

Vous êtes ici : [Accueil](#) >> [Annuaire, spécialités médicales](#) >> [Rhumatologie \(centre\)](#) >> [Pathologies traitées en rhumatologie](#) >> L'ostéoporose

## PATHOLOGIES TRAITÉES EN RHUMATOLOGIE

[L'arthrose](#)

[L'ostéoporose](#)

[La goutte](#)

[La lombalgie ou « mal au bas du dos »](#)

[La polyarthrite rhumatoïde](#)

[Les spondylarthrites](#)

## L'ostéoporose

### Rappels utiles

De nombreuses informations inexactes ont été publiées dernièrement sur l'ostéoporose et ses traitements, dans les médias et dans certaines revues médicales de grande diffusion. La vérité doit être rétablie.

### Etiologies

Lorsqu'elle occasionne des fractures vertébrales (fractures qui occasionneront douleurs, cyphose et perte de taille) chez des femmes âgées d'une soixantaine d'années, l'ostéoporose n'est pas une maladie du vieillissement. Dans ce cas, lorsqu'une étiologie est exclue, l'ostéoporose résulte le plus souvent d'une mauvaise acquisition de la masse osseuse à la puberté : sa physiopathologie n'a donc rien à voir avec le vieillissement.

### Efficacité des traitements

Les traitements sont remarquablement efficaces : réduction des fractures vertébrales de près de 70 % pour les plus récemment commercialisés et d'administration aisée avec une perfusion par an, ou une injection sous cutanée tous les 6 mois.

Les effets secondaires graves de ces traitements sont rarissimes : 1/10.000 pour les fractures de jambe sur os « gelé », 1/30.000 pour les ostéonécroses de la mâchoire. Les effets secondaires bénins, lors des études randomisées, ne sont pas plus fréquents chez les malades traités que chez les malades sous placebo.

Les malades qui ont eu une fracture par fragilité osseuse récente doivent donc comparer le risque de nouvelle fracture : 30 % dans les deux ans qui suivent sans traitement versus un risque réduit de plus de 50% par le traitement au risque d'effets secondaires graves sous traitement de l'ordre de 1/30.000.

### Suivi dentaire

Les malades que leur chirurgien-dentiste ne veut plus prendre en charge parce qu'ils sont traités par Bisphosphonates ou Dénosumab doivent se diriger vers un autre dentiste.

Pr. Michel Laroche

STANDARD : 05 61 77 22 33

**VOUS RECHERCHEZ**  
un médecin, une consultation,  
une spécialité ...

**HÔPITAUX ET PLANS D'ACCÈS**

**URGENCES**

**PARTAGER CETTE PAGE**



**LIENS UTILES**

**L'ostéoporose en 100 questions sur le site Rhumatismes.net**

### Sommaire de cette page

- [Physiologie de l'os](#)
- [Définition de l'ostéoporose](#)
- [L'ostéoporose : qui concerne-t-elle ?](#)
- [Diagnostic de l'ostéoporose](#)
- [Les traitements médicamenteux de l'ostéoporose](#)
- [Les traitements non médicamenteux de l'ostéoporose](#)
- [La prise en charge de l'ostéoporose au CHU de Toulouse](#)

### Physiologie de l'os

Publié le 07/01/2013 à 15h13 (mis à jour le 03/04/2013 à 13h42)

L'os est un tissu de soutien qui permet la déambulation et protège certaines parties du corps : cerveau, moelle épinière cœur et poumons, ... Il contient, de plus, la **moelle hématopoïétique** qui assure la production des cellules sanguines : **globules rouges, globules blancs et plaquettes**.

Le squelette est formé d'os longs (fémurs, humérus), qui sont des futs cylindriques formés d'une corticale osseuse, et d'os spongieux (crâne, bassin, vertèbres) où les corticales sont reliées entre elles par des trabécules ou travées osseuses. La moelle hématopoïétique se situe entre ces travées osseuses.

Outre sa fonction de soutien où il est indissociable du tissu musculaire, l'os a un rôle important dans le maintien de l'**homéostasie phosphocalcique** : en relarguant ou accréant en son sein du calcium et du phosphore, selon les apports et les besoins, il permet de maintenir constantes dans le sang la calcémie et la phosphorémie. C'est

pour cela et pour assurer la croissance et la réparation des fractures que l'os se renouvelle, se remodèle constamment.

Ce remodelage osseux est assuré par des cellules qui résorbent l'os (**ostéoclastes**) et des cellules qui forment l'os (**ostéoblastes**). Le calcium, le phosphore et la vitamine D sont indispensables à la minéralisation de l'os formé par ces ostéoblastes. L'agencement ou l'architecture des travées osseuses est sous la dépendance d'autres cellules : les **ostéocytes** eux mêmes influencés par les contraintes mécaniques.

Plusieurs hormones régissent le remodelage osseux : parathormone, calcitonine, vitamine D, hormones sexuelles (œstrogènes, testostérone chez l'homme) et hormones thyroïdiennes.

Comme tous les organes, le tissu osseux est vascularisé et innervé et des dysfonctions de ces vaisseaux et de ces nerfs peuvent perturber son métabolisme.

[Retour en haut de page](#)

## Définition de l'ostéoporose

Publié le 07/01/2013 à 15h18 (mis à jour le 03/04/2013 à 13h52)

**L'ostéoporose est une fragilité anormale des os qui favorise la survenue de fractures pour des traumatismes mineurs ou même sans traumatisme.**

Cette fragilité est liée à :

- des altérations quantitatives du tissu osseux (perte d'épaisseur des corticales et des travées osseuses)
- des anomalies qualitatives : modification de l'architecture osseuse, c'est à dire de l'agencement des trabécules osseuses, pertes préférentielles de certaines travées.

### L'ostéoporose : quelles conséquences ?

L'ostéoporose va donc favoriser des fractures osseuses : toute fracture, hors fracture du crâne et des mains, survenant pour un faible traumatisme (chute de sa hauteur) doit être considérée comme une fracture par fragilité osseuse ou fracture ostéoporotique.

Les fractures les plus associées à l'ostéoporose sont :

- les fractures du poignet survenant vers la cinquantaine.
- les fractures (ou tassements) vertébrales survenant vers 70 ans.
- les fractures de la hanche ou du col fémoral survenant après 80 ans.

A noter que l'ostéoporose n'occasionne pas de douleurs en dehors des fractures et que les fractures favorisées par l'ostéoporose consolident normalement.

### L'ostéoporose : pourquoi ?

**L'ostéoporose résulte essentiellement d'un déséquilibre du remodelage osseux : les cellules qui résorbent l'os (ostéoclastes) fonctionnent plus que celles qui le construisent (ostéoblastes).** Ce déséquilibre, chez la femme, survient après la ménopause et est secondaire à la carence en œstrogènes induite par celle-ci.

D'autres circonstances pathologiques peuvent être en cause : prise de corticoïdes ou sécrétion endogène augmentée de cortisone, hyperthyroïdie ou prise d'hormones thyroïdiennes en excès, hyperparathyroïdie, hypogonadisme chez l'homme, ...

**L'ostéoporose peut aussi découler d'une mauvaise acquisition de la masse osseuse ou capital osseux, à l'adolescence.** En effet le capital osseux s'acquiert lors de la puberté, vers 13-14 ans chez la fille, un peu plus tard chez le garçon. Cette acquisition de la masse osseuse se fait selon les proportions suivantes :

- pour 70 %, elle est génétiquement déterminée (ce qui explique que certaines familles ont un risque d'ostéoporose accru),
- pour les 30 % restant, elle dépend de l'activité physique et des apports vitamino-calciques (il faut donc veiller à ce que ceux-ci soient optimaux, durant cette période, chez les adolescents).

Enfin, avec le vieillissement, le tissu osseux perd de ses qualités mécaniques et il existe, chez le vieillard, très souvent, une sécrétion exagérée de parathormone secondaire à une insuffisance rénale et à une carence en vitamine D. Ceci, associé à la sarcopénie (diminution de la force musculaire), et au risque de chute qui augmente, explique l'augmentation de fréquence des fractures ostéoporotiques, inéluctable, avec l'âge.

[Retour en haut de page](#)

## L'ostéoporose : qui concerne-t-elle ?

Publié le 07/01/2013 à 16h18 (mis à jour le 03/04/2013 à 13h58)

Dans les pays européens, 30 à 40 % des femmes et 7 à 10 % des hommes auront une fracture ostéoporotique. Il s'agit donc d'une maladie très fréquente.

Le risque de fracture ostéoporotique concerne surtout les sujets :

- âgés,
- dont un parent, un frère ou une sœur, sont ostéoporotiques,
- dont la ménopause (pour les femmes) est survenue précocement,
- maigres (l'absence de tissu graisseux induit, après la ménopause, une diminution

- du taux sanguin d'œstrogènes),
- qui fument et/ou boivent de l'alcool excessivement,
- sédentaires,
- ayant un rhumatisme inflammatoire,
- ayant pris ou prenant de la cortisone.

### L'ostéoporose : quand faut-il y penser ?

L'ostéoporose doit être évoquée devant toute fracture survenue pour une chute de sa hauteur, surtout si on est en âge d'avoir cette maladie. La fracture du poignet, chez la femme de la cinquantaine, en particulier, doit a priori être considérée comme une fracture ostéoporotique.

Toute douleur lombaire ou dorsale persistante, vers la soixantaine, doit faire effectuer des radiographies pour éliminer un tassement vertébral.

A la ménopause, toute femme doit s'interroger sur son statut osseux.

Toute perte de taille de plus de 4 cm doit faire évoquer un tassement vertébral passé inaperçu (30 ou 40 % d'entre eux sont peu douloureux) et doit motiver la prescription de radiographies.

[Retour en haut de page](#)

## Diagnostic de l'ostéoporose

Publié le 07/01/2013 à 16h28 (mis à jour le 04/04/2013 à 17h22)

Le diagnostic des fractures se fait par la radiographie. Dans de rares cas, il est nécessaire de réaliser un scanner ou une IRM supplémentaire pour mieux préciser celles-ci.

Le diagnostic de l'ostéoporose avant la fracture repose sur l'**ostéodensitométrie**. Cet examen permet de mesurer la masse calcique ou densité minérale osseuse. Il s'agit d'une mesure fiable, reproductible, pratiquement non irradiante et peu onéreuse. Cet examen prédit de façon indiscutable le risque de fracture ostéoporotique ultérieure. C'est l'examen clé pour savoir s'il faut ou non vous traiter : il est au médecin s'occupant d'ostéoporose ce qu'est la prise de la tension artérielle au cardiologue.

### L'ostéoporose : pourquoi faut-il réaliser des examens biologiques avant le traitement ?

**Avant de débiter le traitement de l'ostéoporose, un bilan obligatoire est à effectuer dans n'importe quel laboratoire de ville.**

Ce bilan a pour but d'éliminer une cause à l'ostéoporose constatée (autre que la ménopause ou le vieillissement), même si cette cause ne concernera que 5 % des femmes. Il comprend :

- une électrophorèse des protides,
- un dosage du calcium et du phosphore dans le sang et dans les urines,
- un dosage des hormones thyroïdiennes et de la testostérone chez l'homme.

[Retour en haut de page](#)

## Les traitements médicamenteux de l'ostéoporose

Publié le 07/01/2013 à 16h43 (mis à jour le 27/03/2015 à 12h36)

Ces traitements ont pour but d'éviter les fractures ultérieures (et non d'augmenter la densité minérale osseuse). Ils sont remarquablement efficaces à condition qu'on les prenne, que l'on respecte les précautions d'administration et que leur durée de prise soit suffisante. Ces médicaments sont bien tolérés.

Ils diminuent de plus de 50 % le risque de fracture ostéoporotique. Ceci est à mettre en parallèle avec les traitements de l'hypertension artérielle ou de l'hypercholestérolémie qui ne diminuent que de 30 % les risques d'infarctus ou d'accident vasculaire cérébral.

### Les principaux traitements médicamenteux de l'ostéoporose

Classes de médicaments	Comment agissent-ils ?
Raloxifène	<p>C'est un SERM (specific oestradiol receptor modulator). Cette classe thérapeutique a été développée pour garder l'effet bénéfique des œstrogènes sur le tissu osseux en freinant la résorption osseuse et éviter leur effet néfaste sur la glande mammaire (cancer du sein).</p> <p>Ce médicament réduit le risque de fracture vertébrale mais ne diminue pas le risque de fracture de hanche. Par contre, il diminue de moitié le risque de cancer du sein hormono-dépendant. Il est contre-indiqué en cas d'antécédents de phlébite et peut aggraver les bouffées de chaleur.</p> <p>Ils diminuent aussi l'activité des ostéoclastes. Ils se caractérisent pharmacologiquement par une mauvaise absorption digestive surtout s'ils sont mélangés au bol alimentaire et par une grande rémanence car ils se fixent pour plusieurs mois sur le tissu osseux.</p> <p>Ils peuvent être administrés par ou une fois par semaine</p>

<b>Bisphosphonates</b>	<p>ils peuvent être administrés per os une fois par semaine (Risédronate, Alendronate) ou en perfusion une fois par an (Zolétronate). Ils ont très peu d'effets secondaires (irritation digestive par contact direct avec la muqueuse oeso-gastrique pour les formes orales à prendre avec un grand verre d'eau sans rester couché), fièvre, maux de tête, courbatures qui durent 2 à 3 jours pour le Zolétronate. Les ostéonécroses de la mâchoire, avec les doses données dans l'ostéoporose, n'existent pas (un cas pour 50 à 100000 malades traités, ce qui correspond au risque de la population générale). En cas d'insuffisance rénale, l'avis d'un spécialiste devra être pris avant l'administration de ces médicaments.</p>
<b>Tériparatide</b>	<p>C'est un dérivé de l'hormone parathyroïdienne qui stimule la formation osseuse. Il s'agit du seul médicament anabolique actuellement disponible. Il est efficace sur tous les types de fractures. Il s'agit d'une injection sous-cutanée quotidienne à partir d'une grosse seringue contenant les doses pour le mois à conserver au réfrigérateur. Ce traitement n'est remboursé que lorsqu'il existe au moins deux fractures vertébrales. Il occasionne parfois des maux de têtes et des crampes, et est contre-indiqué en cas d'hypercalcémie ou d'antécédents de radiothérapie sur le squelette.</p>
<b>Dénosumab</b>	<p>Il est remboursé en France chez des patients ayant déjà été traités par Bisphosphonates. Il s'agit d'un médicament qui inhibe la résorption osseuse par une action d'anticorps contre une voie activatrice des ostéoclastes (Rank ligand). Il est administré en 2 injections sous-cutanées par an. Il est efficace sur toutes les fractures et occasionne peu d'effets secondaires.</p>

**N.B.** : le choix du médicament sera fait par votre médecin en fonction de votre âge, de votre type d'ostéoporose (risque de fracture plutôt vertébral, plutôt de hanche) de vos pathologies associées (risque familial de cancer du sein par exemple).

[Retour en haut de page](#)

## Les traitements non médicamenteux de l'ostéoporose

Publié le 04/04/2013 à 18h04 (mis à jour le 04/04/2013 à 18h50)

Il existe plusieurs traitements non médicamenteux de l'ostéoporose.

### Les apports vitamino-calciques

L'alimentation doit apporter **suffisamment de calcium et de phosphore** : on admet que 3 laitages par jour (un verre de lait ou un flan le matin, un yaourt à midi et une portion de fromage le soir ou du gratin) ou 2 laitages et quelques verres d'une eau riche en calcium (Hépar®, Contrex®) sont suffisants. En cas d'impossibilité d'avoir ces apports, des comprimés de calcium seront prescrits.

A contrario, un surdosage en calcium (diète alimentaire enrichie + apports en comprimés) est inutile et peut être toxique pour le rein et les artères.

Cependant, la normalité du calcium dosé dans le sang ne signifie pas que l'on a des apports suffisants.

La **vitamine D** est essentiellement synthétisée par la peau sous l'action du soleil. En France, les apports alimentaires (poissons à l'huile, ou marinés essentiellement) ne représentent que 20% des apports en vitamine D.

Exposer au soleil 30 % de la surface corporelle 20 min. par jour : c'est à dire marcher visage découvert, bras ou jambes nues les jours sans pluie, suffit.

Si vos habitudes de vie ou certaines maladies vous empêchent d'aller au soleil durant l'hiver, vous aurez donc besoin de vitamine D. A noter que la vitamine D se stocke et que 15 jours à la mer, vous permettent « d'engranger » de la vitamine D pour les 3 mois suivants. Les sujets âgés (après 70 ou 75 ans) qui s'exposent peu au soleil, et dont la peau vieillie est altérée, ont besoin de vitamine D toute l'année.

La prise d'ampoules buvables tous les mois ou tous les 2 mois est le mode d'administration le plus simple.

### L'activité physique et la prévention des chutes

L'architecture osseuse, qui est importante dans la solidité osseuse, peut être améliorée par les contraintes physiques auxquels les os sont soumis.

Il faut donc que les sujets ostéoporotiques **gardent un certain niveau d'activité physique** : marche, vélo, ... Ceci maintiendra, de plus, la trophicité de leurs muscles.

Les fractures périphériques, même favorisées par l'ostéoporose, surviennent après une chute. Par conséquent, **éviter les chutes contribue à éviter les fractures**.

Sur le plan médical, il faut proscrire les médicaments faisant baisser la tension lorsque l'on se lève, et les somnifères trop puissants qui « ensuquent » lorsque l'on va la nuit aux toilettes. Mieux vaut ne pas se percher sur une chaise pour attraper une assiette, avoir des tapis glissants, avoir de bonnes paires de lunettes pour voir correctement, ...

### Le traitement de la fracture (ou tassement) vertébrale douloureuse

Lors d'une fracture vertébrale douloureuse, le repos au lit 10 à 15 jours est essentiel.

En cas de persistance des douleurs, on peut discuter la réalisation d'une **cimentoplastie** (ou vertébroplastie) qui consiste à injecter de la résine (méthylmétacrylate) dans la vertèbre tassée. L'effet antalgique, lorsque les douleurs sont réellement liées à la fracture est quasi immédiat dans plus de 80 % des cas.

[Retour en haut de page](#)

## La prise en charge de l'ostéoporose au CHU de Toulouse

Publié le 07/01/2013 à 17h38 (mis à jour le 12/04/2013 à 13h08)

Dans le Centre de rhumatologie du CHU de Toulouse, plusieurs médecins assurent des consultations où l'ostéoporose peut être prise en charge.

Lors de ces consultations, des journées d'hospitalisation de jour pourront également être programmées afin de :

- réaliser des examens :
  - radiographies,
  - **densitométrie osseuse** (ou ostéodensitométrie),
  - examens biologiques,
- rencontrer :
  - une diététicienne pour ajuster les apports calciques,
  - une kinésithérapeute pour adapter l'activité physique du patient à sa fragilité osseuse et fortifier certaines chaînes musculaires protectrices.

[Retour en haut de page](#)

---