

# Journée Mondiale contre l'Ostéoporose

20 OCTOBRE 2013



**Fracture sévère de votre mère :  
Vous êtes concernée !**





# Journée Mondiale contre l'Ostéoporose

20 OCTOBRE 2013



## SOMMAIRE

OSTÉOPOROSE ET HÉRÉDITÉ _____	3
COMMENT DÉTERMINER LE RISQUE D'OSTÉOPOROSE ? _____	4
COMMENT RÉDUIRE LE RISQUE D'OSTÉOPOROSE ? _____	6
LE GRIO _____	8

# Ostéoporose et Hérité

## L'Ostéoporose est-elle héréditaire ?

L'Ostéoporose est une maladie pour laquelle il y a une participation génétique. On estime que l'ostéoporose est héréditaire pour 60 à 70 %.

Ainsi lorsque la mère d'une femme fait une fracture de l'extrémité supérieure du fémur, cette femme a un risque augmenté : multiplié par deux par rapport à une même femme dont la mère n'a pas un tel antécédent.

Des antécédents familiaux de fractures, une constitution petite et svelte, une peau claire et des origines caucasiennes ou asiatiques peuvent accroître le risque d'ostéoporose.

## Existe-t-il un gène de l'ostéoporose ?

Il n'existe pas de gène de l'ostéoporose.

C'est une maladie multifactorielle pour laquelle les facteurs génétiques jouent un rôle, mais aussi pour laquelle d'autres facteurs sont à prendre en considération : l'indice de masse corporelle, l'alimentation, la pratique du sport, la consommation de tabac ou d'alcool... cependant on constate que les enfants dont les parents sont ostéoporotiques ont généralement une densité osseuse plus faible que la moyenne, or l'ostéoporose se caractérise par une diminution de la densité des os. C'est cette densité plus faible qui semble les rendre plus fragiles, augmentant ainsi significativement le risque de fracture.

## Quels sont les facteurs génétiques influençant l'acquisition de la masse osseuse ?

La masse osseuse est acquise tout au long des 20 premières années de la vie avec 2 phases de croissance rapide : de 0 à 4 ans puis à la puberté (chez les filles 11/15 ans, chez les garçons 13/17 ans). Le pic de masse osseuse est la valeur la plus élevée de la masse osseuse résultant d'une croissance normale (pic généralement acquis vers 20 ans).

Chez la fille on constate que l'augmentation de la masse osseuse est de 53% entre 10 et 14 ans et de 7% entre 14 et 17 ans. 48% du contenu minéral osseux (CMO) est acquis durant les 4 ans entourant la ménarche, 86% du CMO de l'adulte est acquis 2 ans après la ménarche.

De nombreuses études montrent **l'importance déterminante des facteurs génétiques** parmi les facteurs influençant le pic de masse osseuse, même si l'activité physique, les apports énergétiques, les apports calciques, les apports en vitamine D influent également sur le pic de masse osseuse. Cependant les études divergent quant au rôle des gènes candidats.

## Quels sont les gènes candidats ?

Comme indiqué précédemment il n'y a pas un gène de l'ostéoporose. Plusieurs gènes ont fait l'objets d'investigations : gène du récepteur de la vitamine D, gène du récepteur aux estrogènes, gène codant pour l'interleukine 6, ou pour le collagène de type I (ColiA1 et ColiA2). Cependant aucun des gènes candidats ne peut expliquer à lui seul la survenue d'une ostéoporose.

# Comment déterminer le risque d'Ostéoporose ?

Chaque femme est exposée à l'ostéoporose à un degré qui résulte de l'ensemble de ses facteurs de risque : âge, hérédité, nutrition, style de vie, exercices physiques, traitements médicaux antérieurs, autres maladies...

## **Quels sont les signes qui peuvent faire craindre une ostéoporose ?**

**Si une femme ménopausée voit sa mère faire une fracture sévère, type col du fémur, elle doit consulter son médecin afin d'évaluer avec lui ses facteurs de risque et son état osseux.**

Par ailleurs, toute fracture résultant d'une chute de sa hauteur doit faire penser à une fragilité osseuse anormale.

De même des douleurs de la colonne vertébrale chez une femme ménopausée doivent faire rechercher une fracture vertébrale révélatrice d'une ostéoporose.

Ces signes doivent alerter et conduire à consulter son médecin traitant.

Il en est de même pour une perte de taille importante (plus de 3 cm par rapport à la taille connue).

## **Existe-t-il un moyen simple d'estimer individuellement son risque d'ostéoporose ?**

L'International Osteoporosis Foundation (IOF) a développé un questionnaire simple et rapide visant à estimer l'exposition au risque d'ostéoporose. En quelques questions une femme (ou un homme !) peut connaître ses facteurs de risque, notamment ceux sur lesquels elle (ou il) peut agir et ainsi entamer le dialogue avec son médecin traitant sur des bases validées par une instance scientifique internationale.

Ce questionnaire est disponible en Français sur le site du GRIO ([www.grio.org](http://www.grio.org)) et entre naturellement dans le cadre des initiatives visant à promouvoir la prise de conscience, par les patientes et par les soignants, des enjeux du dépistage de l'ostéoporose, avant la première fracture, mais aussi après.

## **De quel outil dispose-t-on pour calculer le risque de fracture ?**

Depuis février 2008, sous l'égide de l'OMS, les médecins disposent d'un outil (indice FRAX) permettant de calculer à l'échelon individuel le risque de fracture à 10 ans tant en ce qui concerne les fractures ostéoporotiques majeures que les fractures de hanche.

## **L'Ostéodensitométrie permet-elle d'objectiver le risque de faire des fractures ?**

L'ostéodensitométrie est l'examen qui permet de mesurer la densité osseuse. Plus cette densité est faible, plus le risque de faire des fractures est élevé.

La valeur de densité minérale osseuse mesurée par le densitomètre est comparée à une valeur de référence, ce qui détermine un score appelé T-score. En fonction de ce score on pourra dire si la densité est anormalement basse.

C'est la valeur de référence : si le T-score est inférieur à -2.5, on parle d'ostéoporose densitométrique car on sait qu'en dessous de cette valeur, le risque de faire une fracture de fragilité devient plus élevé.

Attention, si la valeur de la densité est basse, le médecin va compléter le bilan par une prise de sang pour vérifier que cette baisse est bien en rapport avec l'ostéoporose post-ménopausique. D'autres maladies, notamment endocriniennes, peuvent en effet entraîner une ostéoporose. Autre point très important à comprendre, une densité minérale osseuse basse n'est pas le seul témoin d'une fragilité osseuse. Pour apprécier le niveau de risque de fracture, le médecin prendra donc en compte non seulement cette valeur de T Score mais aussi d'autres facteurs tels que les antécédents personnels ou familiaux de fractures, le faible poids, la consommation de tabac ou d'alcool, un traitement prolongé avec de la cortisone ...

### **L'Ostéodensitométrie en pratique**

L'ostéodensitométrie aux rayons X est actuellement la technique de référence dans le bilan de l'ostéoporose conformément aux recommandations de la Haute Autorité de Santé.

C'est un examen simple. L'appareil envoie des rayons X mais avec une intensité très faible, nettement moins par exemple que lors d'une simple radiographie de poumons.

On effectue 2 mesures successives, la première au niveau du rachis et la seconde au niveau de l'extrémité supérieure du fémur.

C'est un examen très rapide, une quinzaine de minutes en tout. Il n'y a ni injection ni prélèvement à faire. Il est totalement indolore et ne nécessite pas d'être à jeun.

Cette technique n'a aucune contre-indication en dehors de la grossesse.

### **Qui peut prétendre au remboursement d'une ostéodensitométrie ?**

Toutes les patients, quel que soit leur âge et leur sexe, peuvent bénéficier du remboursement d'un examen de densitométrie osseuse dès lors qu'elles ont eu une fracture de fragilité, ou lorsqu'elles présentent une maladie ou un traitement susceptibles d'induire une déminéralisation osseuse.

Après la ménopause, les femmes peuvent également bénéficier de ce remboursement dans les situations suivantes:

- **antécédent familial de fracture du col fémoral (parent au 1<sup>er</sup> degré),**
- maigreur (IMC < 19 kg/m<sup>2</sup>),
- ménopause avant 40 ans,
- antécédent de traitement corticoïde prolongé.

L'examen de densitométrie peut également être remboursé dans le cadre d'une décision d'arrêt du traitement anti ostéoporotique ou d'une surveillance d'une ostéoporose non traitée

(Le texte complet est disponible sur le site [www.grio.org](http://www.grio.org).)

# Comment réduire le risque d'Ostéoporose ?

## **Une Alimentation équilibrée et suffisamment riche en Calcium**

Une bonne alimentation est requise tout au long de la vie pour assurer au squelette la meilleure santé possible.

Le capital osseux connaît plusieurs périodes bien distinctes au cours de l'existence.

Durant les vingt premières années de la vie, le squelette est en croissance et les apports doivent satisfaire les besoins quotidiens mais également les besoins supplémentaires liés à la croissance osseuse. Cette dernière connaît un pic durant la puberté, période où l'organisme fabriquera près de la moitié de son squelette en peu d'années.

Le pic de masse osseuse atteint au cours de la troisième décennie conditionne grandement le risque futur de fractures ostéoporotiques qui reste en majeure partie déterminé par l'hérédité. Il a néanmoins été démontré qu'un enrichissement en calcium de l'alimentation des filles pré-pubères permettait de l'augmenter significativement. Durant l'âge adulte, les apports doivent compenser les pertes obligatoires de calcium ou les pertes accrues lors des situations particulières à la femme que sont la grossesse et l'allaitement.

A la ménopause qui survient en moyenne à cinquante ans, la perte osseuse s'accélère. Cette carence hormonale peut faire le lit d'une ostéoporose ultérieure. Elle peut être prévenue par le traitement hormonal de la ménopause. Il faut cependant bien évaluer le rapport bénéfice/risque de cette thérapeutique. Il est particulièrement indiqué lorsqu'il existe des bouffées de chaleur.

La malnutrition est très fréquente chez les plus âgés ce qui retentit sur leur masse musculaire et donc sur la force et les capacités de maintien de l'équilibre. Ceci augmente le risque de chutes et donc de fractures.

L'alimentation intervient donc à toutes les phases de la vie osseuse et représente un des déterminants majeurs du risque fracturaire. Une modification des comportements alimentaires, une correction des apports le plus souvent insuffisants en calcium, en protéines ou en vitamine D ou encore une supplémentation pharmacologique en calcium et en vitamine D ont démontré une certaine capacité à réduire le risque de fractures ostéoporotiques dans certaines populations.

## **Un atout majeur : l'exercice physique, mais lequel ?**

Il apparaît de plus en plus certain que l'exercice physique possède un rôle, au moins dans le maintien de la masse osseuse. Les travaux nombreux mais hétérogènes semblent tous montrer qu'une activité physique d'une heure, deux ou trois fois par semaine, entraîne au minimum une moindre perte voire une stabilisation de la densité minérale osseuse (DMO).

L'exercice physique joue également un rôle bénéfique sur le bon état musculaire et la proprioception limitant ainsi le risque de chutes.

La pratique régulière d'exercices physiques maintient l'activité des cellules osseuses qui construisent le tissu osseux et entretient la solidité de l'os. Celui-ci s'adapte aux besoins du moment et ne répond que s'il y a un effort à produire. Au cours de l'effort, l'os est soumis à des contraintes qui compriment les os du squelette.

Ainsi, **la course à pied ou simplement la marche** renforce de manière évidente les os porteurs des jambes et la colonne vertébrale. **En revanche, les sports sans impact perçu directement par le tissu osseux tels que la natation, le vélo, le ski de fond ne présentent pas de bénéfice pour prévenir l'ostéoporose** même s'ils restent vivement indiqués pour réduire d'autres risques cardio-respiratoires ou métaboliques par exemple.

## Les Traitements médicamenteux

### Le GRIO a publié en 2012 des Recommandations de Prise en Charge de l'Ostéoporose Post-ménopausique dont en trouvera ci-après les points principaux :

- ▶ La correction de carences vitamino-calciques éventuelles, la réduction du risque de chute ne peuvent être considérées à elles seules comme un traitement de l'ostéoporose.
- ▶ Il est souhaitable d'adapter la posologie d'une éventuelle supplémentation en calcium, en fonction du résultat de l'évaluation des apports alimentaires par auto-questionnaire fréquentiel pour un apport global à 1200 mg par jour.
- ▶ Des posologies fortes de vitamine D (500 000 ou 600 000 UI, une à deux fois par an), sont à déconseiller du fait de résultats négatifs d'études utilisant ces schémas thérapeutiques (augmentation du risque de chute et de fracture).
- ▶ Certaines fractures ostéoporotiques sont à considérer comme sévères du fait de leurs conséquences néfastes sur la mortalité des malades dans les années suivant leur survenue. Il s'agit des fractures de l'extrémité supérieure du fémur, de vertèbre, du bassin, du fémur distal, du tibia proximal, de l'extrémité supérieure de l'humérus ou de 3 côtes simultanées.
- ▶ Compte-tenu de leurs conséquences graves en termes de morbidité et surtout de mortalité, un traitement de l'ostéoporose doit être prescrit après la survenue de ces fractures sévères quels que soient l'âge et la valeur de la densité minérale osseuse des patientes.

### ▶ Schématiquement, on distingue 3 grands types de traitements selon leur mode d'action :

#### Les traitements qui freinent la perte osseuse

Le traitement hormonal de la ménopause (estradiol par voie orale ou cutanée ou nasale) dont l'utilisation est maintenant limitée aux femmes ayant des symptômes liés à la ménopause compte tenu de son rapport bénéfice risque.

Le raloxifène en prise quotidienne, un médicament qui peut également avoir des effets bénéfiques sur d'autres cibles que le squelette, notamment la prévention du cancer du sein. Compte-tenu de ses propriétés, sa prescription n'est remboursée que chez les femmes avant 70 ans.

La famille des bisphosphonates (alendronate, risédronate, ibandronate, acide zolédronique) qui constitue la famille de référence actuelle, administrée selon le traitement en comprimé une fois par semaine ou par mois, en injection trimestrielle ou en perfusion annuelle. Seuls l'alendronate et le risédronate par voie orale et l'acide zolédronique par voie intra-veineuse sont remboursés. Le denosumab, en administration semestrielle par injection sous-cutanée. Ce médicament n'est pas remboursé.

#### Un traitement qui stimule la formation d'os

Le tériparatide (hormone parathyroïdienne) administré par injections sous-cutanées quotidiennes pour une durée maximale de 18 mois dans le traitement des ostéoporoses sévères. Ce médicament n'est remboursé que chez les malades ayant déjà eu au moins deux fractures vertébrales

#### Un traitement qui agit sur la formation et la résorption osseuses

Le ranélate de strontium en prise quotidienne. Il s'agit d'un traitement de deuxième intention chez les patientes ayant une contre-indication ou une intolérance aux bisphosphonates et n'ayant pas de facteurs de risque thrombo-embolique veineux. Son taux de remboursement est de 30% seulement.

- ▶ Le rythme d'administration et les conditions de prise sont à prendre en compte dans le choix thérapeutique car ils influencent l'observance et la persistance au traitement, deux paramètres clés pour obtenir les meilleurs résultats possibles. Si les prises intermittentes favorisent une meilleure persistance thérapeutique, l'idée générale est de proposer aux malades le schéma thérapeutique qui lui convient le mieux.
- ▶ **Le traitement sera prescrit** pour une première séquence thérapeutique de 5 ans puis réévalué pour décider de sa poursuite ou de son interruption elle-même réévaluée régulièrement.

### **En pratique, qui peut prétendre au remboursement d'un traitement anti ostéoporotique ?**

Les anti ostéoporotiques sont pris en charge chez les femmes présentant un haut risque de fracture, autrement dit :

- Lorsqu'elles ont déjà eu une fracture de fragilité (risque de récurrence)
- Avant la première fracture, lorsqu'il existe des signes de fragilité osseuse (densité minérale en dessous d'un certain seuil), associés à d'autres facteurs de risque (âge > 60 ans, ménopause avant 40 ans, IMC < 19kg/m<sup>2</sup>, **antécédent de traitement corticoïde prolongé, antécédent familial de fracture du col du fémur chez un parent du 1<sup>er</sup> degré**).

#### **Le site du GRIO : [www.grio.org](http://www.grio.org)**

On trouvera sur le site du GRIO des espaces spécialisés

##### **L'espace grand-public**

- permet d'effectuer des tests en ligne
- permet de consulter les dépliants d'informations édités par le GRIO
- permet de visionner 3 films d'information :
  - Ostéoporose, les signes d'appel
  - Le Diagnostic de l'Ostéoporose
  - Prévenir l'Ostéoporose.

##### **L'espace presse**

- donne accès à une base iconographique,
- contient les communiqués du GRIO
- donne accès aux communiqués et dossiers de presse édités lors des précédentes Journées Mondiales contre l'Ostéoporose (JMO)

##### **L'espace membres du GRIO**

n'est pas directement accessible. Il contient une base bibliographique importante, des exposés et des publications scientifiques.

## **La Journée Mondiale contre l'Ostéoporose**

est coordonnée en France par le

### **GRIO, Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses,**

Association loi de 1901 créée il y a plus de 20 ans avec pour objectif non pas l'ostéoporose mais les ostéoporoses.

#### **Les objectifs du GRIО concernent :**

**Le grand public**, en particulier participer aux actions d'information, de sensibilisation du Grand Public et des Pouvoirs Publics aux possibilités de prévention et d'action contre cette pathologie.

**Le corps médical**, avec pour but l'information concernant les faits établis, les progrès en cours et à venir tant dans le domaine diagnostique que thérapeutique.

**Président :** Pr Thierry THOMAS - Rhumatologue - St Etienne

#### **Groupe Projet JMO 2013**

Pr Bernard CORTET - Rhumatologue - CHRU Lille

Pr Christian MARCELLI - Rhumatologue - CHU Caen

Dr Florence TREMOLLIERES - Endocrinologue - CHU Toulouse

Dr Karine BRIOT - Rhumatologue - CHU Cochin - Paris



**Contact Presse :** Catherine Marielle Communication

Immeuble Verdi 4156 - 19 avenue de Choisy - 75013 PARIS - Tel. 01 43 21 03 60

catherine-marielle@wanadoo.fr

Réalisation Dossier de Presse : DIBCO - 15 rue du Colonel Moll - 75017 Paris

dibco@orange.fr



Les Partenaires du GRIО : GEMS Ultrasound, Ipsen, Lilly France, Merck Sharp & Dohme-Chibret, Novartis Pharma SA, Roche, Servier, Stephanix-Hologic, Yoplait.