

Université Ferhat Abbas Sétif 1
Faculté de médecine
Service de médecine interne

Module: Sémiologie

Titre du cours: Pathologie traumatique

Enseignant: Pr Mekideche

Date: 09/04/2020

Université Ferhat Abbas Sétif-1
Faculté de Médecine
Service de Médecine Interne du Pr R Malek

Sémiologie

Pathologie traumatique

FZ Mekideche
Service de médecine interne
CHU de Sétif

Sémiologie de la pathologie traumatique

La pathologie traumatique englobe les fractures, les entorses, les luxations et le traumatisme des tissus mous comme la rupture de tendon, déchirure et claquage musculaire, etc.

Fractures

Introduction

Le tissu osseux est un tissu vivant, en renouvellement constant. Il a 3 fonctions principales :

- c'est un tissu de soutien (il permet la station debout et la locomotion)
- il assure le maintien de l'équilibre phosphocalcique
- il constitue la zone de production des cellules hématopoïétiques (sternum et crête iliaque)

Son aspect macroscopique diffère selon le type d'os

- Os longs (Exemple : humérus, fémur)
 - Diaphyse constituée d'os cortical
 - Métaphyse constituée d'os spongieux
 - Epiphyse constituée d'os spongieux
- Os courts (Exemple : vertèbres)
 - Enveloppe : os cortical
 - Intérieur : os spongieux
- Os plats et os courts (Exemple : crâne, omoplate)
 - Deux lames de tissu osseux, dur et compact
 - Intérieur : petite épaisseur de tissu spongieux.

La **fracture** est définie comme une rupture de la continuité d'un segment osseux à l'origine d'une perturbation de l'équilibre de fonctionnement de ce dernier. Elle est caractérisée par l'apparition d'un trait de fracture sur la radiographie.

La **consolidation** est la réparation complète du segment osseux fracturé avec restitution ad integrum de la structure géométrique et fonctionnelle de l'os.

Le **cal osseux** est la néoformation osseuse périfracturaire unissant les extrémités fracturées.

Le délai de consolidation est le délai entre la survenue de la fracture et l'obtention du cal osseux (unitif). Il est variable selon la région de l'os atteint et selon l'âge: au niveau de l'épiphyse, ce délai est de 3 semaines chez l'enfant et de 6 à 8 semaines chez l'adulte ; au niveau de la diaphyse il est de 6 semaines chez l'enfant et de 3 mois chez l'adulte.

Sémiologie des fractures

A. Signes subjectifs

▪ Douleurs

Elles sont immédiates, intenses, siégeant au niveau de la région fracturaire. Leur intensité augmente à la mobilisation.

▪ Perception du craquement

C'est la sensation de crépitation lors des manipulations notamment quand la fracture est déplacée.

- **Impotence fonctionnelle** : c'est l'impossibilité d'utilisation du membre atteint; elle peut être à type de boiterie ou de marche impossible.

B. Attitude des traumatisés des membres

Membre supérieur

- Tronc fléchi
- Epaule abaissée
- Coude demi fléchi
- Avant-bras soutenu par la main opposée



Membre inférieur

- Membre en position de relâchement
- Pied en rotation externe

C. Signes objectifs

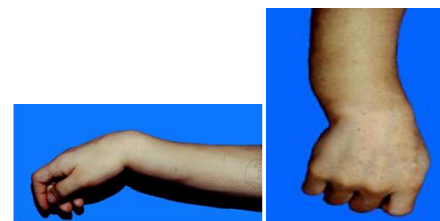
▪ Signes cutanés

- Œdème
- Phlyctène
- Ecchymoses
- Plaie communiquant avec la fracture (fracture ouverte) ou à distance



▪ Déformations

- Elargissement segmentaire
- Saillie osseuse
- Déformations particulières : dos de fourchette, baïonnette, coup de hache



▪ Désaxation et troubles rotatoires

✓ Dans le plan frontal

- Valgus : angulation à sinus externe
- Varus : angulation à sinus interne



✓ Dans le plan sagittal

- Flexum : angulation à sinus postérieur
- Recurvatum : angulation à sinus antérieur

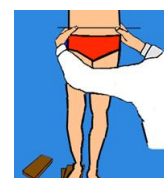


✓ Dans l'axe longitudinal

- Rotation externe
- Rotation interne



▪ Allongement ou raccourcissement du membre atteint



D. Analyse des fractures

1. Siège de la fracture

- Quel os est touché ?
 - o Os long (diaphyse, épiphyse)
 - o Os court (tassement vertébral)
- Quel côté est touché ?
- Quelle région de l'os est touchée, la portion épiphysaire, ou diaphysaire ?
- Quelle est la hauteur du trait ? On sépare artificiellement la diaphyse en 3 zones : le 1/3 supérieur, le 1/3 central (ou moyen) et le 1/3 inférieur ; en cas d'ambiguïté on peut aussi parler de jonction 1/3 supérieur-1/3 moyen.
- Un ou deux os : la fracture concerne-t-elle un os (tibia) ou les deux (tibia + péroné) ?

NB : lorsque le tibia seul est touché, on parle de « fracture isolée du tibia » ; le terme « fracture de jambe » est réservé à une fracture des 2 os de la jambe, c'est-à-dire tibia + péroné.

2. Mécanisme de la fracture

Deux types de mécanismes :

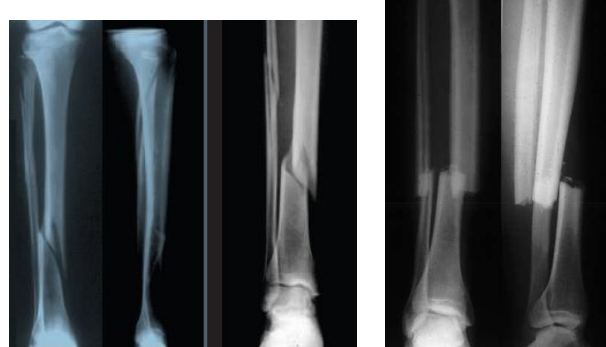
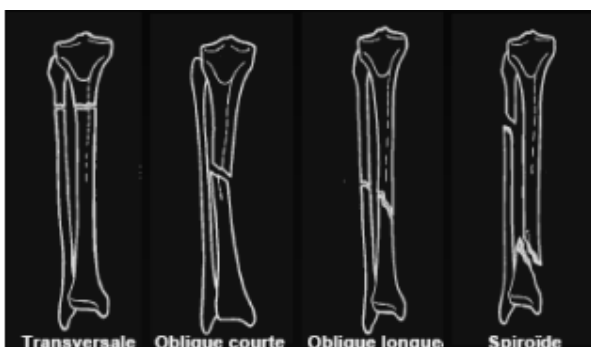
- mécanisme direct : le choc survient directement sur le segment osseux
- mécanisme indirect : le traumatisme siège à distance du segment osseux, typiquement avec jambe au sol (torsion de tout le segment osseux). Ici la fracture est ± importante, avec un angle osseux qui menace la peau.

3. Trait principal : description de la fracture

a. Os long (diaphyse)

On distingue 4 types de fractures :

- Transversale
- Oblique courte
- Oblique longue
- Spiroïde: liée à un mécanisme de rotation.



b. Os long (épiphyse)

- Enfoncement
- Séparation
- Séparation - enfoncement



c. Os court

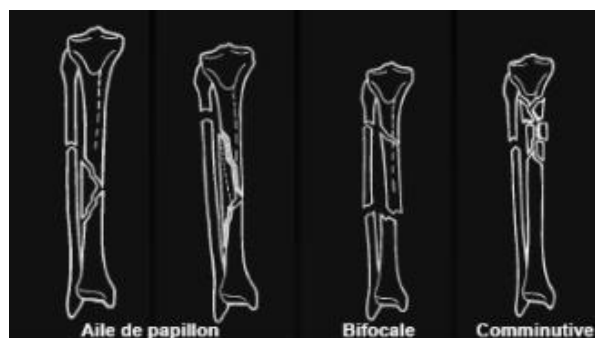
- Tassement



4. Traits secondaires et nombre de fragments

Après avoir déterminé le siège et le type de fracture, on analyse les traits secondaires et le nombre de fractures

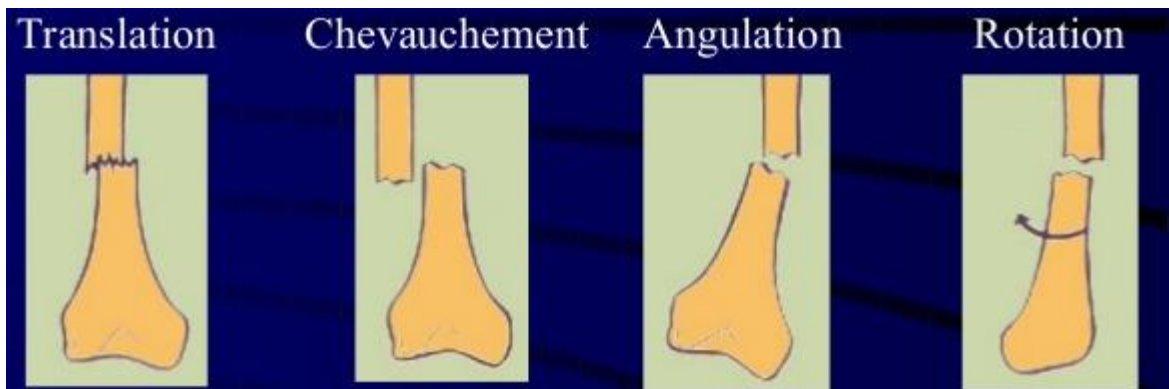
- en aile de papillon : on a 2 traits qui se croisent et détachent une aile de papillon
- fracture bifocale lorsqu'on observe 2 traits de fracture sur le même segment osseux.
- fracture comminutive : c'est une fracture multi-fragments, qui réalise un éclatement de l'épiphyse. Elle résulte d'un choc direct, avec lésion des parties molles (peau, muscles, vaisseaux, nerfs)



5. Déplacement

Il peut être de 4 types : A, B, C et D.

- A ⇔ angulation
- B ⇔ baïllonnette = translation
- C ⇔ chevauchement : composé à la fois de {translation + raccourcissement}
- D ⇔ décalage en rotation (dans un plan transversal).



❖ **Fracture engrenée** : elle peut être déplacée ou non.

Description : on a un tassement de l'os spongieux (épi ou méta), avec une inversion des fragments ; la tête fémorale s'est impactée dans le col fémoral, en haut et en arrière. {pli + tassement}. On a une stabilité habituelle du foyer de fracture.

6. Traitement

Il existe 3 types de traitement

➤ Traitement fonctionnel :

=> Mobilisation immédiate du segment osseux, malgré la fracture Il se fait sans opération, sans immobilisation. Exemple : fracture très parcellaire du rachis.

➤ Traitement orthopédique :

=> Immobilisation externe (en général plâtre ou attelle, corset)

- On réduit (c'est-à-dire qu'on remet les os ayant été déplacés, dans la position anatomique)

- puis on immobilise.

➤ Traitement chirurgical : (fixation interne)

- réduction

- ostéosynthèse : au moyen d'une plaque vissée, un clou centromédullaire, une vis, une broche

- remplacement prothétique, d'une partie du squelette.

On réduit, puis on opère ; éventuellement en remplaçant une partie du squelette par une prothèse.

7. Complications

Elles peuvent survenir immédiatement ou secondairement

➤ **Complications immédiates** :

- **Générales** : hémorragie (qui peut survenir après une fracture du fémur) ; embolie graisseuse (passage de graisse de la moelle osseuse au sang) ; lésions impliquées (hémothorax secondaire à une fracture des côtes)

- **Cutanées** : ouverture cutanée pour laquelle on décrit 3 stades :

- stade 1 => ouverture ponctiforme, perforation en regard de la fracture
- stade 2 => ouverture linéaire nécessitant une suture simple après parage*
- stade 3 => perte de substance cutanée (on ne peut pas refermer la fracture) : il s'agit d'une urgence chirurgicale. On doit couvrir le segment osseux par un lambeau de couverture, musculaire notamment.

* Parage : c'est l'ablation des tissus infectés nécrosés.

- **Neurovasculaires** : il s'agit d'une urgence immédiate. Il faut rechercher systématiquement les pouls à la palpation. On dispose de 6 heures pour réparer l'axe artériel. L'examen neurologique doit apprécier la sensibilité et la motricité au niveau des nerfs périphériques et doit comporter un testing musculaire, l'appréciation de la sensibilité, des reflexes et des sphincters au niveau des racines nerveuses (rachis).

- **Syndrome de loge** : définit comme un conflit qui naît entre un processus qui s'expand dans la loge (hémorragie) et une loge qui est inextensible. En effet, les muscles sont compris dans des loges où ils sont entourés par des fascias et sont séparés par des septa intermusculaires inextensibles. Si un hématome sous tension naît à cet endroit, on augmente très progressivement la pression dans la loge jusqu'à empêcher le retour veineux.

Le tableau clinique associe :

- douleur vive, à type de crampe permanente dans la jambe, lancinante, non calmée par les antalgiques.
- douleur provoquée lors de la palpation de la loge,
- douleur à l'étirement des muscles contenus dans la loge.

A la palpation, on peut sentir une tension de la loge.

Evolution : peu à peu, les nerfs sensitifs sont en souffrance, avec une hypoesthésie dans le territoire des nerfs contenus dans cette loge.

Traitement en urgence : fait appel à une fasciotomie, c'est-à-dire ouvrir la peau + la graisse + les fascias des loges.

➤ **Complications secondaires**

a. **Pseudarthrose** : tableau d'arthrose mécanique avec douleur à la marche, et à la mise en charge.

Elle est identifiée par radio ou scanner TDM

Localement existe une chaleur locale et une rougeur

Radiologiquement

- persistance d'un trait de fracture, d'un écart inter-fragmentaire
- élargissement des extrémités osseuses
- densification des extrémités osseuses
- aspect hypertrophique en « patte d'éléphant »

En effet, le cal s'hypertrophie, mais reste insuffisant pour l'unification des segments osseux.

b. **Cal vicieux** : dû à un défaut de traitement initial et à un défaut de surveillance avec une consolidation qui se fait dans une mauvaise position avec risque de déformation.

Les luxations

Définition

La luxation est définie comme une perte de contact complète et permanente de deux surfaces articulaires qui ont perdu leurs rapports anatomiques et nécessitant un geste de réduction en urgence. La luxation est synonyme de déboîtement.

La subluxation est la modification des rapports normaux entre deux surfaces articulaires, sans perte de contact.

Les localisations les plus fréquentes sont l'épaule et l'articulation acromioclaviculaire mais la luxation peut également intéresser coude, genou et hanche.

Mécanismes

- Au cours de la luxation de l'épaule, le mécanisme est le plus souvent une chute sur la main avec rotation externe du bras. Beaucoup plus rarement, la luxation survient au cours d'un traumatisme en abduction
- Dans la luxation acromioclaviculaire le mécanisme est une chute directe avec abaissement brutal du moignon de l'épaule. Un choc direct antéro-postérieur peut également provoquer une luxation postérieure de cette articulation.
- La luxation du coude, plus fréquente chez l'adulte (l'enfant se fracture plus volontiers), se produit à la suite d'une chute sur la main, en provoquant une sensation de déboîtement très douloureux et l'impotence du coude est totale.
- Les luxations traumatiques de la hanche se voient après un traumatisme d'une grande violence, car la hanche est une articulation très bien emboîtée et maintenue solidement par un système capsulo-ligamentaire qui résiste bien.



Luxation du coude

Signes cliniques

A. Signes subjectifs

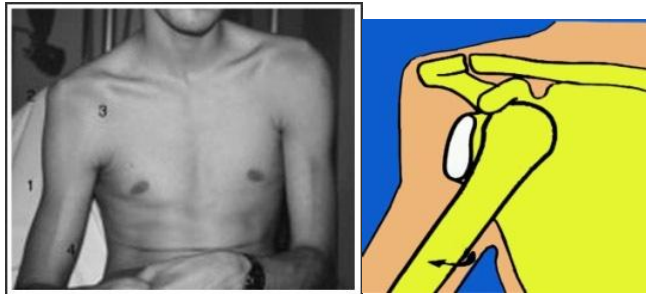
Ils associent :

- Douleurs articulaires intenses
- Impotence fonctionnelle totale

B. Signes objectifs

L'examen physique met en évidence :

- Tuméfaction avec œdème et gonflement articulaire
- Déformation à type de dépression ou de saillie :
 - o Luxation de l'épaule, on a :
 - saillie de l'acromion et une vacuité de la glène, signe de l'épaulette
 - abduction, rotation externe du bras, signe du coup de hache externe



Signe de l'épaulette

Signe du coup de hache

- Luxation du coude, on a une saillie du bec olécranien
- Luxation du genou, saillie condylienne.
- Attitude vicieuse du membre comme au cours de la luxation de hanche
- Raccourcissement du membre avec élargissement segmentaire
- Parfois des complications vasculaires et nerveuses : prise de pouls comparative et systématique, examen neurologique comparatif et systématique.

C. Lésions associées :

- Lésions osseuses : fracture, encoche
- Lésions capsulo-ligamentaire

Evolution des luxations antérieures : la récurrence

Traitement des luxations récurrentes antérieures :

Le traitement chirurgical va avoir pour but de stabiliser l'épaule et d'éviter le passage en avant de la glène.

Entorses

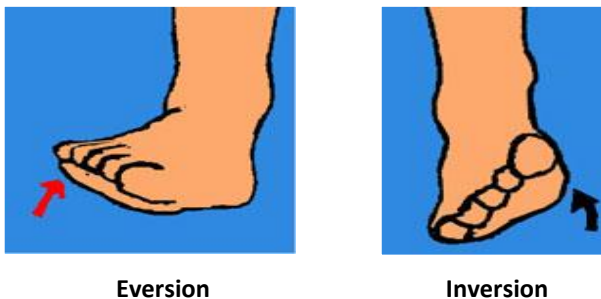
Définition

L'entorse est une lésion de l'appareil capsulo-ligamentaire en rapport avec un étirement ou une rupture ligamentaire due à un mécanisme de torsion d'une articulation. Elle est dite bénigne lorsqu'il s'agit d'une simple distension, et grave lorsqu'elle associe une déchirure ou un arrachement d'os. La morphologie articulaire est généralement respectée. Les localisations les plus fréquentes sont celle de la cheville et du genou.

Mécanismes

Au niveau de la cheville

Le mécanisme est inversion cheville avec flexion plantaire, supination, rotation interne et varus équin. Il peut s'agir d'un mécanisme inverse avec éversion de la cheville, flexion dorsale, pronation et rotation externe pouvant occasionner une fracture bi-malléolaire.



Au niveau du genou

Le mécanisme le plus fréquent est un valgus, flexion, rotation externe.

Clinique

A. Signes subjectifs

- Douleurs
- Craquements : symptôme pathognomique de l'entorse : signe de gravité ++
- Impotence fonctionnelle, partielle ou totale

B. Signes objectifs

- Œdème, hématomes en regard de la zone contuse
- Douleurs sur le trait du ligament
- Laxité articulaire (mouvements anormaux : latéralité, tiroir)
- Mobilité anormale

Rupture tendineuse

Définition

La rupture tendineuse est la rupture d'un groupe de fibres tendineuses. Elle peut être totale ou partielle. Elle survient toujours sur un tendon fatigué après une contraction particulièrement violente. Elle se rencontre dans les deux tiers des cas au cours d'une activité sportive.

Les tendons les plus touchés sont les tendons extenseurs ou fléchisseurs des doigts, le tendon d'Achille, le tendon du long biceps du bras et les tendons de la coiffe des rotateurs de l'épaule.

Mécanismes

- Le tendon d'Achille : le mécanisme est un effort brutal de démarrage (tennis ou foot) ou lors d'un saut ;
- Les tendons de la coiffe des rotateurs de l'épaule : le mécanisme est un traumatisme **direct** (chute sur l'épaule) ou **indirect** (chute avec réception sur la main ou le coude).

Clinique

A. Signes subjectifs

- La **douleur** est le principal symptôme, elle est souvent d'origine **mécanique**, apparaissant lors de mouvements et pouvant persister au repos ou parfois même la nuit.
- Le tendon d'Achille : la douleur est soudaine ressentie comme un choc violent sur la partie postéro-inférieure de la jambe et elle est suivie d'une impotence (impossibilité de prendre appui sur la pointe du pied).
- Les tendons de la coiffe des rotateurs de l'épaule : la douleur peut gêner les gestes de la vie courante, comme se coiffer, s'habiller ou encore dormir sur son épaule. Cette douleur s'accompagne d'une diminution de la force et de la difficulté, voire de l'impossibilité de réaliser des mouvements répétitifs au dessus de l'horizontale.

B. Signes objectifs

- Une rétraction en boule du tendon et une ecchymose peut apparaître.
- L'œdème
- Au niveau du tendon d'Achille : on recherche le **signe de Thompson** : sur un patient allongé sur le ventre, le pied dans le vide, on presse latéralement la masse musculaire du mollet ce qui entraîne normalement la mise en pointe de pied. En cas de rupture du tendon d'Achille, il n'y a aucune transmission mécanique entre le muscle et la cheville et on ne provoque alors aucun mouvement.

