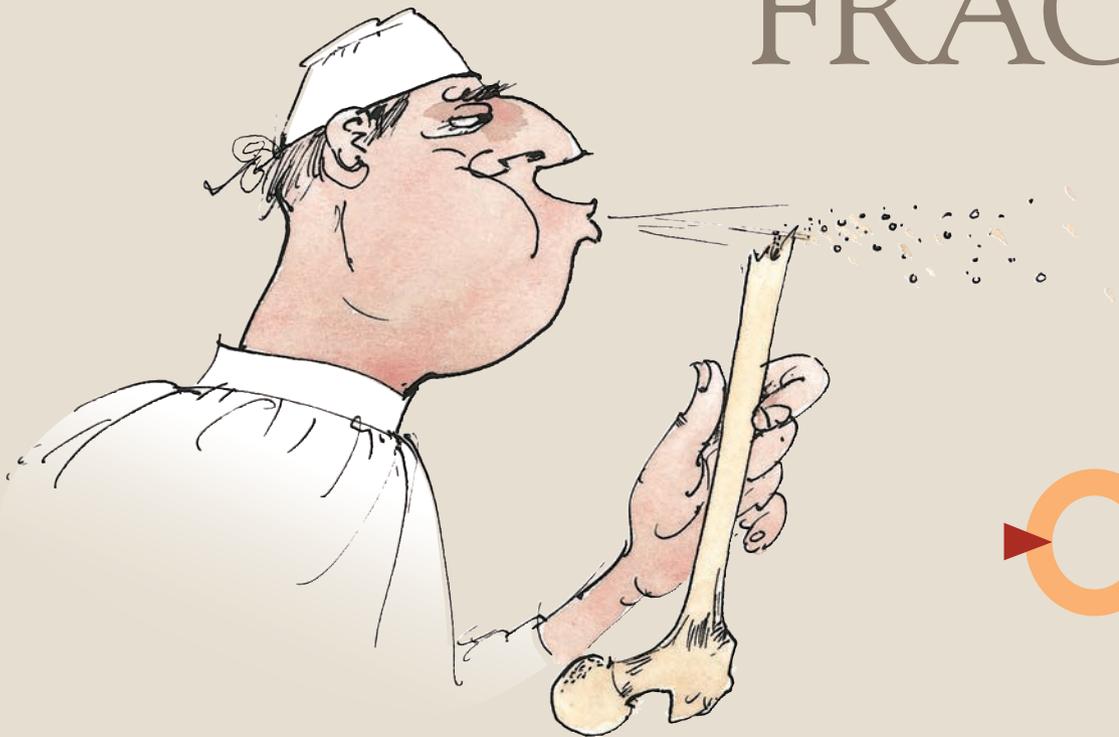


OSTEOPOROSE

LA MALADIE DES OS FRAGILES



Association
Suisse
contre
l'Ostéoporose

Avant-propos

Une femme sur deux et un homme sur cinq atteignant la cinquantaine doivent s'attendre à présenter un jour ou l'autre une fracture osseuse due à l'ostéoporose. Compte tenu du vieillissement croissant de la population, la fréquence

de telles fractures augmente fortement dans le monde.

Autrefois considérée comme une fatalité, pour laquelle il n'existait pas de remède, l'ostéoporose est une maladie que l'on peut aujourd'hui détecter, prévenir et traiter. La prévention et le traitement doivent donc être encouragés, afin que les personnes concernées puissent bénéficier des soins nécessaires.

La présente brochure a pour but de fournir quelques informations essentielles sur la survenue, le diagnostic, les mesures de prévention et le traitement de l'ostéoporose. Elle entend démontrer aux malades, comme à toute personne intéressée, qu'ils peuvent eux-mêmes grandement contribuer à la prévention et au succès du traitement de l'ostéoporose.

Cette brochure ne remplace cependant pas une consultation médicale. Si vous avez des questions à poser, prenez contact avec votre médecin de famille; il se fera un plaisir de vous renseigner.

Bâle, juin 2009

Prof. Dr med. Martin Birkhäuser
Président
ASSOCIATION SUISSE
CONTRE L'OSTÉOPOROSE



L'ostéoporose nous concerne tous



L'ostéoporose est une maladie qui évolue lentement, de manière insidieuse. Ce n'est qu'au cours des dernières années que l'on s'est rendu compte – grâce à de nouvelles méthodes de diagnostic – à quel point elle était répandue.

Heureusement, les moyens de prévention et de traitement ont eux aussi évolué. Être bien informé, c'est pouvoir faire quelque chose pour atténuer efficacement les conséquences de l'ostéoporose.

Comment l'ostéoporose survient-elle?

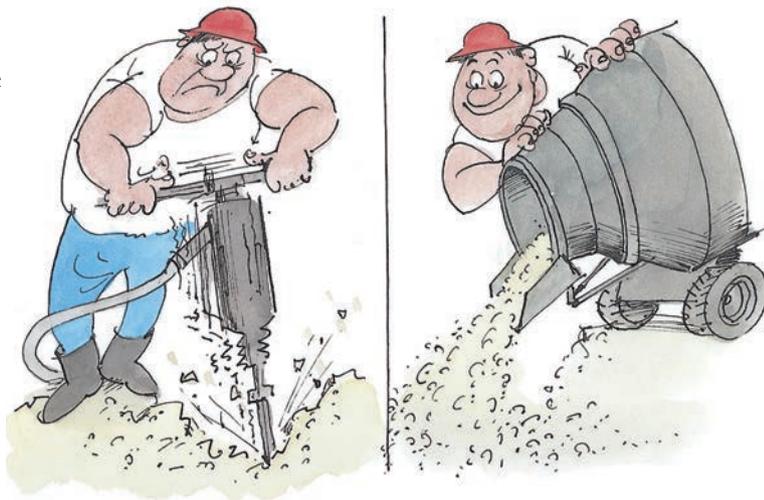
L'ostéoporose est une maladie du squelette qui entraîne une raréfaction du tissu osseux et altère progressivement la structure des os. Ceux-ci deviennent « poreux » et sont donc plus fragiles. Les fractures surviennent plus facilement.

Les os ne sont pas un tissu inerte. Ils vivent et se transforment constamment. Le squelette se renouvelle plusieurs fois au cours de la vie.

Jusqu'à l'âge de 25 ans, la formation des os prédomine; la masse osseuse atteint alors son maximum. Dans ce contexte, le rôle principal revient aux ostéoblastes, cellules qui participent à la synthèse de la substance fondamentale du tissu osseux. Par la suite, un équilibre s'installe entre les ostéoblastes et les ostéoclastes, cellules qui contribuent à la dégradation du tissu osseux.

Divers facteurs peuvent perturber cet équilibre, en favorisant la dégradation osseuse. La

paroi des os longs devient de plus en plus mince, la trame osseuse devient plus fine et finit par être complètement détruite. C'est ce que l'on appelle l'ostéoporose.



L'ostéoporose est-elle une maladie fréquente?



Vers l'âge de 50 ans, une femme sur deux et un homme sur cinq doivent s'attendre à subir tôt ou tard une fracture osseuse due à l'ostéoporose. Chez la femme, la phase de dégradation osseuse com-

mence avec la ménopause, c'est-à-dire plus tôt que chez l'homme, par suite d'un manque des hormones œstrogènes.

Etant donné que de plus en plus d'individus atteignent un âge avancé, la fréquence des fractures ostéoporotiques augmente. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a classé l'ostéoporose parmi les maladies nontransmissibles importantes.

Quelles sont les conséquences de l'ostéoporose?

La masse osseuse diminue avec l'âge. Cette perte ne devient dangereuse que lorsqu'une certaine limite est franchie. Surviennent alors des fractures sans accident majeur, qui révèlent aussi la maladie aux personnes concernées. L'ostéoporose ne fait pas mal. C'est la fracture qui est douloureuse.



Fractures des corps vertébraux

Elles comptent parmi les conséquences les plus fréquentes de l'ostéoporose. Elles peuvent survenir dès 45 ans et leur nombre augmente avec l'âge. Souvent, le simple fait de soulever un lourd panier à provisions ou de rater une marche suffit à provoquer une ou plusieurs fractures vertébrales. Celles-ci ne sont souvent pas identifiées en tant que telles, car elles sont assimilées par les personnes concernées à un lumbago, de fortes douleurs dorsales ou de «simples troubles de la vieillesse».

Surveillez donc régulièrement votre taille. Si vous remarquez que vous avez perdu plus de trois centimètres, il se pourrait que ce soit le signe d'une ostéoporose déjà en place.

Fractures du col du fémur

La conséquence la plus grave de l'ostéoporose est la fracture du col du fémur ou «fracture de la hanche». Elle nécessite presque toujours une hospitalisation et une opération.

Les conséquences d'une fracture du col du fémur peuvent être très sérieuses. Après une telle fracture, de nombreuses personnes âgées restent handicapées à vie. Environ un tiers des hommes et des femmes souffrant d'une fracture de la hanche ne peuvent plus regagner leur domicile et doivent être placés dans des centres médicalisés pour personnes âgées. Et parmi les personnes rentrant chez elles, un tiers a besoin d'une aide à la



marche et d'autres accessoires pour les besoins de la vie quotidienne.

Fractures des bras

Les fractures de l'avant-bras ou du bras, immédiatement au-dessous de l'épaule, sont d'autres conséquences de l'ostéoporose. Souvent, ces fractures sont provoquées par une simple chute. Il peut s'écouler des mois, voire des années, jusqu'à ce que le bras (généralement du côté où l'on écrit) redevienne complètement fonctionnel.

Attention: toute fracture augmente le risque d'en subir une autre.

Perte d'autonomie

Les modifications ostéoporotiques du squelette ont une grosse influence sur la qualité de vie. Une courbure excessive du dos n'est pas seulement inesthétique, elle réduit aussi le champ de vision et entraîne une perte de mobilité: les activités quotidiennes deviennent de plus en plus limitées. La respiration est malaisée et l'on se fatigue plus facilement. A cela vient s'ajouter la douleur, qui peut persister jour et nuit.

L'ostéoporose entraîne trop souvent une perte partielle ou complète d'autonomie. Les tâches quotidiennes deviennent de plus en plus difficiles à accomplir. Les personnes concernées ont besoin d'aide: finalement, elles deviennent dépendantes. A la perte d'autonomie vient bientôt s'ajouter un certain isolement sur le plan social. Les visites à la famille et aux amis s'espacent; la promenade quotidienne se transforme en une véritable épreuve. La solitude s'installe...

Protégez-vous des risques de chute

Les seuils de porte, les tapis glissants, un mauvais éclairage sont autant de facteurs susceptibles de provoquer des chutes, surtout chez les personnes âgées. Le risque d'accident est particulièrement élevé dans un environnement peu familier, par exemple après un déménagement. Dans les maisons de retraite, la plupart des chutes se produisent peu de temps après l'arrivée des nouveaux résidents.



Conséquences économiques

En 2000, les fractures ostéoporotiques ont entraîné en Suisse environ 300'000 hospitalisations en urgence chez les femmes de plus de 45 ans et environ 90'000 chez les hommes. Cela correspond à l'occupation permanente de trois hôpitaux cantonaux d'une capacité de 500 lits chacun. Les coûts qui en résultent s'élèvent à environ 400 millions de francs par an. Si l'on y ajoute les frais des soins ultérieurs, on peut estimer le coût total de l'ostéoporose à 1 milliard de francs par an.

Puis-je me protéger de l'ostéoporose ?

L'ostéoporose n'est pas une manifestation inévitable de l'âge avancé. Sa prévention revêt une grande importance et est possible.

Faites attention à votre alimentation

Le tissu osseux a besoin de calcium. De ce fait, une absorption insuffisante de calcium peut freiner – voire empêcher – la formation osseuse et

De quelle quantité de calcium ai-je besoin?

	mg / jour
Enfants à partir de 1 an	800
Adolescents et jeunes adultes jusqu'à 25 ans	1200-1500
Hommes de 25 à 65 ans	1000
Hommes de plus de 65 ans	1500
Femmes de 25 ans à la ménopause	1000

	mg / jour
Femmes enceintes ou qui allaitent	1000
Femmes ménopausées avec substitution hormonale	1000-1500
Femmes ménopausées sans substitution hormonale	1500
Femmes de plus de 65 ans	1200

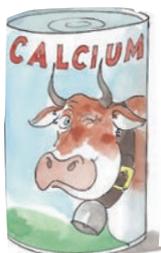
Teneur en calcium de divers produits laitiers

	mg Ca / 100 g*	Portion	mg Ca / portion
Fromages à pâte dure et extra-dure (sbrinz, emmental, gruyère)	1200	40 g	480
Fromages à pâte mi-dure (tilsit, appenzell, fromage à raclette, etc.)	700	40 g	280
Fromages à pâte molle (tomme, camembert, brie, etc.)	500	40 g	200
Fromages frais (séré, cottage cheese, blanc battu, etc.)	100	100 g	100
Lait	120	2 dl	240
Yaourt	120	180 g (1 pot**)	220
Kéfir	120	180 g (1 pot**)	220
Lait caillé	120	180 g (1 pot**)	220
Crème / pudding / flan	110	125 g (1 pot**)	140
Crème, crème à café, beurre, fromage double crème, etc.	peu		

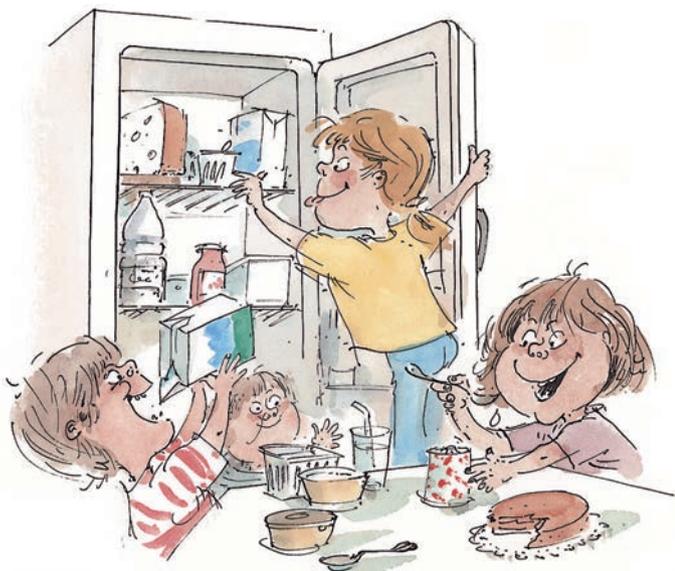
* Quantités arrondies. La teneur en graisses a peu d'influence sur la teneur en calcium.

** La taille des emballages peut changer d'un fabricant à l'autre.

renforcer la perte osseuse due à l'âge. Les enfants et les adolescents, en particulier, doivent recevoir assez de calcium, afin de pouvoir constituer une «réserve osseuse» suffisamment importante.



Le lait et les produits laitiers sont les principaux fournisseurs de calcium. Un grand verre de lait, un yaourt et un morceau de fromage suffisent à couvrir les besoins quotidiens en calcium, qui correspondent à un gramme. L'eau minérale est également une bonne source de calcium. Quant aux légumes, aux fruits, aux céréales et aux pommes de terre, qui apportent d'autres vitamines et minéraux importants, ils doivent figurer à votre menu.



Si vous ne pouvez pas consommer ou boire des produits laitiers (intolérance au lactose), demandez à votre médecin les possibilités qui s'offrent à vous pour couvrir vos besoins en calcium.

Le calcium provenant du lait et des produits laitiers est en général mieux assimilé que le calcium provenant des aliments végétaux. Les eaux minérales riches en calcium peuvent aussi servir d'apport principal. Mais leur teneur en calcium varie fortement d'une marque à l'autre:

Teneur en calcium d'eaux minérales (exemples)

	mg / 2 dl		mg / 2 dl
Alpina	30	Jovina	50
Adelbodner	114	Lostorfer	73
Aproz/Aproz nature	70	Meltinger	20
Arkina	8	Nendaz	17
Aven	30	Passugger	47
Badoit	40	Perrier	30
Budget	54	Rhâzünser	42
Carola	32	Rheinfelder	30
Contrexéville	97	Salvega	62
Cristalp	23	Sissach	20
Eglisau	4	Ulmeta	7
Elisabeth légère	17	Vallée Noble	20
Elm	30	Valsar	90
Eptinger	111	Valverde	14
Evian	15	Wattwiler	50
Fontessa	30	Weissenburger	60
Henniez	22	Zurzacher	3





Faites échec à l'ostéoporose!

L'activité sportive améliore le développement des os chez l'enfant et l'adolescent. Chez l'adulte, il se pourrait qu'elle permette de protéger la densité osseuse jusqu'à un certain point.

Une marche rapide trois fois par semaine pendant 20 minutes environ a déjà un effet favorable sur la musculature. Des sports tels que la marche ou le jogging conviennent mieux à la prévention de l'ostéoporose que la natation ou le vélo, car c'est le squelette tout entier qui est ainsi sollicité et, par là même, renforcé.

L'activité de plein air a un autre avantage: les rayons du soleil stimulent la production endogène, naturelle, de vitamine D, laquelle favorise le passage du calcium de l'intestin dans le sang et dans les os. Cependant, la capacité de la peau à produire de la vitamine D diminue avec l'âge. Il

est donc recommandé que la personne âgée prenne un supplément de vitamine D (environ 800 unités par jour).

Chez la personne âgée, et principalement chez les patient(e)s souffrant d'ostéoporose, une activité physique régulière améliore la force musculaire, la coordination des mouvements et le sens de l'équilibre. Le risque de chute en est ainsi diminué (et avec lui le risque de fracture).

Mais attention: en présence d'un os déjà lésé ou menacé de lésion, tous les mouvements ne sont pas bons à faire. Discutez avec votre médecin afin de déterminer avec lui quels sont les mouvements les plus appropriés à votre situation.

Protégez-vous au moment de la ménopause

La baisse du taux d'œstrogènes – les hormones féminines – après la ménopause entraîne entre autres une dégradation accrue de la masse osseuse. L'apport d'œstrogènes à l'organisme, sous forme de systèmes transdermiques (patchs ou gel) ou de comprimés, ralentit ce processus et peut prévenir les fractures. Mais la substitution hormonale à long terme peut aussi augmenter le risque de cancer du sein, d'infarctus ou d'attaque cérébrale. Lorsque la substitution hormonale est initiée au début de la ménopause, le risque d'infarctus ou d'attaque cérébrale n'est pas augmenté. La substitution hormonale à long terme (à partir de 50 ans) peut augmenter le risque d'un cancer du sein.

Comment l'ostéoporose est-elle diagnostiquée ?

Radiologie

En détectant une fracture des vertèbres ou du col du fémur n'ayant pas été provoquée par un accident majeur, l'examen radiologique peut mettre une ostéoporose en évidence. Longtemps, une ostéoporose au stade avancé n'était identifiée qu'après une fracture osseuse.

Mesure de la densité minérale osseuse (densitométrie osseuse)

Aujourd'hui, la mesure de la densité minérale osseuse permet d'établir le diagnostic d'ostéoporose avant même qu'une fracture osseuse ne se produise. Cette méthode détermine la teneur de l'os en minéraux. C'est de cette dernière que dépend en grande partie la solidité de l'os. Une moindre densité minérale osseuse implique donc une plus grande fragilité des os.

Lorsque la densité minérale osseuse est de 10% inférieure à la densité minérale osseuse moyenne d'une personne jeune en bonne santé du même sexe, on parle d'ostéopénie, laquelle pourrait être un stade précoce de l'ostéoporose. Sans traitement, cette dernière peut – avec l'âge – se transformer en ostéoporose.

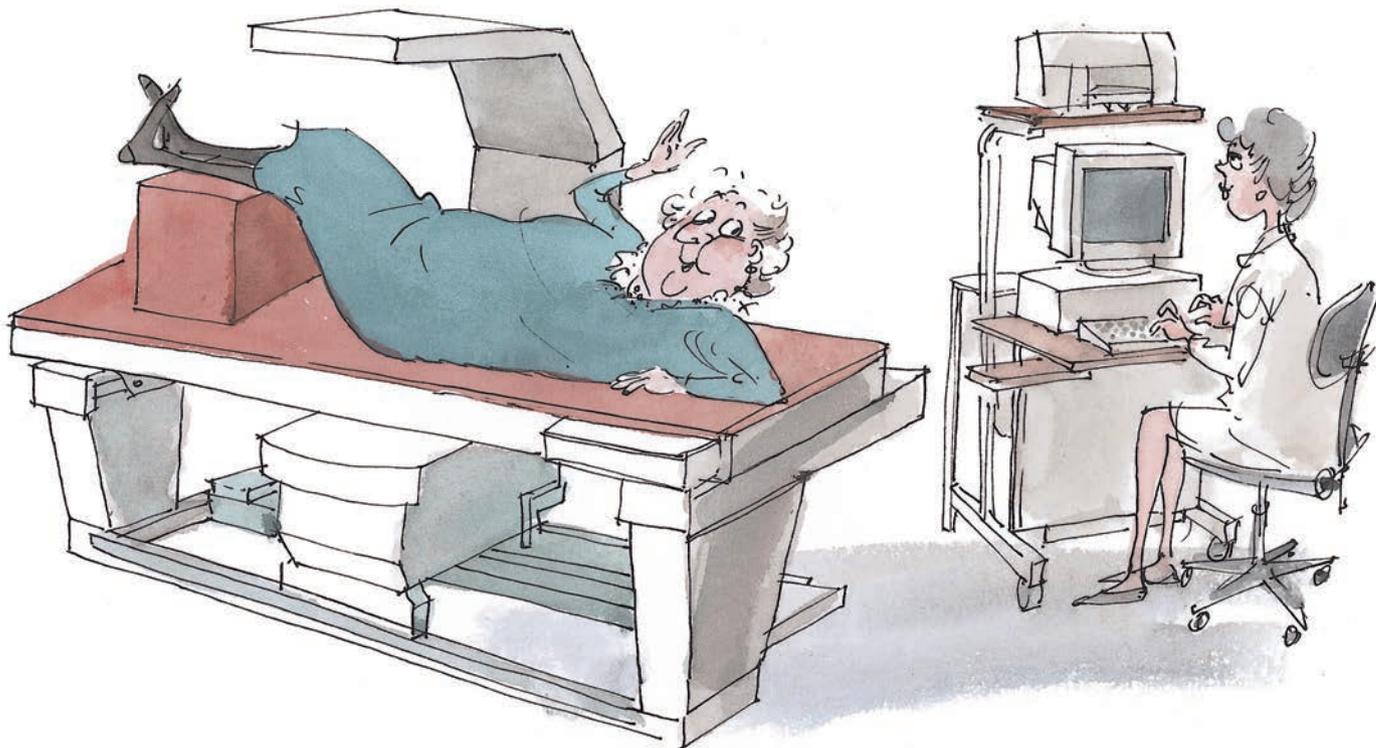
Une ostéoporose correspond à une densité minérale osseuse de plus de 25% inférieure à

celle de personnes jeunes en bonne santé du même sexe. Si des fractures osseuses sont déjà survenues, le risque de nouvelles fractures est fortement accru, et l'on parle alors d'ostéoporose cliniquement manifeste.

Comme le développement de l'ostéoporose s'étend sur plusieurs années, il est possible d'intervenir relativement tôt, sur la base des mesures de la densité minérale osseuse. La maladie peut ainsi être traitée avant que se produise la première fracture.

Des contrôles sont nécessaires pour suivre l'évolution de la maladie.

Etant donné que l'ostéoporose débute souvent au niveau de la colonne vertébrale pour toucher ensuite d'autres parties du squelette, il est nécessaire de procéder à des mesures au niveau de la colonne vertébrale, mais aussi au niveau du col du fémur. Pendant le traitement d'une ostéoporose, ces mesures peuvent être renouvelées sans danger. Elles permettent d'évaluer l'efficacité du traitement sur la base de l'augmentation de la densité minérale osseuse.



La méthode la plus utilisée pour mesurer la densité minérale osseuse est l'absorptiométrie biénergétique aux rayons X. Sans danger pour les patients, elle est actuellement la seule méthode dont la prise en charge soit assurée par les caisses-maladie, mais sous certaines conditions.

Autre méthode d'évaluation de la structure osseuse, la tomographie quantitative centrale ou périphérique n'est disponible que dans un petit nombre de centres.

Ultrasons

Les examens par ultrasons du calcaneum (os du talon) et la détermination de la densité minérale osseuse au niveau du poignet sont des méthodes encore au stade expérimental. Leur utilité dans l'identification précoce des personnes à risque et dans le suivi de la maladie est encore en cours d'évaluation.

Examens de laboratoire

Lorsque le diagnostic d'ostéoporose est posé, des analyses de sang et d'urine apportent des renseignements sur les causes de la maladie et l'état du métabolisme osseux. Ainsi le traitement peut souvent être mieux ciblé.

Traitement de l'ostéoporose

L'ostéoporose n'est pas une fatalité. Il existe plusieurs moyens de fortifier les os et d'éviter la maladie.

A part les moyens de prévention on dispose aujourd'hui différents médicaments pour traiter l'ostéoporose. L'indication d'un traitement aux médicaments se base sur la probabilité de fracture (risque absolu sur 10 ans de subir une fracture) qui est déterminée par les facteurs de risque comme l'âge, antécédents de fracture, antécédents familiaux d'ostéoporose, autres maladies et de la densité minérale osseuse.

Bisphosphonates

L'effet principal des bisphosphonates réside dans le blocage de l'activité des cellules qui dégradent l'os. La formation naturelle de tissu osseux sain, favorisée par ce blocage, entraîne une augmentation de la masse minérale osseuse; les fractures osseuses sont alors beaucoup moins nombreuses. Cette classe de substances est à présent utilisée très fréquemment dans le traitement de l'ostéoporose. Il existe des formes orales quotidienne, hebdomadaire et mensuelle. Il existe aussi des formes intraveineuses trimestrielles et annuelles.

Calcitonine

La calcitonine est une hormone impliquée dans le métabolisme du calcium; elle bloque l'activité des ostéoclastes, cellules responsables de la résorption osseuse, et atténue la douleur. Le médicament calcitonine inhibe la dégradation des

os et peut réduire le nombre des fractures vertébrales, mais pas celui des fractures du col du fémur. L'administration est par spray nasal.

Raloxifène

Le raloxifène est un modulateur sélectif des récepteurs d'œstrogènes, qui réduit l'activité des cellules qui dégradent l'os et entraîne une augmentation de la masse minérale osseuse. Le raloxifène réduit les fractures vertébrales, mais pas les fractures du col du fémur. Par contraste aux effets des œstrogènes, le raloxifène n'a pas d'effets sur les organes gynécologiques comme les seins et l'utérus. Le traitement est oral et quotidien.

Tériparatide (hormone parathyroïdienne)

Cette substance reconstruit un os de bonne qualité. Ce traitement, sous forme d'injections sous-cutanées quotidienne, diminue le risque de fractures vertébrales et des membres.

Denosumab (Prolia®)

Denosumab est un anticorps monoclonal entièrement humain qui cible spécifiquement le RANK Ligand, un régulateur essentiel des ostéoclastes (les cellules qui fragilisent les os). Administré par voie sous-cutanée de manière semestrielle (60 mg), il diminue le risque de fractures vertébrales et non vertébrales. Une efficacité a également été démontrée dans la prévention des fractures de hanche.

Quel est mon risque?



Il existe divers facteurs qui favorisent l'ostéoporose:

- manque de calcium et de vitamine D
- médicaments (corticoïdes, par exemple)
- maladies digestives
- antécédents familiaux d'ostéoporose
- antécédents de fracture
- faible poids corporel
- tabagisme
- alcool

Chez la femme, d'autres facteurs doivent également être pris en compte:

- manque d'œstrogènes
- ménopause précoce
- absence de règles pendant plus de six mois
- ablation des ovaires

Vous pouvez évaluer votre risque personnel à l'aide du questionnaire de la page suivante!

Questionnaire pour femmes et hommes de 45 ans et plus

- | | Non | Oui |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1 Existe-t-il des cas de fractures des vertèbres ou du col du fémur dans votre famille? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 Avez-vous déjà eu une fracture sur une simple chute? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 Avez-vous déjà souffert de troubles alimentaires tels que boulimie ou anorexie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 Prenez-vous, ou avez-vous pris, régulièrement de la cortisone? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 Consommez-vous peu de produits laitiers? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 La durée de votre activité physique est-elle inférieure à 3 fois 20 minutes par semaine? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 Souffrez-vous de diarrhées chroniques, d'un excès d'hormones thyroïdiennes, de rhumatisme inflammatoire ou d'insuffisance rénale chronique? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 Fumez-vous plus de 10 cigarettes par jour? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 Buvez-vous régulièrement de l'alcool? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 Etes-vous très mince? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

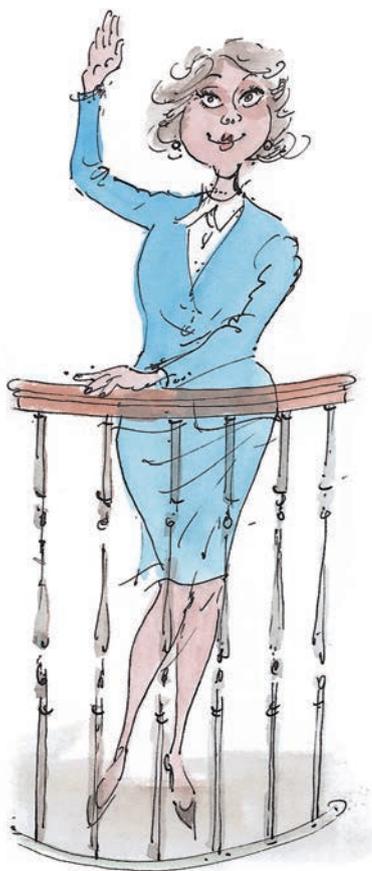
Les remarques suivantes s'adressent uniquement aux femmes

- | | Non | Oui |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 11 Etes-vous ménopausée et ne recevez-vous pas de traitement hormonal de substitution? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 Avez-vous subi l'ablation de l'utérus ou des ovaires et ne recevez-vous pas de traitement hormonal de substitution? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13 Depuis la puberté, est-il arrivé que vos règles cessent pendant plus de six mois (sauf en cas de grossesse)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Si vous avez répondu par oui à une ou plusieurs questions, il se pourrait que votre risque d'ostéoporose soit augmenté.

Déterminez votre risque personnel avec votre médecin, et faites-vous conseiller sur les meilleures mesures de prévention et de traitement.

Où puis-je me renseigner?



Association suisse
contre l'ostéoporose
(ASCO)
Missionsstrasse 24
4055 Basel
www.SVGO.ch

Osteoswiss
Strickgasse 1
Postfach
8427 Freienstein
Helpline 0848 80 50 88
www.osteoswiss.ch

Ligue suisse
contre le rhumatisme
Renggerstrasse 71
8048 Zurich
Tél. 01 487 40 00
Fax 01 487 40 19
www.rheumaliga.ch

D'autres exemplaires
de la brochure peuvent être
commandés auprès de :

Association suisse
contre l'ostéoporose (ASCO)
Missionsstrasse 24
4055 Basel

Editeur:
Association Suisse contre l'Ostéoporose

5. Edition 2011

Illustrations:
André-Paul Perret, Lausanne

Impression:
WBZ (Wohn- und Bürozentrum für Körperbehinderte)
4153 Reinach/BL