blocage de l'extension (20%)</i></b>	<b><i>Instabilité (10%)</i></b>	<b><i>Douleur (90%)</i></b>	<b><i>Épanchement (20%)</i></b>
<i>Flessum antalgique</i>	<i>Dérobement / craquement par anse de seau mobile</i>	<i>Aigue en regard de l'interligne (interne &gt; externe) lors de la remise debout depuis la position accroupie ou lors de torsion en charge</i>	<i>Hydarthrose récidivante lors des efforts</i>

# QI



**Question** : Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) les signes de gravité d'une entorse de cheville ?

A : Amyotrophie musculaire

B : Sensation de déboitement

C : Douleur très intense

D : Hématome en œuf de pigeon dans l'heure suivant le traumatisme

E : Ouverture cutanée

# QI



**Question :** Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) les signes de gravités d'une entorse de cheville ?

A : Amyotrophie musculaire

B : Sensation de déboitement

C : Douleur très intense

D : Hématome en œuf de pigeon dans l'heure suivant le traumatisme

E : Ouverture cutanée

*Réponses B et D*

- *Craquement audible ou sensation de déboitement*
- *Impotence fonctionnelle totale, immédiate et persistante*
- *Hématome en œuf de pigeon malléolaire latéral survenant dans l'heure suivant le traumatisme*

# QI



**Question** : Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) les signes clinique d'une entorse de cheville motivant la réalisation d'un bilan radiographique ?

A : Âge de 51 ans

B : Hématome en œuf de pigeon dans l'heure suivant le traumatisme

C : Impossibilité de faire 4 pas en plein appui

D : Douleur à la palpation du talus

E : Aucune des réponses précédentes

# QI



**Question** : Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) est(sont) les signes clinique d'une entorse de cheville motivant la réalisation d'un bilan radiographique ?

A : Âge de 51 ans

B : Hématome en œuf de pigeon dans l'heure suivant le traumatisme

C : Impossibilité de faire 4 pas en plein appui

D : Douleur à la palpation du talus

E : Aucune des réponses précédentes

*Réponse C : Critères d'Ottawa (risque augmenté de fracture) → RX de cheville de face avec 20° de RI + profil*

- *Âge < 18 ou > 55 ans*
- *Douleur à la palpation d'une malléole sur 6 cm, de la base de M5 ou du naviculaire*
- *Impossibilité de faire 4 pas en plein appui*

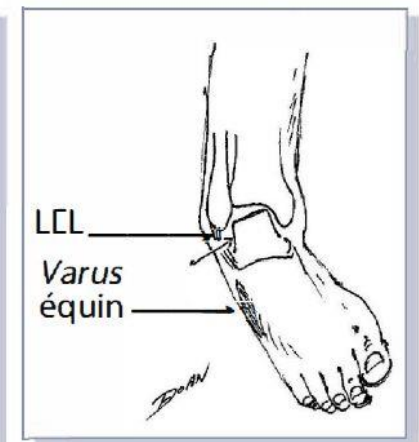
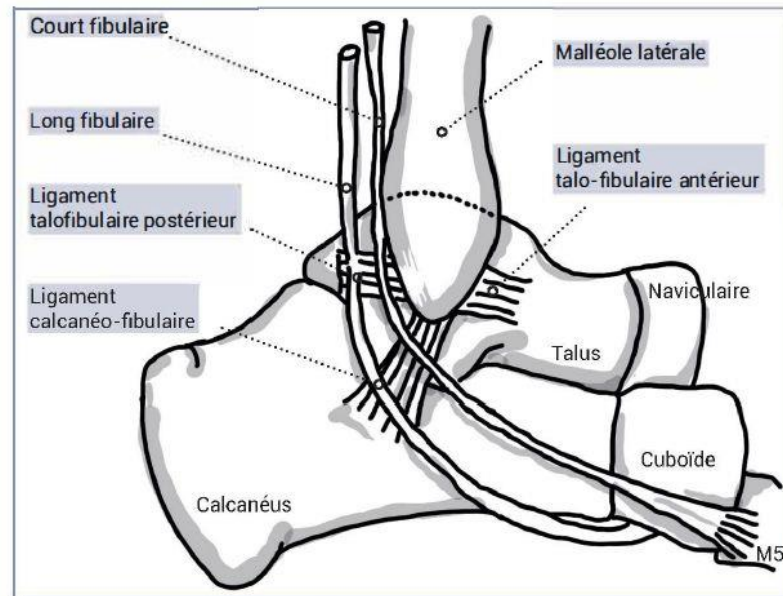
# ENTORSE DU LCL DE CHEVILLE



## Ligament collatéral latéral (LCL) : 3 faisceaux

- Ligament tibio-fibulaire antérieur (faisceau antérieur) : le plus souvent lésé
- Ligament calcanéo-fibulaire (faisceau moyen)
- Ligament tibio-fibulaire postérieur (faisceau postérieur)

## Traumatisme en INVERSION



# ENTORSE DU LCL DE CHEVILLE



<b>Stade 1</b> <b>= Entorse bénigne</b> <b>= Étirement</b>	<b>Stade 2</b> <b>= Entorse moyenne</b> <b>= Distension</b>	<b>Stade 3</b> <b>= Entorse grave</b> <b>= Rupture</b>
Déformation élastique sans lésion macroscopique (mais rupture fibrillaire microscopique)	Rupture fasciculaire sans brèche capsulaire	Laxité articulaire et déficit fonctionnel immédiat
Œdème sans déficit ou instabilité	Déformation plastique (longueur accrue + instabilité 2nd)	<u>Brèche</u> capsulaire
	Ecchymose <u>retardée</u> par déchirure veinules ligamentaires	Hématome <u>précoce</u> secondaire à la déchirure des artérioles péri- ligamentaires



# ENTORSE DU LCL DE CHEVILLE



Type d'entorse	Bénigne = Pas de douleur à 5 jours	Moyenne = Marche avec boiterie à J5	Grave = Marche impossible à J5
Traitement	<u>Symptomatique</u> Protocole RICE 3 jours AINS Cannes anglaises + AT 10 jours Contention élastique	<u>Fonctionnelle</u> Protocole RICE 3 jours AINS Cannes anglaises + AT 10 jours Strapping / Orthèse stabilisatrice 21 jours	<u>Orthopédique</u> Immobilisation <b>botte plâtrée 6S</b> avec appui (sauf si fracture)
Suppression de l'appui (= HBPM)	Non obligatoire ± 7 jours, reprise avec strapping	Non obligatoire ± 10 jours	Non obligatoire ± 10 jours
Arrêt du sport	<b>4 semaines</b> (reprise avec strapping)	<b>6 semaines</b> (reprise avec strapping)	<b>12 semaines</b> (reprise avec strapping)
Rééducation proprioceptive - Passif avec atelle / actif sans - Algalgie + lutte contre oedème	Renforcer M.Fibulaire si récidive 3x/s pendant <b>2S</b>	Systématique pendant <b>6S</b>	Systématique pendant <b>6S</b>
Séquelles	NON	Possible laxité et instabilité séquellaire	Laxité / instabilité séquellaire Arthrose

QI



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**