



Tutorat 2023-2024



FORMATION EN SOINS INFIRMIERS

PREFMS CHU DE TOULOUSE

Rédaction 2023-2024

UECP 31

Pathologies Ostéo-articulaires

Pathologies ligamentaires

Ce cours vous est proposé bénévolement par le Tutorat Les Nuits Blanches qui en est sa propriété. Il n'a bénéficié d'aucune relecture par l'équipe pédagogique de la Licence Sciences pour la Santé ni de l'IFSI. Il est ainsi un outil supplémentaire, qui ne se substitue pas aux contenus diffusés par la faculté et l'institut en soins infirmiers.

Rédigé par Sourd Dorian à partir du cours de M.TEULIERES présenté en capsule vidéo le 04/12/2023.

Pathologies ligamentaires

Ce cours reprend beaucoup de termes d'orientation spatiale. Pour vous aider, vous pourrez retrouver les cours du S1 au sujet de la nomenclature sur la page « Cours 1A » du site internet du BDE :)

I. Traumatismes de l'épaule

a. La luxation gléno-humérale

La glène est la surface articulaire où vient s'insérer la tête de l'humérus. Une luxation gléno-humérale est la perte de contact de la tête humérale avec la glène. Cette luxation est la plus fréquente car c'est une articulation peu congruente (=qui n'est pas naturellement bien stabilisée). 95% des luxations gléno-humérales sont antérieures.

Il existe 4 stabilisateurs de cette articulation :

- Capsule
- Ligaments gléno-huméraux
- Labrum
- Tendon de la coiffe des rotateurs

Rappel : un ligament joint 2 os entre eux et un tendon joint un os avec un muscle.

1) La luxation antérieure

Le mécanisme lésionnel est le plus souvent indirect : lors d'une chute avec le membre en rétropulsion-rotation externe créant un mouvement brutal d'avant en arrière.

Le mécanisme lésionnel peut être aussi direct avec une chute sur moignon.

Ces luxations arrivent souvent chez les sportifs ou lorsque l'on fait un faux mouvement.

Tableau clinique :

- Algique, attitude du traumatisé du membre supérieur
- Coup de hache externe (c)
- Vacuité sous acromiale
- Signe de l'épaulette (a)
- Saillie antérieure de la tête humérale (d)

Complication à rechercher :

- Neurologique : nerf axillaire voir plexus brachial
- Vasculaire : compression ou dissection de l'artère axillaire

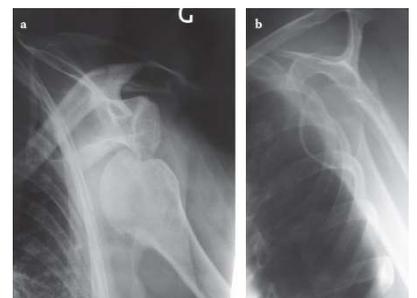
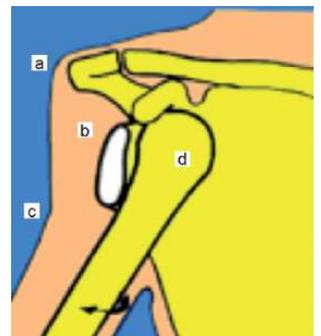
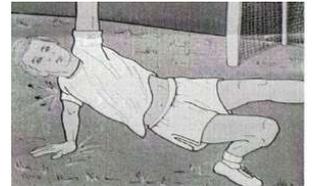
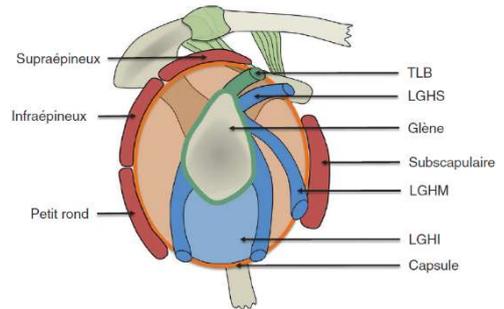
Radiographie : épaule de face et de profil

- Confirmation diagnostique
- Recherche lésion osseuse associée : glène, tubérosité, col chirurgical

La prise en charge se fait en urgence en pratiquant les manœuvres de Milch ou Kocher. Le patient est conduit aux urgences ou au bloc opératoire sous anesthésie (en cas d'autres fractures associées ou irréductibilité de la luxation)

Après réduction :

- Examen neurologique et vasculaire (observation)
- Radiographie de contrôle = encoche postérieure MALGAIGNE HILL SACHS
- Immobilisation par Dujarrier 3 semaines
- Rééducation
- Sujet âgé : recherche échographique de lésion de coiffe



2) Luxation postérieure

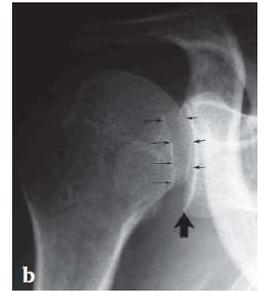
La luxation gléno-humérale postérieure est rare et non diagnostiquée. Le mécanisme lésion se fait lors d'un mouvement brutal de rotation interne sur un contexte de crise comitiale (hyperactivité d'un groupe de neurones) ou électrocution, AVP voir sport de contact.

Tableau clinique :

- Adduction – rotation interne
- Rotation externe impossible

Radiographie :

- Superposition tête humérale glène
- Lésions associées : encoche céphalique antérieure (Mac LAUGHLIN)



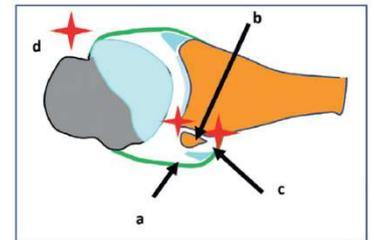
La prise en charge est une réduction sous anesthésie avec traction rotation externe puis immobilisation en rotation neutre.

b. Instabilité antérieure chronique

Une instabilité antérieure chronique se manifeste lors d'antécédents de plusieurs luxation ou subluxation procurant alors une sensation d'insécurité ou d'appréhension de la part du patient.

Les facteurs de risque sont :

- Terrain : âge jeune, sport, haut-niveau
- Hyperlaxité
- Lésion anatomique :
 - o Lésion de bony bankart (fracture glène antéro-inférieure) b
 - o Lésion de Bankart (lésion capsulo-labrale antéro-inférieure) a
 - o Encoche Malgaigne d



A l'examen clinique, on teste l'instabilité antérieure avec un test d'appréhension (Abduction + rétropulsion + RE : schéma de gauche) et un test de recentrage, tiroir antéro-postérieur (schéma de droite) :

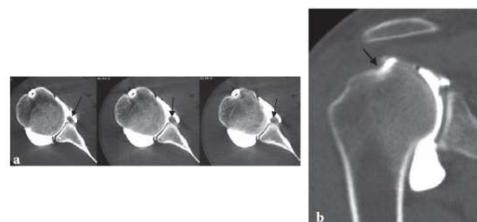


On teste aussi l'instabilité inférieure avec le test de Gagey (hyperabduction : schéma de gauche) et le signe du sillon (traction verticale faisant apparaître un sillon entre le l'acromion et la tête de l'humérus : schéma de droite) :



La prise en charge se fait via l'imagerie et la chirurgie :

- Radiographie de face et de profil
- Arthro-TDM : C'est un scanner où on injecte de l'iode en intra-articulaire pour mouler les différentes lésions de l'épaule et rechercher des facteurs de risque anatomiques



On évalue aussi le terrain : détermination du pronostic et de la prise en charge

Chirurgie :

- Intervention de BANKART : Retension capsulo-ligamentaire (=rattachement des ligaments à la glène)
- Intervention de LATAJET : Butée osseuse coracoïdienne (=on scie la coracoïde et on vient l'appliquer à la face antérieure de glène et faire un butoir pour éviter que l'humérus passe devant)

II. Traumatismes de genou

a. Rappels anatomiques

Le pivot central est composé du Ligament Croisé Antérieur (LCA) et du Ligament Croisé Postérieur (LCP).

Il existe 2 stabilisateurs périphériques : Le ligament Collatéral Latéral (LCL) associé au point d'angle postéro-latéral (=ensemble de ligaments plus petits permettant de stabiliser le genou en postéro-latéral) et le Ligament Collatéral Médial (LCM) associé au point d'angle postéro-médial (ensemble ligamentaire et tendineux qui permet de stabiliser le genou en postéro-médial).

Les ménisques sont des petits coussinets en forme de croissant de lune servant à amortir les chocs.

b. Entorse

L'entorse est le traumatisme d'un ligament en raison d'une mobilisation excessive d'une articulation.

Lésion des structures :

- Une lésion du LCM isolé survient lors d'un valgus forcé ou un choc latéral. Il y a alors une désinsertion fémorale ou en plein corps.
- Une lésion antero-médiale est définie par une lésion sur le LCA, le LCM +/- le Ménisque Interne (MI)
- Une lésion antero-latérale survient lors d'une hyperflexion, une hyperextension, une Rotation Interne (RI) forcée ou un choc postero-anterieur. Dans ce cas, il peut y avoir une entorse du LCA isolé (majoritaire ++) ou une entorse du LCA + du LCL.
- Une lésion du LCP survient lors d'un choc direct antéro-postérieur sur le tibia proximal. La lésion peut être isolé ou associée à un plan postéro-médial ou postéro-latéral.
- Les lésions bicroisées (LCA + LCP) sont +/- associée à des plans périphériques. Elles peuvent être interne avec un valgus (flexion et rotation externe) et elles peuvent être externe avec un varus (flexion et rotation interne).

1) Entorse du LCA

A l'interrogatoire, le patient exprime une sensation d'insécurité et de lâchage du genou

A l'examen clinique on retrouve :

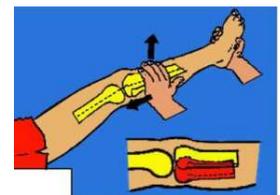
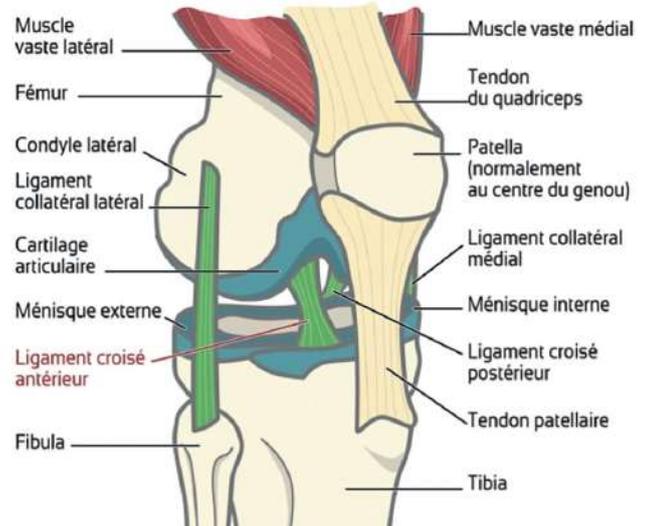
- Epanchement (hémarthrose)
- Test de Lachman : arrêt mou (schéma du haut)
- Tiroir antérieur : mouvements de translation antérieure du tibia
- Jerk Test : ressaut en rotation externe (schéma du bas)

On recherche également des lésions associées : laxité en latéral ou médial en extension ou à 30° de flexion.

2) Entorse du LCP

A l'examen clinique on retrouve :

- Tiroir postérieur en flexion 70°



- Plan latéral : Ligament Talo-Fibulaire Antérieur (LTFA) et postérieur (LTFP) et ligament calcanéofibulaire (LCF ou LFC)
- Plan médial : ligament deltoïde et ligament tibio-talaire

Stade : contusion, distension, rupture

Les stabilisateurs dynamiques sont les fibulaires et tibial postérieur

1) Anatomopathologie

Le mécanisme de l'entorse de cheville est l'inversion : équin, varus, supination

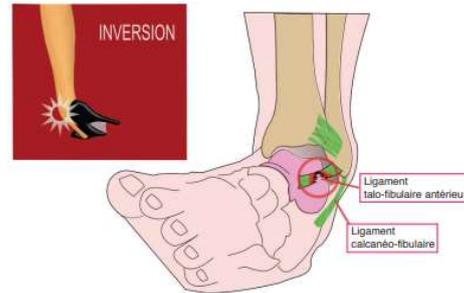
Il y a atteinte du plan latéral : LTFA +++ puis LCF

Les facteurs de risque sont :

- Antécédent d'entorse
- Pied varus-équin
- Hyperlaxité
- Lésions tendons fibulaires

Les facteurs de gravité sont :

- Craquement, déboitement
- Hématome « œuf de pigeon »
- Impotence fonctionnelle, impossibilité d'appui



L'examen clinique repose sur la palpation

2) Radiographie

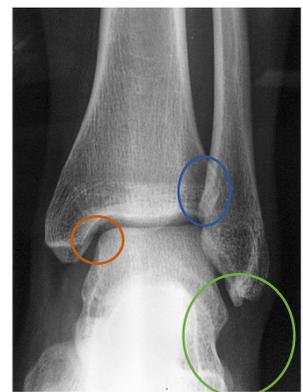
Cheville de face et de profil :

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

La radiographie permet d'éliminer le diagnostic différentiel : fracture malléole externe ou bimalléolaire, entorse du Chopart ou du Lisfranc (entorses des os du tarse).

On recherche :

- Lésion talus LODA (morceau ostéo-cartilagineux au niveau du talus qui peut se détacher et qui est un élément de mauvais pronostic d'une entorse de cheville)
- Diastasis tibio-talien médial (espace entre le tibia et le talus trop important sur le côté médial, cercle orange) ou syndesmose (diastasis tibio-fibulaire, cercle bleu)
- Cintre talo-fibulaire et tubercule latéral (cercle vert)
- Arrachements osseux témoignant l'atteinte du plan interne
- Lésion osseuse associée : fracture 5^{ème} métatarsien



3) Examens complémentaires

Autres examens :

- Echographie : examen de débrouillage réalisant en consultation post-urgence, systématique en cas d'entorse grave
- IRM : bilan d'instabilité chronique
- ArthroTDM : lésion ostéochondrale LODA (souris sur l'image ci-contre)
- Radiographie dynamique : laxité en varus ou tiroir antérieur



4) Traitement

Le traitement est fonctionnel et orthopédique.

Un traitement fonctionnel est mis en place lors d'une entorse bénigne ou de moyenne gravité :

- Contention : strapping ou orthèse stabilisatrice 3 semaines
- Repos, glace, surélévation
- Rééducation

Une prise en charge orthopédique est réalisée pour les entorses grave

- Attelle ou botte sans appui pendant 6 semaines
- Thromboprophylaxie
- Rééducation

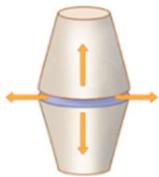


5) Complications

- Thromboembolique
- Syndrome algoneurodystrophique
- Arthrose (instabilité ou LODA)
- Instabilité chronique
 - o Suture ou réinsertion ligamentaire
 - o Ligamentoplastie (photo ci-contre)



b. Syndesmose



Une syndesmose est une articulation fibreuse. D'un point de vue structurel c'est une synarthrose (image ci-contre), c'est-à-dire que c'est une articulation plane à 1 degré de liberté. Articulation tibio-talienne est une articulation tenon/mortaise formant la syndesmose.

Cercle bleu = pas d'atteinte, cercle rouge = atteinte, trait rouge = ligne de fracture

La fracture bi-malléolaire :

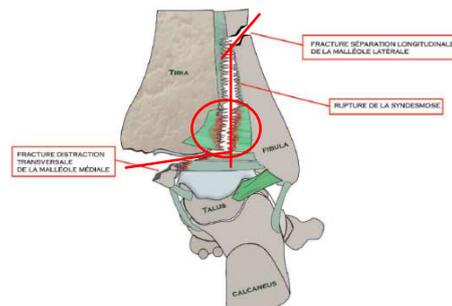
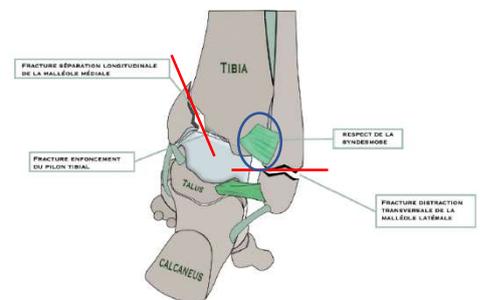
Le mécanisme de la fracture bi-malléolaire est une inversion associée à une adduction infra-syndesmotique. Dans la fracture bi-malléolaire, il n'y a pas de lésion de la syndesmose

On peut aussi n'avoir d'une fracture de la malléole interne, on appelle cela l'équivalent bimalléolaire. Il y a possiblement une atteinte plan latéral.

La fracture supra-syndesmotique :

Le mécanisme lésionnel est l'éversion et niveau du péroné est au-dessus de la syndesmose. passe pas la malléole interne, par la syndesmose, la sort au niveau de la malléole externe.

Il y a une atteinte de la syndesmose +/- de la
Il peut y avoir une atteinte uniquement de la
atteinte du plan interne et pas d'atteinte osseuse de
des fractures équivalent bimalléolaire.



l'abduction. La fracture au
Le mécanisme lésionnel
membrane interosseuse et
membrane inter-osseuse
malléole externe on a une
la malléole interne : ce sont

Les fractures de Maisonneuve sont des fractures où la lésion est au niveau du col du péroné. Le mécanisme lésionnel passe par le péroné, descend sur la membrane interosseuse, la syndesmose, l'articulation tibio-talienne et le plan interne. Le plan interne étant touché, on peut avoir un arrachement et un fragment osseux.



La rotation externe :

Lors d'une rotation externe, on retrouve une fracture trans-syndesmotique. La fracture du péroné passe au niveau de la syndesmose.

+/- atteinte syndesmose

On retrouve dans ces fractures des équivalents bimalléolaire : avec une fracture de la malléole externe et une atteinte du plan interne.

