

❖ **Définition**

Maladie généralisée du squelette, caractérisée par une **masse osseuse basse** et des altérations micro architecturales du tissu osseux, ayant pour conséquence une **augmentation de la fragilité osseuse** et du **risque de survenues de fractures**
Absence de troubles de la minéralisation osseuse

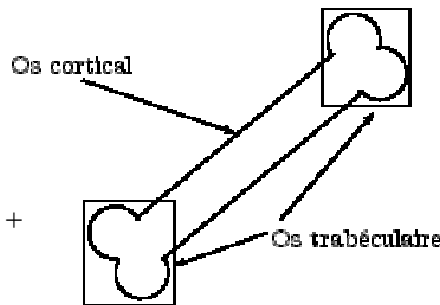
❖ **Epidémiologie**

- problème de santé publique
- **incidence des fractures ostéoporotiques augmente de façon exponentielle avec l'âge**
- après 80 ans, 70% sont ostéoporotiques
- retentissement +++ des fractures surtout col fémur
- problème de coût

❖ **Rappel**

2 types d'os :

- os cortical :
 - 80 % du squelette
 - dense compact
 - périphérique des os longs ++
- os spongieux (os trabéculaire) :
 - 20 % du squelette
 - engainé par les os compacts (os talon)
 - **vertèbre +++**



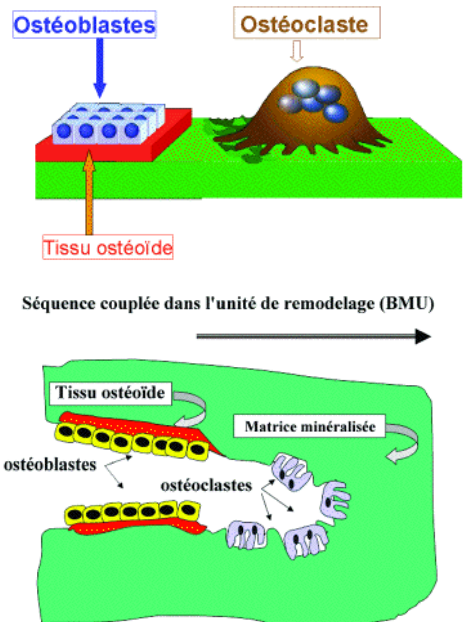
remodelage osseux

- **ostéoclaste : résorbe os (C comme Creuser)**
- **ostéoblaste : synthétise l'os (B comme Bâter)**

Régulation :

- nombreux médiateurs +++ :
 - **Parathormone (PTH), glucocorticoïde, favorisent la résorption os**
 - **Calcitonine, vitamine D, oestrogènes, favorisent la formation osseuse**

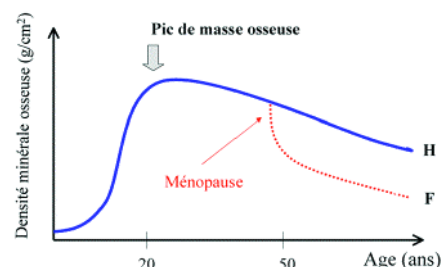
Remodelage
en 3 mois



Masse osseuse évolue :

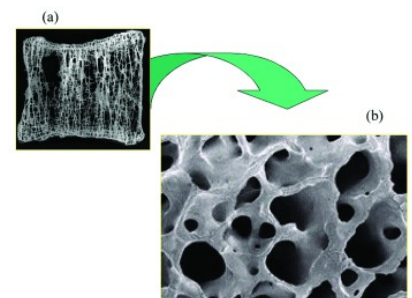
- Acquisition toute au long de la puberté avec maxi vers 20 ans, puis diminue tout au long de la vie
 - Pic de masse osseuse déterminée par :
 - Facteur génétique (+ pour race noire et - chez asiatique)
 - Alimentation
 - Activité physique
 - Perte osseuse physiologique :
 - Liée au vieillissement cellulaire
 - **Au phénomène hormonal (ménopause = arrêt des oestrogènes)**
 - Peut être aggravée par :
 - Toxique : alcool, tabac
 - Sédentarité
 - Médicaments
 - Alimentation

Evolution de la densité minérale osseuse au cours de la vie



❖ **Classification**

- **Ostéoporose primitive de type 1 :**
 - Prédominance de ♀ (10/1) entre 50 et 70 ans
 - **Perte osseuse trabéculaire +++ (corps vertébraux)**
 - Physiopathologie : déficit en œstrogène entraîne une levée d'inhibition de l'ostéoclaste
 - **Tassement vertébraux +++, fracture du poignet**
- **Ostéoporose primitive de type 2 :**
 - Perte d'os cortical ++ et trabéculaire
 - 2♀ / 1♂ + 70 ans
 - physiologie : carence en œstrogènes + diminution de l'activité des ostéoblastes liée à l'âge + diminution de la synthèse vitamine D3
 - **Fracture col du fémur, humérus, pelvienne (+ fract vertébrale + poignet)**



OSTÉOPOROSE(suite)

- **Ostéoporose secondaire**
 - **Toxique : tabac, alcool**
 - **Endocrinopathie** : hyperthyroïdie, cushing(adénome hypophysaire provoquant un dérèglement hormonal)
 - **Médicamenteux** : corticoïde, anti convulsivant, ciclosporine, Héparine)
 - **Immobilisation**
 - **Digestive** : malabsorption, gastrectomie
 - **PR et spondylarthrite ankylosante**
- ❖ **Clinique :**
 - Symptôme au stade de fracture
 - Tassement vertébrale
 - Survenue spontanée ou après l'effort ou post traumatique
 - Douleur rachidienne, horaire mécanique
 - Perte de taille et déformation (accentuation cyphose dorsale + +)
 - Fracture des os longs
- ❖ **Biologie**
 - Absence de syndrome inflammatoire
 - Bilan phosphocalcique normal (calcémie, phosphorémie, Vit D, PTH, calciurie, phosphaturie)
- ❖ **Radiologie**
 - **Amincissement de l'os cortical sur radio du col fémoral**
 - **Tassement vertébrale**
 - Aspect **hyper transparent de l'ensemble du squelette** avec aspect caractéristique (vertèbre en peigne ou en liseré de deuil)
- ❖ **Ostéodensitométrie**
 - Mesure de la densité minérale osseuse (DMO) au niveau lombaire et col du fémoral(gr/cm^2)
 - T score : compare la valeur de DMO du patient à celle de l'adulte jeune et s'exprime en écart type
 - <-2.5 = ostéoporose, entre -1 et -2.5 = ostéopénie et >-1 = normal
- ❖ **Diagnostic différentiel**
 - Ostéopathie maligne
 - Tumeurs primitives ou secondaires des os
 - Myélome (cancer de la moelle)
 - Hyper parathyroïdisme primaire
 - Ostéomalacie
- ❖ **Traitement :**
 - **Préventif :**
 - **Arrêt** des facteurs de risques : **alcool, tabac, dénutrition, sédentarité**
 - **Traitement hormonaux** substitutifs de la ménopause
 - Activité physique
 - **Supplément calcique (1gr/jour)**
 - **Prévention des chutes + + + +**
 - **Curatif des fractures**
 - Périphériques : orthopédique et chirurgical
 - Vertébrale
 - **Repos et antalgique**
 - Calcitonine
 - **Traitement de fond**
 - Biphosphonate (DIDRONEL®, ACTONEL®...) qui inhibent la résorption osseuse
 - Supplément en vitaminocalcique (OROCAL® ,D3,DENSICAL)