

OSTÉOPOROSE

Recommandations 2015

PRÉVENTION

DIAGNOSTIC

TRAITEMENT



Association Suisse
contre
l'Ostéoporose

PRÉVENTION

La prévention de l'ostéoporose comprend l'ensemble des mesures qui empêchent l'apparition de la maladie (prévention primaire) et qui évitent la survenue de fractures dues à cette maladie (prévention secondaire). Les mesures préventives sont également recommandées en l'absence de diagnostic.

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

- apport suffisant en calcium (1000 mg / jour)
- apport suffisant en vitamine D (≥ 800 U / jour, éventuellement supplémentation en vitamine D)
- alimentation équilibrée avec un apport protéinique suffisant (1g / kg de poids corporel)
- activité physique régulière
- prévention des chutes
- éviter les facteurs de risque tels que
 - tabagisme, excès d'alcool
 - médicaments influençant le métabolisme osseux (glucocorticoïdes, antiaromatases, thérapie hormonale thyroïdienne suppressive, etc.). Considérer, si approprié, une thérapie hormonale substitutive pour les femmes en ménopause précoce en tenant compte du rapport risques/bénéfices.
- Substitution hormonale en cas d'hypogonadisme.

DIAGNOSTIC

- Une démarche diagnostique est recommandée pour toute personne qui présente une augmentation du risque de fracture sur la base de facteurs de risque cliniques (voir tableau facteurs de risque et évaluation du risque de fracture).
- Une démarche diagnostique est également recommandée lors de causes secondaires d'ostéoporose.

ANAMNÈSE ET EXAMEN PHYSIQUE

- Anamnèse
 - Etat de santé, symptômes.
 - Facteurs de risque (voir ci-dessous).
 - Anamnèse de fractures et de chutes.
 - Maladies ou médicaments susceptibles d'influencer le métabolisme osseux ou les chutes.
- Examen physique
 - Taille et poids (IMC), la taille a-t-elle diminué?
 - Signes d'une ostéoporose secondaire ou de néoplasie.
 - Evaluer la fonction musculaire au moyen du « Short Physical Performance Battery » ou des tests particuliers comme «timed-up-and-go», «chair rising»(www.SVGO.ch).

RADIOGRAPHIE CONVENTIONNELLE

- Colonne dorsale et lombaire en incidences antéro-postérieure et latérale (selon la clinique). Lors de suivi, en général vue latérale uniquement.
- Eventuellement scintigraphie osseuse (lors de suspicion de néoplasie, à l'exception de suspicion de myélome multiple [IRM d'abord]).

Facteurs de risque cliniques associés à une augmentation du risque de fracture en fonction de l'âge et du sexe:

Femmes ménopausées et hommes à partir de 60 ans	RR
<i>Facteurs de risques généraux</i>	
Fracture(s) vertébrale(s)	SS / *
Fracture(s) non vertébrale(s) après l'âge de 50 ans (exception: doigt, orteil, crâne)	M / *
Fracture du fémur proximal chez le père ou la mère	M
Poids insuffisant (IMC < 20)	M
Immobilisation (besoin d'assistance pour sortir)	M
Tabagisme	M
Chutes multiples (>1 fois dans les 12 derniers mois)	M
<i>Maladies</i>	
Hyperparathyroïdie primaire (HPT)	S / *
Hypogonadisme (également ménopause précoce < 42 ans)	M / *
Syndrome de Cushing	SS
Polyarthrite rhumatoïde	M
Spondylarthrite ankylosante	M
Diabète sucré de type I <70 ans	S
Diabète sucré de type I >70 ans	SS
Diabète sucré type II	M
Maladie inflammatoire des intestins	M / *
TSH <0.3 mU/l	S
Gastrectomie	S
<i>Médicaments</i>	
Glucocorticoïdes oraux ≥ 7.5 mg/j d'équivalent prednisone > 3 mois <7.5 mg/j d'équivalent prednisone > 3 mois	SS / * S / *
Traitement par inhibiteurs de l'aromatase	M
Thérapie anti-androgène	M
Glitazones	S
Antiépileptiques (réducteurs d'enzymes)	S

Risque relatif (RR):

M = modéré (RR= 1.5-2) S = sévère (RR= 2-4), SS = très sévère (RR >4)

* indications DXA à caractère de prestation obligatoire selon l'OFAS,annexe 1 al. 9

DENSITOMÉTRIE

Recommandation d'une densitométrie DXA en cas de:

- Fracture(s) vertébrale(s) spontanée ou suite à un traumatisme bénin
- Fracture(s) périphérique(s) suite à un traumatisme bénin
- Causes secondaires et facteurs de risque (cf. Anamnèse et examen physique).

Indications DXA à caractère de prestation obligatoire en vertu de l'OFAS, annexe 1 al. 9 (voir www.SVGO.ch)

ULTRASONS QUANTITATIFS (QUS) DU TALON (www.SVGO.ch)

EVALUATION DU RISQUE DE FRACTURE

L'outil «WHO Fracture Risk Assessment Tool» (FRAX®, www.SVGO.ch) permet d'évaluer le risque individuel de fracture. Depuis 2009, il est possible de procéder à un calcul du risque fondé sur des données épidémiologiques suisses.

L'évaluation du risque de fracture sur 10 ans avec FRAX® est basé sur l'âge et les facteurs de risque suivants:

- fracture prévalente
- fracture du fémur proximal chez le père ou la mère
- consommation de tabac / d'alcool
- IMC \leq 20
- traitement par glucocorticoïdes
- polyarthrite rhumatoïde
- autres causes d'ostéoporose secondaire
- densité minérale osseuse DXA du col fémoral (sachant que le risque peut aussi être calculé sans densité minérale osseuse).

Le calcul du risque de fracture selon FRAX® ne prend pas en compte un taux augmenté de perte osseuse, les chutes ou la mobilité réduite. FRAX® n'est applicable qu'à partir de 40 ans.

Contrairement à la polyarthrite rhumatoïde, au traitement par glucocorticoïdes et au diabète sucré de type II – où le risque de fracture est augmenté indépendamment de la densité minérale osseuse – pour les autres causes secondaires, le risque de fracture est surtout déterminé par la densité minérale osseuse.

ADAPTATION DE FRAX®

Divergence de la DMO entre le rachis et le fémur

Il peut exister des discordances entre DMO du rachis et du col de fémur, seule cette dernière étant considérée dans FRAX®. Chaque divergence de un T-score entre le rachis et le fémur change le risque de 10 %. On peut corriger le risque de fractures ostéoporotiques majeures, calculé au moyen du FRAX®, en le changeant de 10% par différence de T-score de 1 écart type entre le rachis et le col du fémur.

Adaptation à la dose de glucocorticoïde

Dose de glucocorticoïde	Fractures principales*	Fracture de la hanche
basse (<2.5 mg)	-20%	-35%
moyenne (2.5-7.5 mg)	0%	0%
élevée (\geq 7.5 mg)	+15%	+20%

* vertèbre, hanche, poignet, humérus proximale

Trabecular Bone Score (TBS)

Le trabecular bone score (TBS) est un index de texture qui reflète la microarchitecture trabéculaire, et peut donner des informations supplémentaires à la DMO quant au risque fracturaire. Un TBS bas est associé à une microarchitecture altérée. Le TBS peut être pris en considération dans le FRAX® pour ajuster le risque fracturaire.

EVALUATION DE FRACTURE VERTÉBRALE (VFA):

L'évaluation de fracture vertébrale obtenue avec les appareils DXA peut compléter la DMO et ainsi améliorer l'estimation du risque fracturaire, le contrôle du traitement, l'adhésion au traitement, et identifier des fractures vertébrales non connues.

Recommandation pour une VFA chez les femmes ménopausées et les hommes:

- Age \geq 70 ans
- Historique de diminution de taille >4 cm
- Diminution de taille mesurée >2 cm
- Fractures non vertébrales
- Inflammation chronique avec un risque fracturaire élevé (maladies rhumatismales, maladie de Crohn, COPD, thérapie anti-androgène)
- Glucocorticoïdes oraux \geq 5mg/j d'équivalent prednisone
- DMO basse (T-Score \leq -2.5) car la prévalence ou l'absence d'une fracture vertébrale influence la décision thérapeutique.

ANALYSES DE LABORATOIRE

Objectif des analyses de laboratoire : exclure ou déceler des causes secondaires d'ostéoporose.

Les analyses de laboratoire sont indiquées lors de:

- fractures suite à un traumatisme bénin,
- suspicion d'autre maladie sous-jacente sur la base de l'anamnèse et/ou de l'examen physique.

Paramètres de laboratoire	Questions relatives
hémogramme	pathologies hématologiques
VS / protéine C réactive	DD de causes inflammatoires et myélome multiple
calcium sérique	HPT primaire ou autres causes d'hypercalcémie
phosphate sérique	HPT secondaire, malabsorption
phosphatase alcaline (AP)	ostéomalacie, hypophosphatasie
gamma-GT	DD augmentation de l'AP par cause hépatique
créatinine sérique et eGFR*	ostéopathie rénale
électrophorèse des protéines	suspicion de myélome multiple
TSH	$< 0,3$ mU/L endogène ou due au traitement à la L-thyroxine
25-(OH)-D lors d'hypocalcémie ou d'hypercalcémie, suspicion de malnutrition	carence en vitamine D
PTH intacte lors d'hypocalcémie ou d'hypercalcémie	DD HPT primaire, HPT secondaire, hypercalcémie tumorale
testostérone chez les hommes	hypogonadisme
FSH lors d'aménorrhée chez la femme en âge d'être réglée	ménopause précoce versus autres causes d'hypogonadisme
tryptase (éventuellement)	mastocytose
anticorps anti-transglutaminase (éventuellement)	maladie coeliaque
marqueur de résorption osseuse	évaluation du taux de remodelage osseux

*eGFR: clairance de la créatinine calculée (Cockroft-Gault ou MDRD); HPT: hyperparathyroïdie
DD: diagnostique différentiel

MESURES THÉRAPEUTIQUES

MESURES GÉNÉRALES

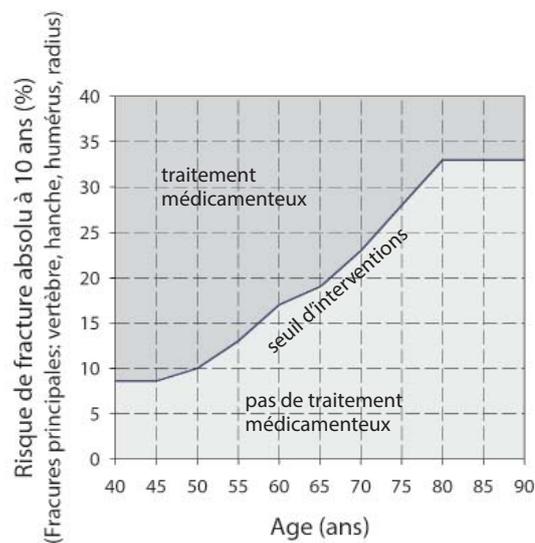
- maintien de la mobilité
- prévention des chutes
- corriger les déficits alimentaires :
 - 1000 mg/j de calcium
 - ≥ 800 UI/j de vitamine D
 - 1 g / kg poids corporel de protéines par jour

INDICATIONS À UN TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX

- **Sujet avec fracture**
 - Fracture vertébrale ou fracture du fémur proximal
-> traitement médicamenteux spécifique
 - Fracture périphérique suite à un traumatisme bénin
-> évaluation du risque de fracture au moyen de FRAX et intervention basée sur le risque de fracture absolu

- **Sujet sans fracture**

Un traitement médicamenteux est recommandé si, sur la base des données épidémiologiques actuelles, le risque absolu de fracture ostéoporotique sur 10 ans estimé correspond au risque absolu d'une personne du même âge avec une fracture prévalente ou si le T-Score est de $-2,5$ (colonne vertébrale lombaire en incidence antéropostérieure ou fémur (col ou total)):



âge	risque de fracture à 10 ans (FRAX*) (fractures principales)	
50 ans	$\geq 10\%$	55 ans $\geq 13\%$
60 ans	$\geq 17\%$	65 ans $\geq 20\%$
70 ans	$\geq 23\%$	75 ans $\geq 28\%$
≥ 80 ans	$\geq 33\%$	

TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX

Les principales possibilités de traitement pharmacologique sont les bisphosphonates, le denosumab, les peptides de la parathormone, et le raloxifène. Des études prouvent que tous ces médicaments réduisent le risque de fracture vertébrale s'ils sont administrés avec une supplémentation de calcium et de vitamine D. Pour certains médicaments, une réduction de l'incidence des fractures non vertébrales à été démontré, y compris dans certains cas - des fractures de la hanche (cf. tableau).

En règle générale un traitement antirésorbeur est le premier choix. Lors d'une ostéoporose sévère on peut considérer un traitement anabolique comme premier choix (voir www.SVGO.ch).

	Fractures vertébrales	Fractures non-vertébrales	Fractures de la hanche
Alendronate	A	A	A
Ibandronate	A	A#	néa
Risedronate	A	A	A
Zoledronate	A	A	A
THS	A	A	A
Raloxifène	A	néa	néa
Teriparatide	A	A	néa
Denosumab	A	A	A

A.: degrés d'évidence, THS: traitement hormonal substitutif
néa: non évalué de façon adéquate

uniquement chez des sous-groupes de patients (analyse post-hoc)

TRAITEMENT ANTALGIQUE EN CAS DE FRACTURES VERTÉBRALES OSTÉOPOROTIQUES (VOIR [WWW.SVGO.CH](http://www.SVGO.ch))

VÉRTÉBROPLASTIE ET KYPHOPLASTIE

Evaluer une vertébroplastie ou kyphoplastie quand:

- score de douleur (VAS) > 5
- après un traitement antalgique conservateur intensif sans succès
- après considération d'autre cause de douleurs
- après une discussion interdisciplinaire

PRÉVENTION DES CHUTES ET ACTIVITÉ PHYSIQUE

voir www.SVGO.ch

SUIVI DE TRAITEMENT

Le suivi du traitement comprend généralement des mesures répétées de la densité minérale osseuse (après 2 ans), ou aussi des marqueurs de formation ou de résorption osseuse (3 à 6 mois après le début du traitement).

DURÉE DE TRAITEMENT

La durée de traitement avec un inhibiteur de la résorption dépend, d'une part, du patient, c'est-à-dire de son risque fracturaire individuel, et d'autre part du médicament employé. En raison de leur haute affinité pour le tissu osseux et de leur durée de vie, les bisphosphonates ont un effet résiduel après arrêt du traitement. Ainsi pour les patients à risque fracturaire modéré (max. 1-2 fractures vertébrale au début du traitement; pas de fractures incidentes et bonne réponse densitométrique un traitement d'une durée de 3-5 ans peut être recommandé. Chez les patients à haut risque fracturaire (fractures vertébrales multiples avant

traitement, DMO toujours basse au niveau du col du fémur après un traitement de 5 ans, T-Score $\leq -2,5$ écart type), un traitement par bisphosphonates plus long (5-8 ans) est recommandé.

Contrairement aux bisphosphonates, l'effet au niveau du squelette des autres médicaments (estrogène, SERM's, denosumab) et des médicaments futurs (abaloparatide, odanacatib, anticorps anti-sclerostin) est réversible et ne persiste que pendant la durée du traitement. De ce fait, un traitement à long terme est nécessaire pour maintenir l'effet thérapeutique. Dans des études à long terme, le denosumab était bien toléré et montrait une efficacité continue sur la DMO et le risque de fractures incidentes. A partir de ces données, un traitement par denosumab pendant au moins 5 ans est recommandé, chez les patients à haut risque, éventuellement plus long.

Après arrêt du traitement, il est nécessaire de faire des contrôles réguliers et si la DMO baisse ou si une nouvelle fracture est observée un nouveau cycle de traitement est indiqué.

EFFETS INDÉSIRABLES ET RISQUES D'UN TRAITEMENT À LONG TERME

En raison des changements continus des informations concernant les différents médicaments, il est nécessaire de se référer aux recommandations actualisées en ce qui concerne les indications, contre-indications, effets indésirables et l'observation des mesures de précaution destinées aux professionnels.

Un des problèmes du quotidien clinique est que les risques à long terme d'effets indésirables est minime, mais que la perception de ces risques chez les patients est haute. En revanche le risque fracturaire reste élevé si le traitement est trop court. Ce sont surtout 2 effets indésirables potentiels d'un traitement par inhibiteur de la résorption osseuse qui attirent l'attention a) l'ostéonécrose des maxillaires, b) la fracture atypique du fémur.

L'ostéonécrose des maxillaires sous traitement de l'ostéoporose par bisphosphonates et denosumab est rare. Un contrôle dentaire régulier et l'application de mesures préventives est judicieux.

Les fractures atypiques sous-trochantériennes et diaphysaires ont été observées sous traitement à long terme par bisphosphonates. Mais il s'agit d'un effet indésirable rare. Ces fractures peuvent aussi apparaître sous un traitement par denosumab, et même chez des patients non traités.

LITTÉRATURE voir www.SVGO.ch

Editeur: ASCO - SVGO
Association Suisse contre l'Ostéoporose
Schweizerische Vereinigung gegen die Osteoporose
www.svg.ch

Impression
Wohn- und Bürozentrum für Behinderte (WBZ)
4153 Reinach
© Réimpression uniquement avec mention de la source