

OSTEOPOROSE

Dr TSINGAING KAMGAING Jacques
Gynécologue-Obstétricien
Hôpital Général de Douala

PLAN

- 1- Définition
- 2- Prévalence
- 3- Facteurs de risques
- 4- Classification
- 5- Pathogenèse
- 6- Aspects cliniques
- 7- Diagnostic
- 8- Traitement préventif
- 9- Traitement effectif
- 10- Conclusion

Définition 1

- D'après la « Consensus Development Conferences in 1990 and 1993 »
l'ostéoporose: maladie osseuse systémique caractérisée par la perte de la masse osseuse et la détérioration de la microarchitecture du tissu osseux avec fragilisation et ↑ du risque de fracture.

Définition 2

- Un comité de l'OMS a défini l'ostéoporose sur la base de la densité osseuse. Selon la densité totale standard de l'os de la hanche:
- Densité normale: $> 833 \text{ mg/cm}^2$.
- Ostéopénie : $833 - 648 \text{ mg/cm}^2$. (-1 à -2.5SD)
- Ostéoporose: $< 648 \text{ mg/cm}^2$ ($< -2,5\text{SD}$)
- Ostéoporose sévère: lorsque survient une fracture par fragilité osseuse.

Prévalence

- **"One in three (1:3) women and one in 12 (1:12) men over the age of 50 years will sustain an osteoporotic fracture in their lifetime [National Osteoporosis Society, 2002]."**
- Au Canada: Au delà 50 ans: 1 femme sur 4 et 1 homme sur 8; on estime 76 000 fractures / an liées à l'ostéoporose
- 1 fracture → 10-30% mortalité et 50% IPP

Facteurs de risque

■ Facteurs importants:

- Sexe: féminin
- Age > 60 ans
- Histoire familiale d'ostéoporose

■ Autres facteurs significatifs:

- Origine caucasienne ou asiatique
- Ménopause précoce
- Tabagisme, sédentarité
- BMI < 19 (Bone mass index)
- Carence en calcium et vitamine D
- Prise prolongée de corticoïdes(> 3 mois)

Classification

- **Ostéoporose primaire**: 3 types:
 - Type 1: post-ménopausique: fractures des vertèbres et du radius++
 - Type 2 : associée à l'âge: tout le squelette peut être affecté
 - Type 3: idiopathique: femme prémenopausée, d'âge moyen et même jeune
- **Ostéoporose secondaire**: au corticoïdes, myélome, hyperarathyroïdie etc.

Pathogénèse 1

- Les 2 facteurs qui influencent le développement de l'ostéoporose sont : le pic de masse osseuse et la vitesse de la perte osseuse avec l'âge.
- Les facteurs déterminants le pic de masse osseuse sont génétiques, alimentaires, hormonaux etc.
- A 50 ans, la vitesse de perte osseuse est d'environ 0.5-1% par an, ceci au niveau de la majorité des sites osseux. Cette perte osseuse est particulièrement rapide chez la femme ménopausée.

Pathogénèse 2

- Il existe une forte corrélation entre la perte osseuse et la perte de la production hormonale par l'ovaire; Dès la ↓ de la production d'œstrogènes à la ménopause, il s'ensuit le début de la perte osseuse. Le mécanisme en cause n'est pas très clarifié jusqu'à ce jour. Certains auteurs pensent qu'il existe des récepteurs œstrogéniques à la surface des ostéoblastes alors que des études récentes sont en faveur d'une action indirecte.

Aspects cliniques de l'ostéoporose

- Diminution de la taille > 1.5 inch
- Dorsalgies ou lombalgies aiguës ou chroniques: sont des signes précoces de fracture ou tassement vertébral.(siège: T12-L1)
- La Cyphose: résulte de +++ fractures vertébrales
- Parfois asymptomatique ++

Diagnostic 1

- La densité de la masse osseuse "Bone mass density (BMD)" est le seul meilleur élément de diagnostic d'ostéoporose car il aide le praticien à déterminer le risque de fracture et à identifier les candidates pour intervention. Kanis et al. 1994 rapporte que pour toute ↓ de la BMD de 1SD , le risque relatif de fracture ↑ de 1,5 à 3 fois.

Diagnostic 2

■ IL existe plusieurs méthodes de mesure de la BMD:

- Single photon absorptiometry(SPA)
- Dual photon absorptiometry(DPA)
- **Dual energy x-ray absorptiometry(DEXA)**
- Quantitative computed Tomography(QCT)
- Ultrasonography

NB: la DEXA est de loin la méthode standard la plus utilisée pcq elle mesure la BMD à des sites à risque élevé de fracture ostéoporotique comme la hanche.

Diagnostic 3

- Marqueurs biochimiques: les marqueurs biochimiques du turnover osseux ne permettent pas de poser le diagnostic d'ostéoporose ni prédire la densité osseuse, encore moins de prédire le risque de fracture.
- Examens pour causes secondaires d'ostéoporose: NFS, calcémie, phosphatase alcaline, TSH, calcium urinaire (pour identifier la malabsorption ou les pertes rénales de calcium), l'électrophorèse des protéines sériques, l'hormone parathyroïdienne et la 25-hydroxyvitamine D.

Traitement préventif 1

- **1- Calcium**: élément significatif dans la création d'une masse osseuse optimum; Un apport supplémentaire(1000-1500mg/jour) chez la femme ménopausée ↓ la perte osseuse ainsi que le risque de fracture.
- **2- Vitamine D**: Des essais cliniques multiples menés dans des pays développés ont permis de conclure qu'un supplément de vitamine D chez le sujet âgé ↓ la perte osseuse ainsi que le risque de fracture.

Traitement préventif 2

- **3- Oestrogènes**: De nombreuses études épidémiologiques ont montrées que le remplacement hormonal de la ménopause contenant l'œstrogène ↓ de 50% le risque de fractures ostéoporotiques.

Traitement effectif 1

■ BUTS:

- Prévention des fractures
- Stabilisation et \uparrow de la BMD
- Soulagement des symptômes
- Réparation des déformations du squelette
- Maximiser les fonctions physiques

Traitement effectif 2

- Il faut savoir que la restauration du squelette ostéoporotique est difficile. Il y a très peu de possibilités thérapeutiques pour l'ostéoporose sévère avec fractures. Néanmoins quelques médicaments sont utilisés dans les cas où la BMD est diminuée jusqu'à un niveau acceptable.
- Il existe deux types de traitements: le remplacement hormonal (+ loin) et le traitement non hormonal

Traitement effectif 3

- 1- Vitamine D :
- 2- Oestrogènes :
- 3- Calcitonine : cette molécule possède des effets analgésiques significatifs, ce qui ↓ le taux de patientes alitées et le besoin d'autres antalgiques.
- 4- Bisphosphonates: ce sont des analogues stables de la pyrophosphate qui se fixe à la surface de l'os et inhibent ainsi l'activité ostéoclastique; exemples:
 - Tiludronate
 - Aminohydroxypropylidène diphosphate
- 5- Fluorure: activité ostéoblastique variable

Conclusion

- Le praticien doit effectuer une évaluation annuelle de toute patiente à risque, sous traitement préventif ou sous traitement effectif d'ostéoporose; les étapes:
 - une histoire complète,
 - Un examen médical complet y compris un examen des seins et du pelvis,
 - Une mammographie et un frottis cervical,
 - Évaluer compliance et le niveau d'activité de la dame,
 - Examen de la stature,
 - Renforcer son programme de traitement.