



## Semestre 1 – UE 2.4 - Les fractures

### 1. Définition

Une fracture correspond à une **rupture de continuité de l'os**.

Elle peut aller :

- d'une simple fissure
- à une fracture complexe avec plusieurs fragments (comminution)

La gravité augmente en cas de :

- fracture ouverte (communication avec l'extérieur)
  - atteinte des tissus environnants
- 

### 2. Étiologies (causes)

#### Fractures traumatiques

- Surviennent sur un os sain
  - Résultat d'un choc ou d'une contrainte excessive
- 

#### Fractures pathologiques

- Surviennent sur un os fragilisé
- Causes :
  - ostéoporose
  - tumeurs osseuses (bénignes ou malignes)



---

### 3. Mécanismes des fractures

#### Traumatisme direct

- Choc au point de fracture
- Exemple : coup direct, chute

Caractéristiques :

- Fractures souvent transversales ou comminutives
- Lésions importantes des parties molles

---

#### Traumatisme indirect

- Force appliquée à distance
- Exemple : pied bloqué avec rotation de la jambe

Caractéristiques :

- Fractures obliques ou spiroïdes
- Association possible avec entorses ou luxations

---

#### Fractures de fatigue

- Microtraumatismes répétés
- Fréquentes chez les sportifs

Particularité :

- Peu visibles à la radiographie
- Diagnostic parfois par scintigraphie



---

## 4. Types de fractures (traits)

### Fissure

- Fracture incomplète
  - Traumatisme léger
  - Parfois invisible initialement
- 

### Fracture en bois vert

- Chez l'enfant
  - Os souple, fracture incomplète
- 

### Fracture transversale

- Trait perpendiculaire à l'os
  - Mécanisme direct
- 

### Fracture oblique ou spiroïde

- Mécanisme de torsion
  - Trajet en spirale
- 

### Fracture comminutive

- Plusieurs fragments



- Traumatisme violent
  - Souvent associée à une ouverture cutanée
- 

### Fracture engrenée

- Un fragment s'enfonce dans l'autre
  - Relativement stable
  - Fréquente dans les zones spongieuses
- 

## 5. Déplacement

Le déplacement correspond à la position anormale des fragments osseux.

Types de déplacement :

- Translation
- Chevauchement
- Angulation :
  - plan frontal : varus / valgus
  - plan sagittal : flexion / récurvatum
- Rotation

Le diagnostic nécessite des radiographies de face et de profil.

---

## 6. Localisation des fractures

### Fractures épiphysaires (extrémités osseuses)

- Touchent les articulations
- Risque :



- raideur
- arthrose

Caractéristiques :

- Os spongieux bien vascularisé
- Consolidation rapide

Objectif :

- Réduction anatomique parfaite
- 

## Fractures diaphysaires (corps des os longs)

- Os compact
- Moins vascularisé

Objectifs du traitement :

- Restaurer la longueur
  - Éviter les rotations
  - Préserver la vascularisation
  - Favoriser la consolidation
- 

## 7. Conduite à tenir devant une fracture

### Évaluation initiale

Identifier :

- Le côté atteint
- L'os concerné
- Le type de fracture



- Les déplacements
  - L'ouverture cutanée
  - Les lésions associées (muscles, nerfs, vaisseaux)
- 

### Évaluation générale

- Circonstances de l'accident
  - Heure du traumatisme
  - Douleur, impotence fonctionnelle
  - État de conscience
  - État cardiorespiratoire
  - Signes de choc
  - Recherche d'autres lésions
- 

### Examen local

- Douleur
  - Déformation
  - État cutané
  - État vasculo-nerveux
- 

### Bilan radiologique

- Radiographies face et profil
  - Inclure les articulations au-dessus et en dessous
- 

### Prise en charge en urgence

- Réduction si déplacement important



- Nettoyage des plaies
  - Pansement stérile
  - Immobilisation (attelle, traction)
  - Traitement de la douleur
- 

## 8. Consolidation des fractures

La consolidation osseuse se fait en trois phases :

---

### Phase inflammatoire (0 à 48 h)

- Formation d'un hématome
  - Nettoyage par les macrophages
  - Activation des cellules réparatrices
- 

### Phase de prolifération (48 h à 3 semaines puis jusqu'à 3 mois)

- Formation du cal mou (fibrocartilagineux)
  - Formation du cal dur (osseux)
  - Vascularisation progressive
- 

### Phase de remodelage (jusqu'à plusieurs années)

- Transformation en os solide
  - Adaptation aux contraintes mécaniques
-



## 9. Facteurs influençant la consolidation

Facteurs défavorables :

- Âge avancé
- Déplacement important
- Mauvaise immobilisation
- Mauvaise vascularisation
- Maladies associées (diabète...)
- Infection
- Tabac

---

## Conclusion

Les fractures sont des lésions fréquentes dont la gravité dépend du mécanisme, du type et des complications associées. Leur prise en charge repose sur un diagnostic précis, une immobilisation adaptée et un suivi rigoureux de la consolidation afin de restaurer au mieux la fonction du membre atteint.