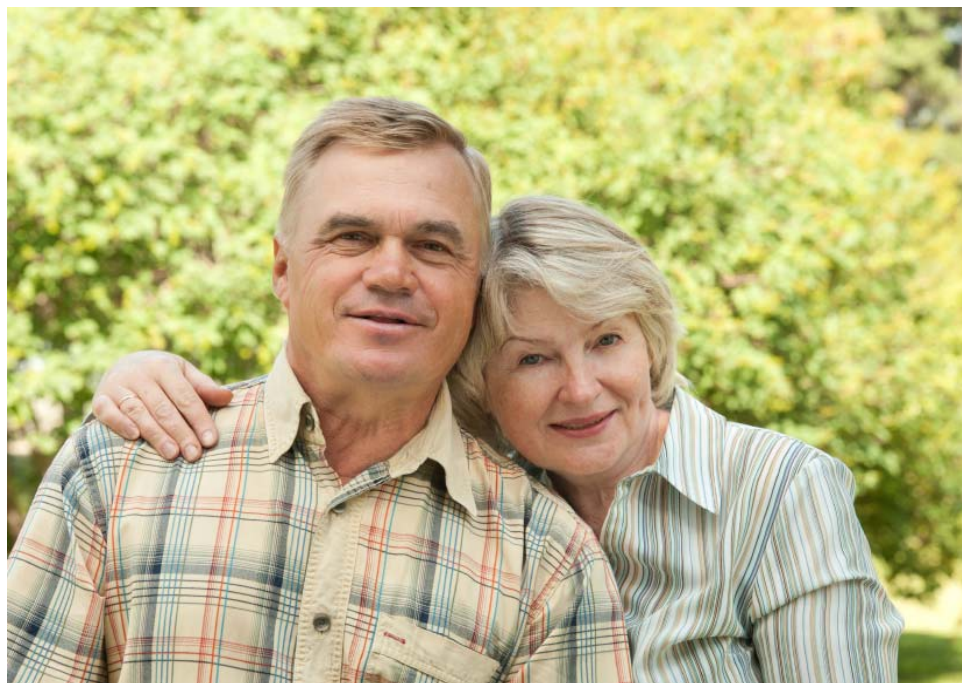




Osteoporosis Canada

Ostéoporose Canada

# L'OSTÉOPOROSE



**Vers un avenir sans fractures**

Mars 2011



*Les patients avec une fracture de fragilisation sont à risque élevé de subir de nouvelles fractures.*

*Des interventions peuvent réduire ce risque!*

## Sommaire

### Le problème : les lacunes dans les soins post-fracture

Chaque année, des centaines de milliers de Canadiens subissent inutilement une fracture, car leur ostéoporose n'est ni diagnostiquée ni traitée.

### Les considérations-clés :

- Plus de 80 p. cent de toutes les fractures subies après 50 ans sont associées à l'ostéoporose. Malgré l'accès quasi universel au test de DMO et le fait que les médicaments pour traiter l'ostéoporose sont couverts par les régimes publics, plus de 80 p. cent des patients avec une fracture ne se font jamais proposer d'évaluation ou de traitement pour l'ostéoporose post-fracture.
- Sans un diagnostic et un traitement adéquats, ces patients risquent de souffrir de fractures ostéoporotiques récurrentes, débilantes et parfois fatales.
- Les fractures de la hanche et de la colonne sont associées au risque accru de décès dans l'année suivant la fracture<sup>1, 2</sup>. La douleur et l'invalidité à long terme sont trop fréquentes. La peur de tomber entraîne la solitude, l'isolement et la dépression.
- Au Canada, le risque de subir une fracture ostéoporotique majeure demeure un des plus élevés au monde (dans le quart supérieur). Chaque année, 30 000 Canadiens se brisent une hanche. Ce n'est que la pointe de l'iceberg : beaucoup plus de Canadiens souffrent de fractures ostéoporotiques à la colonne, au poignet, à l'épaule et au bassin.
- De nos jours, le système de soins de santé du Canada finance environ 1,9 milliard de dollars annuellement pour couvrir le traitement des fractures ostéoporotiques. On estime que les coûts associés aux fractures de la hanche seulement auront atteint 2,4 milliards de dollars par année en 2041<sup>3</sup>.
- Au moins de 15 à 25 p. cent des patients ayant subi une fracture de la hanche doivent être admis dans un centre de soins de longue durée, ce qui contribue à y allonger la liste d'attente de lits<sup>4, 5</sup>. En utilisant les ressources limitées en orthopédie, les fractures de la hanche contribuent aux longues listes d'attente pour les chirurgies de remplacement de la hanche et du genou.

## La voix des Canadiens :

- **Les personnes atteintes d'ostéoporose se sont prononcées** : la récente Déclaration des droits des personnes atteintes d'ostéoporose<sup>6</sup> demande que les lacunes dans les soins post-fracture soient comblées.
- En tenant compte des informations fournies par les experts canadiens en ostéoporose, le conseil consultatif scientifique d'Ostéoporose Canada a mis à jour et publié les *Lignes directrices de pratique clinique* (octobre 2010)<sup>7</sup>. Ce document traite des lacunes en soins post-fracture et présente des recommandations quant aux solutions rentables. Des programmes coordonnés en soins post-fracture utilisant la **gestion de cas** sont recommandés comme plus rentables pour réduire le taux de fractures, y compris ceux des fractures de la hanche.

## L'état actuel :

En Ontario, les **gestionnaires de cas** simplifient le diagnostic d'ostéoporose pour les patients fréquentant les cliniques de fracture à achalandage moyen et élevé. Par contre, cette seule approche demeure moins accessible pour les patients souffrant de fractures à la colonne ou à la hanche qui ne reçoivent généralement pas de soins en clinique externe du réseau ontarien des cliniques de fracture.

Aucun programme coordonné en soins post-fracture n'est en vigueur dans les autres provinces canadiennes.

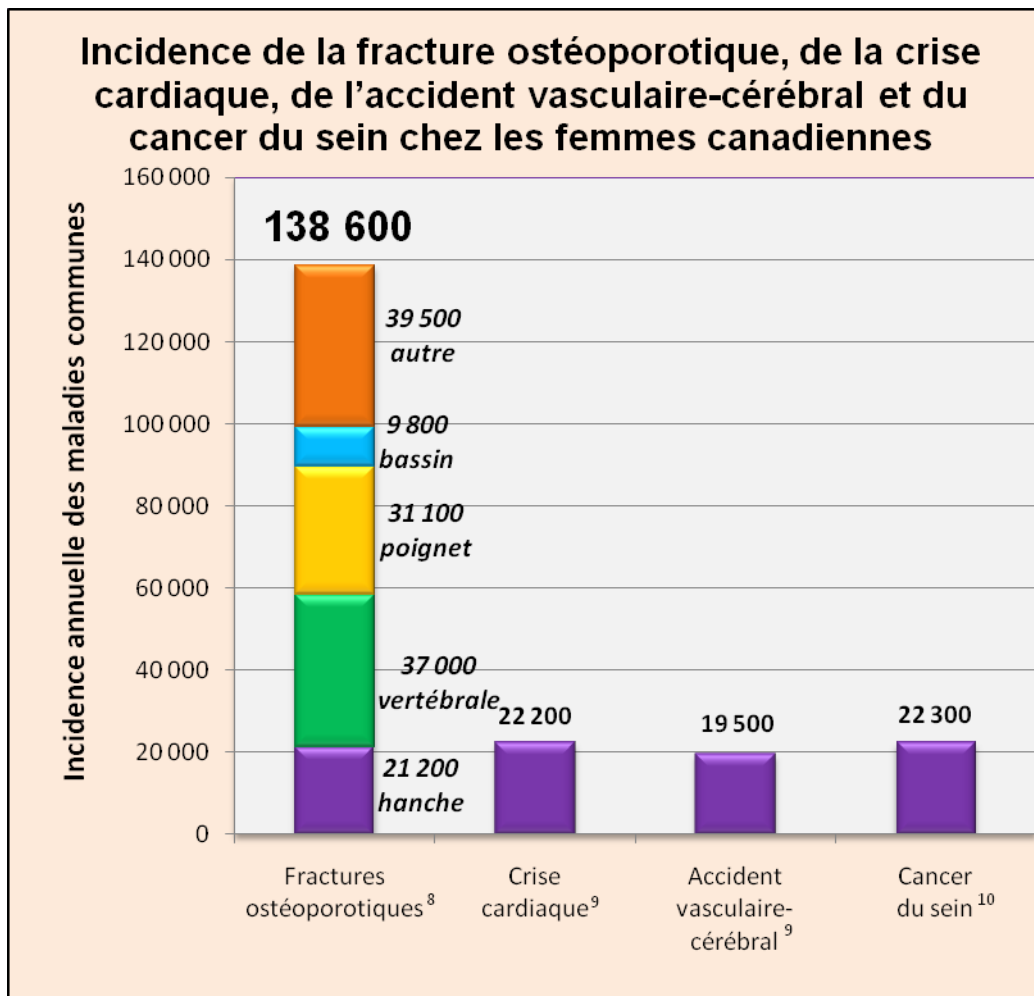
## La solution :

Les patients souffrant d'une fracture de la hanche, de la colonne ou d'autres fractures ostéoporotiques doivent être évalués et traités adéquatement en ce qui a trait à leur ostéoporose sous-jacente. Le Canada a besoin de programmes coordonnés en soins post-fracture avec des **gestionnaires de cas** afin d'identifier et de traiter efficacement ce type de patients pour que cette première fracture soit leur dernière.

## Le problème

### L'ostéoporose : plus fréquente que les trois autres maladies chroniques

Les fractures de fragilisation ou ostéoporotiques sont extrêmement courantes<sup>8</sup>, plus courantes que la crise cardiaque<sup>9</sup>, l'accident vasculaire-cérébral<sup>9</sup> et le cancer du sein<sup>10</sup> combinés. Au moins une femme sur trois et un homme sur cinq souffriront d'une fracture ostéoporotique au cours de leur vie<sup>11-14</sup>.



### L'ostéoporose : la situation est pire au Canada qu'ailleurs dans le monde

Le risque de subir une fracture ostéoporotique majeure au Canada figure parmi les plus élevés au monde (dans le quart supérieur). Chaque année, 30 000 Canadiens se brisent une hanche. Ce n'est que la pointe de l'iceberg : de nombreux autres Canadiens souffrent de fractures ostéoporotiques à la colonne, au poignet, à l'épaule et au bassin.

## L'ostéoporose : l'impact sur la mortalité

L'ostéoporose **n'est pas** une maladie bénigne. Les fractures de la colonne et de la hanche entraînent toutes les deux une augmentation du taux de mortalité<sup>1, 2</sup>; 28 p. cent des femmes et 37 p. cent des hommes qui souffrent d'une fracture de la hanche décéderont au cours de l'année suivant la fracture<sup>15</sup>.

## L'ostéoporose : l'impact sur la qualité de vie



Les effets liés aux fractures ostéoporotiques sont dévastateurs. Les personnes souffrant d'une fracture du poignet, de la colonne, de la hanche ainsi que d'autres types de fractures ostéoporotiques ont des histoires personnelles déchirantes; elles font état de douleur chronique, de peur, de perte d'une certaine liberté et d'invalidité à long terme. Un quart des patients ayant survécu à une fracture de la hanche ne retrouveront pas leur

mobilité antérieure, et ce, même un an après avoir subi cette fracture<sup>16</sup>.

La perte de taille et la cyphose (courbure du haut du dos) contribuent à la baisse de l'estime de soi. La peur obsédante de tomber, à plus forte raison au Canada durant l'hiver, force les gens, en particulier les aînés, à restreindre de beaucoup leurs activités, ce qui peut les conduire à s'isoler de leur communauté, de leur famille, de leurs amis et à sombrer dans la dépression.

## L'ostéoporose : le fardeau imposé aux familles

Les fractures ostéoporotiques imposent un lourd fardeau aux aidants naturels qui sont souvent obligés d'abandonner leur travail pour assumer des responsabilités additionnelles à l'endroit d'être chers souffrant de perte d'autonomie et d'invalidité.

## L'ostéoporose : le coût au système de soins de santé

L'impact sur le système de soins de santé est important et les coûts sur l'ensemble de la société sont considérables. Les fractures ostéoporotiques sont liées à une hausse de la durée de l'hospitalisation et au taux accru des cas placés en établissement<sup>4, 17</sup>.

Une étude canadienne portant sur 18 maladies différentes indiquait que les fractures vertébrales et celles de la hanche occupaient les trois premiers rangs des maladies responsables des séjours prolongés à l'hôpital ainsi que de la hausse significative des coûts des soins de santé<sup>18</sup>. Les cas de fractures ostéoporotiques de la hanche nécessitent une plus longue hospitalisation que les cas de crises cardiaques, d'accidents vasculaires-cérébraux et de diabète. Seulement 44 p. cent des personnes hospitalisées à la suite d'une fracture de la hanche retournent chez elles. Du nombre qui reste, 10 p. cent sont transférées dans un autre hôpital, 27 p. cent vont dans un centre de réadaptation et 17 p. cent dans une résidence de soins prolongés<sup>4</sup>.



Une autre recherche canadienne, qui se basait sur les données de 1998, démontrait qu'à la suite d'une fracture de la hanche, le patient qui retournait chez lui dans la première année coûtait au système de soins de santé un excédent de 21 385 \$ en coûts directs alors qu'un patient qui devait être placé en institution après son hospitalisation en coûtait 44 156 \$<sup>3</sup>, soit plus du double.

Le système de soins de santé canadien paie actuellement une somme estimée à 1,9 milliard de dollars par année pour traiter les nombreuses fractures causées par l'ostéoporose. Avec le vieillissement de la population, le coût annuel des fractures à la hanche uniquement atteindrait 2, 4 milliards de dollars par année en 2041<sup>3</sup>. Le traitement des fractures de la hanche monopolise les faibles ressources orthopédiques. Les fractures ostéoporotiques sont en partie responsables des longues listes d'attente pour les chirurgies de remplacement de la hanche et du genou.



Entre 15 et 25 p. cent des patients souffrant d'une fracture de la hanche doivent déménager dans des établissements de soins prolongés<sup>4,5</sup> et contribuent à l'augmentation des temps d'attente pour ces lits.

## L'ostéoporose : le fardeau des fractures à répétition

Dès qu'une fracture ostéoporotique se produit, il y a risque, en l'absence de traitement, qu'une autre fracture survienne<sup>19</sup>.

Selon une étude canadienne, 14 p. cent des personnes avec une fracture du poignet en ont subi une autre dans les trois ans qui ont suivi<sup>20</sup>. Un patient sur trois ayant subi une fracture de la hanche se fracturera de nouveau au cours de l'année suivante et plus d'un patient sur deux subira une autre fracture au cours des cinq prochaines années<sup>21</sup>. Le risque de subir une deuxième fracture de la colonne au cours des 12 mois suivant la première fracture vertébrale est évalué à 20 p. cent<sup>22</sup>.



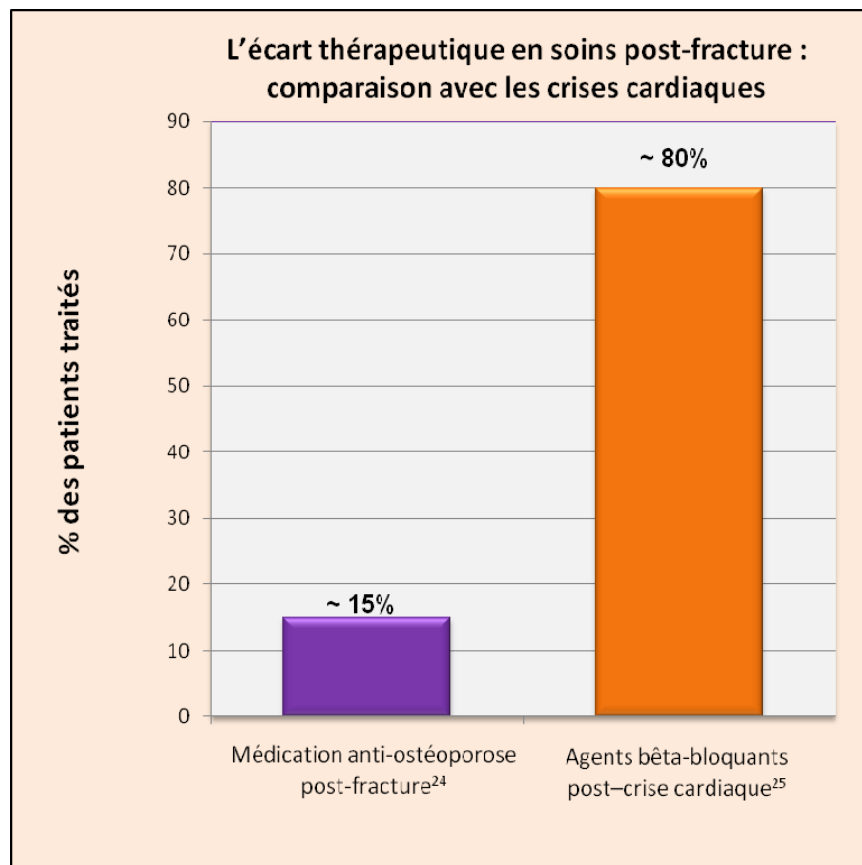
Il ne fait aucun doute que **sans traitement**, les patients avec une fracture sont considérés à risque extrêmement élevé d'en subir une autre. Lors de la fracture initiale, le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose contribuent à réduire considérablement ce risque ainsi que le coût associé aux fractures à répétition.

## L'écart thérapeutique

### L'ostéoporose : les soins de santé sont étonnamment insuffisants au Canada

Dans la plupart des provinces, la grande majorité des hommes et des femmes qui se présentent dans les hôpitaux canadiens avec une fracture de fragilisation ne sont ni évalués ni traités pour leur ostéoporose sous-jacente afin d'en prévenir d'autres. L'écart thérapeutique à la suite d'une fracture est significatif.

Malgré l'accès à un test de DMO et le fait que les médicaments pour l'ostéoporose sont couverts par les régimes d'assurance-médicaments provinciaux, de récentes données canadiennes ont montré qu'aucun test de dépistage ou traitement pour l'ostéoporose n'avait été proposé à plus de 80 p. cent des patients ayant subi une fracture<sup>23, 24</sup>, ce qui constitue une énorme différence par rapport au taux de traitement à la suite d'une crise cardiaque<sup>25</sup> telle que démontrée dans le graphique suivant :



Sans un diagnostic et un traitement adéquats, ces patients demeurent à très haut risque de subir une fracture ostéoporotique **récurrente**, débilite et parfois fatale.



## Les Canadiens atteints d'ostéoporose se sont prononcés

La **Déclaration des droits des personnes atteintes d'ostéoporose**<sup>6</sup>, publiée en octobre 2010 affirme :

« ***Nous croyons*** que chaque Canadien ayant subi une fracture ostéoporotique a le droit de bénéficier de programmes de soins post-fracture qui comprennent :

- un accès en temps opportun à des traitements et à des soins, incluant un contrôle adéquat de la douleur;
- une évaluation de son risque futur de chutes et de fractures;
- des ressources éducatives sur l'ostéoporose;
- des outils et des stratégies d'autogestion pour la réduction du risque futur de fractures. »

Les Canadiens ayant subi une fracture exigent que l'écart thérapeutique en soins post-fracture soit réduit.

## La solution

### De nouvelles évidences ont été publiées par Ostéoporose Canada

En octobre 2010, Ostéoporose Canada a mis à jour et publié les **Lignes directrices de pratique clinique**<sup>7</sup> qui parlent des lacunes en soins post-fracture et suggèrent des recommandations médicales quant aux solutions rentables (voir Annexe B).

Pour améliorer la situation des patients ayant subi une fracture, les deux options suivantes sont recommandées :

#### Le test pour mesurer la densité minérale osseuse (DMO)

- **La sensibilisation du patient** et sa compréhension des résultats du test de DMO aident à augmenter le taux des traitements de l'ostéoporose et l'adhésion du patient au traitement<sup>26, 27</sup>.

#### Les médicaments pour traiter l'ostéoporose

- **Des médicaments efficaces réduisent le risque subséquent de fractures** de 30 à 70 p. cent, à peine un an après le début du traitement<sup>7, 28-42</sup>.

### L'élément manquant

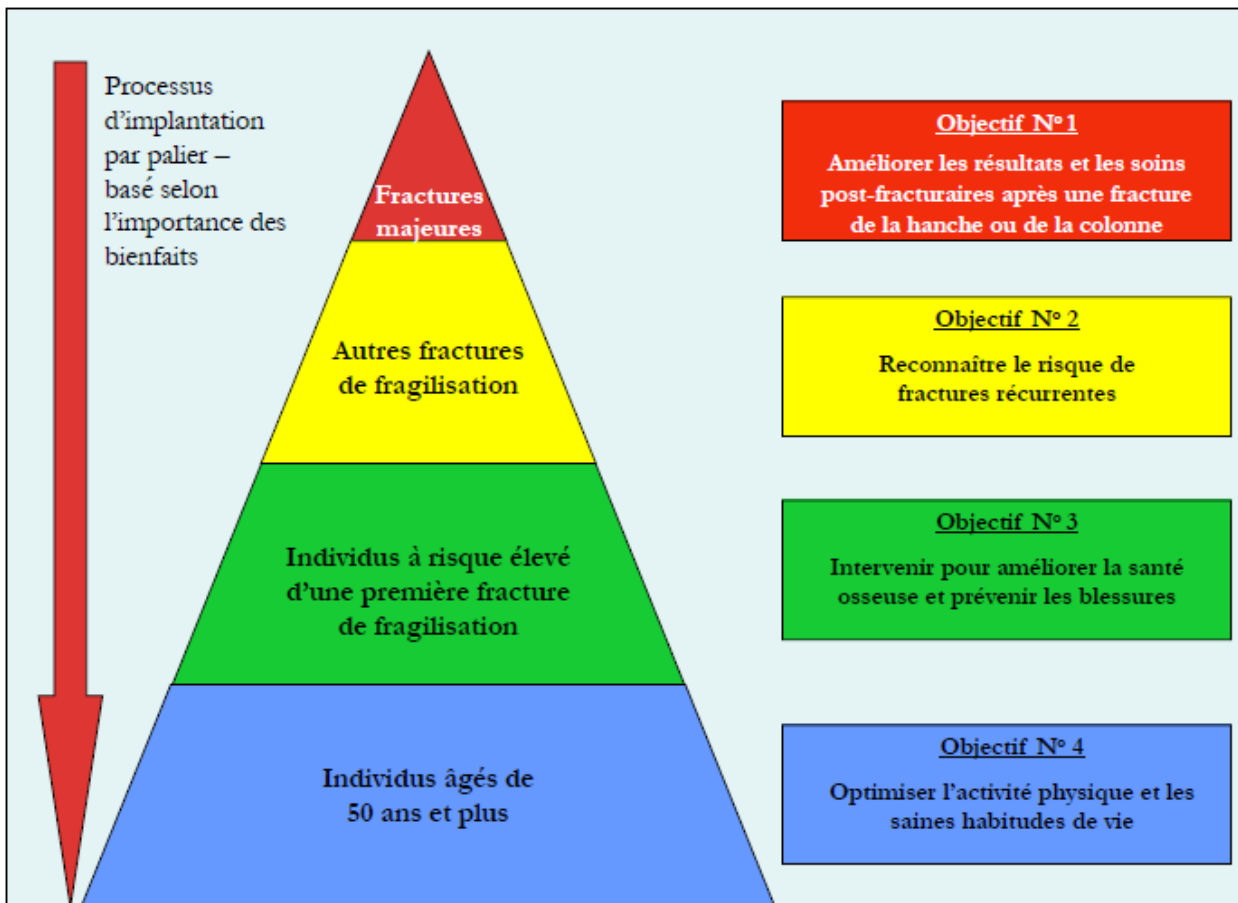
Au Canada, l'infrastructure provinciale requise afin de traiter adéquatement les patients avec une fracture est déjà en place :

- Le test pour mesurer la densité minérale osseuse (DMO) fait intégralement partie de l'évaluation globale du facteur de risque. Des appareils de DMO sont accessibles dans toutes les provinces.
- Les médicaments pour traiter l'ostéoporose font partie des nombreuses options efficaces. Ils sont abordables et présentement disponibles.

Par contre, le principal défi réside dans le fait que la majorité des patients avec une fracture **n'ont jamais passé un test de DMO et qu'aucun médicament efficace pour traiter l'ostéoporose ne leur a été prescrit.**

L'élément manquant? Dans la plupart des provinces canadiennes, il n'existe aucune stratégie qui établit un lien entre les patients avec une fracture aux services déjà en place. Les provinces canadiennes doivent établir des stratégies efficaces pour leur système de soins de santé quant au **dépistage et aux soins post-fracture** pour le **diagnostic** et le **traitement** des patients à risque élevé de fracture.

## S'attaquer graduellement à la pyramide du risque de fracture



Pour obtenir la réduction la plus importante du taux de fractures et des coûts en soins de santé, le Canada doit viser, en priorité, les patients ayant déjà subi une fracture puisqu'ils sont les individus les plus à risque de subir une autre fracture.

## Des interventions qui fonctionnent

Depuis quelques années, la recherche a surtout investi dans le développement de stratégies afin de combler les lacunes en soins post-fracture.

La gestion de cas est la seule approche à remédier systématiquement, de manière importante, aux lacunes en soins post-fracture<sup>43-51</sup>. Les gestionnaires de cas peuvent cibler les besoins thérapeutiques du patient et coordonner tous les services offerts par les nombreux fournisseurs. Notre système de soins de santé complexe et fragmenté constitue un obstacle pour les personnes âgées, pour les invalides et pour leurs familles. Pour le patient avec une fracture, le gestionnaire de cas est le *lien* entre le patient, l'équipe de chirurgiens orthopédiques et les ressources disponibles pour traiter l'ostéoporose.

En plus d'être exclusivement responsable de diriger les patients avec une fracture vers un professionnel pour une intervention appropriée, le gestionnaire de cas doit :



- **identifier** les patients avec une fracture dans notre système de soins de santé (grâce aux cliniques de fracture, aux salles de chirurgie orthopédique ou aux documents médicaux électroniques);
- s'assurer que ces patients passent un **test de DMO** approprié;
- procurer l'accès à une **formation éducative**, incluant des conseils nutritionnels, des exercices et des trucs pour la prévention de chute qui servent tous à réduire la survenue d'autres fractures;
- communiquer avec les fournisseurs de soins de première ligne et s'assurer que le patient reçoit un **médicament efficace** contre l'ostéoporose afin de prévenir d'autres fractures.

La gestion de cas a également démontré une nette amélioration de 80 p. cent des soins aux patients avec une fracture. De tels programmes réduisent l'incidence de nouvelles fractures, y compris celles de la hanche dont les coûts sont excessifs. Les résultats démontrent une très grande rentabilité<sup>45, 46, 49, 52, 53</sup>.

Dans le document *Lignes directrices de pratique clinique 2010 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose*<sup>7</sup> basé sur des évidences, Ostéoporose Canada déclare que «**La gestion de cas est recommandée comme étant une approche efficace aux soins après la fracture, pour améliorer à la fois le diagnostic et la prise en charge de l'ostéoporose**». Ces *Lignes directrices* ont été approuvées par 12 organisations professionnelles canadiennes (voir Annexe C).

## Des interventions réussies dans d'autres pays

De nombreux modèles efficaces de gestion de cas à la suite d'une fracture ont été implantés à l'échelle internationale<sup>43, 49</sup>. De tels programmes aident à réduire l'incidence de nouvelles fractures de manière significative, ce qui engendre naturellement une réduction des coûts prévus. Les économies réalisées seulement en raison de la réduction de l'incidence des fractures de la hanche ont plus que compensé les coûts additionnels du programme liés au nombre accru de tests de DMO et de médicaments prescrits contre l'ostéoporose<sup>49, 53</sup>.

## L'expérience canadienne jusqu'à maintenant

La gestion de cas n'est pas seulement efficace du point de vue clinique, elle est également rentable. Lors d'un projet pilote en Alberta, les gestionnaires de cas ont effectué leur travail avec un budget moyen de 56 \$ par patient souffrant d'une fracture de la hanche. Une analyse coût/efficacité a révélé qu'en réduisant les coûts prévus associés aux fractures à répétition, le système de soins de santé de l'Alberta a économisé 2 476 \$ par patient<sup>52</sup>.

Un programme semblable au *St. Michael's Hospital* de Toronto a démontré que l'intervention d'un gestionnaire de cas réussissait à prévenir en moyenne trois fractures de la hanche par année, donc l'hôpital a pu réaliser une économie nette de 48 950 \$. Ce type de gestion de cas a couvert tous les frais encourus du service de gestionnaire de cas et plus encore<sup>45</sup>.



Depuis juillet 2007, le ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario a mis sur pied un programme efficace de dépistage post-fracture à l'instar du modèle du *St. Michael's Hospital*. Ce programme met l'accent sur les besoins des patients externes ayant visité une clinique de fracture et souffrant de fracture au poignet et d'autres fractures ostéoporotiques. Toutefois, cette seule approche n'est pas aisément accessible aux patients avec une fracture de la colonne et de la hanche qui ne reçoivent généralement pas de soins par l'entremise des cliniques externes de fractures de l'Ontario.

## Les besoins actuels du Canada

La grande majorité des patients qui subissent une fracture ne sont jamais évalués ou traités pour leur ostéoporose sous-jacente. Ils sont ignorés par le système actuel de soins de santé et ils subissent fracture après fracture. Le Canada a donc présentement besoin de programmes coordonnés de soins post-fracture avec des **gestionnaires de cas** pour identifier et traiter ce type de patients afin que leur première fracture soit leur dernière.

**Les gestionnaires de cas s'assurent que ...**



**moins de Canadiens subiront des fractures.**

**C'est la première étape VERS UN AVENIR SANS FRACTURES pour le Canada.**



# Annexe A

## À propos d'Ostéoporose Canada

Établie en 1982, Ostéoporose Canada (OC) a été la première organisation nationale de lutte contre l'ostéoporose et est la seule organisation nationale de bienfaisance au service des Canadiens souffrant ou à risque de souffrir d'ostéoporose. En leur donnant des moyens, OC éduque et soutient les gens et les communautés en matière de réduction de risque et de traitement de l'ostéoporose.

### Vision

Un Canada sans fractures ostéoporotiques

### Mission

Bâtir un avenir où tous les Canadiens :

- seront renseignés au sujet de l'ostéoporose;
- seront en mesure de prendre des décisions éclairées quant à leur santé osseuse;
- auront accès aux meilleurs soins et soutien en matière d'ostéoporose;
- bénéficieront de la recherche menée dans les domaines de la prévention, du diagnostic et du traitement de l'ostéoporose.

### Priorité stratégique absolue

Mettre l'accent sur les patients à risque élevé (ayant déjà subi une fracture).

### Coordonnées

Ostéoporose Canada  
1090, chemin Don Mills, bureau 301  
Toronto, Ontario  
M3C 3R6  
1 800 977-1778 (français)  
1 800 463-6842 (anglais)  
[www.osteoporosecanada.ca](http://www.osteoporosecanada.ca)

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

- Marg MacDonell, [mmacdonnell@osteoporosecanada.ca](mailto:mmacdonnell@osteoporosecanada.ca)
- D<sup>re</sup> Diane Thériault, [dtheriault@osteoporosecanada.ca](mailto:dtheriault@osteoporosecanada.ca)

coprésidentes de la coordination nationale en conscientisation.

# Annexe B

## Lignes directrices de pratique clinique 2010 d'Ostéoporose Canada

**Les lignes directrices de pratique clinique 2010 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose au Canada<sup>7</sup>** d'Ostéoporose Canada formulent des recommandations fondées sur des preuves pour réduire le risque de fracture de la population canadienne. Plusieurs de ces recommandations, axées sur les soins aux patients avec une fracture, auront de grandes implications en temps opportun sur notre système de soins de santé.

### Le diagnostic de l'ostéoporose :

Il est reconnu que la fracture de fragilisation constitue en soi un important risque accru de fracture. Une fracture de fragilisation est un avertissement sérieux qu'il ne faut pas ignorer. Cet avertissement doit signaler aux individus de passer un test de dépistage et d'être éventuellement traités pour l'ostéoporose. Dans les nouvelles *Lignes directrices*, il est recommandé de soutenir une approche globale de l'évaluation du risque de fracture qui inclut l'ajout de facteurs-clés de risque comme les antécédents de fractures.

Certaines des principales recommandations incluses dans les nouvelles *Lignes directrices* :

- Tout individu âgé de 50 ans ou plus ayant subi une fracture de fragilisation devrait être évalué et devrait être considéré pour un traitement.
- Une fracture de fragilisation antérieure à la colonne ou à la hanche est considérée comme une situation à risque très élevé. La situation de ces patients justifie le fait d'avoir des médicaments efficaces contre l'ostéoporose, nonobstant de la DMO.
- Tout individu âgé de 50 ans ou plus ayant subi deux fractures de fragilisation ou plus est considéré à risque très élevé. Cette situation justifie le fait d'avoir des médicaments efficaces contre l'ostéoporose, nonobstant de la DMO.
- Une fracture de fragilisation subie après l'âge de 40 ans doit faire partie des facteurs additionnels de risque lorsque les résultats du test de DMO servent à déterminer le risque global de fracture d'un individu.

### **Le traitement de l'ostéoporose :**

Le but du traitement post-fracture est de réduire le risque d'un individu de se fracturer de nouveau. En conséquence, les médicaments dont les bienfaits pour réduire les fractures ont été prouvés devraient être les premiers utilisés dans le traitement de l'ostéoporose.

Ayant reconnu l'évidence des bienfaits de ces médicaments pour réduire les fractures, les *Lignes directrices 2010* formulent les recommandations suivantes pour les patients ayant déjà subi une fracture :

- Un traitement pharmacologique devrait être offert aux individus considérés à risque élevé de fractures ayant subi une ou plus d'une fracture de fragilisation de la hanche et de la colonne.
- Pour les femmes ménopausées qui ont besoin d'un traitement anti-ostéoporotique, l'alendronate, le risédronate, l'acide zolédronique et le dénosumab peuvent être utilisés en traitement de première intention pour la prévention des fractures de la hanche et des fractures vertébrales et non vertébrales. (L'hormonothérapie est une autre option pour les femmes présentant des symptômes ménopausiques).
- Pour les hommes qui ont besoin d'un traitement anti-ostéoporotique, l'alendronate, le risédronate et l'acide zolédronique peuvent être utilisés comme traitements de première intention pour la prévention des fractures.

### **Recommandations particulières aux décideurs en matière de santé :**

Réduire l'écart thérapeutique post-fracture demandera beaucoup plus que l'éducation des patients et des professionnels de la santé sur les meilleures pratiques en soin post-fracture. Il faudra attirer l'attention des décideurs et les inciter à passer à l'action. Certains changements au système de soins de santé actuel sont requis :

- La **gestion de cas** est recommandée comme étant une approche efficace aux soins après la fracture, pour améliorer à la fois le diagnostic et la prise en charge de l'ostéoporose.
- Après une fracture de fragilisation, on doit cibler une initiative éducative au niveau, à la fois, du patient et du médecin de famille.
- Des outils destinés aux lieux de soins ainsi que d'autres stratégies ciblées sont recommandés pour soutenir la mise en œuvre des lignes directrices sur l'ostéoporose en pratique clinique.

# Annexe C

## Les Lignes directrices de pratique clinique 2010 d'Ostéoporose Canada – Mentions spéciales –

**Les lignes directrices de pratique clinique 2010 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose au Canada** d'Ostéoporose Canada ont été approuvées par les organisations professionnelles suivantes :

- *La Nurse Practitioners' Association of Ontario*
- L'Association canadienne des adjoints au médecin
- L'Association canadienne des radiologistes
- L'Association canadienne d'orthopédie
- L'Association chiropratique canadienne
- L'Association des pharmaciens du Canada
- La Société canadienne d'endocrinologie et métabolisme
- La Société canadienne de rhumatologie
- La Société canadienne ostéopathique
- La Société des obstétriciens et des gynécologues du Canada
- *Le Canadian Panel of the International Society for Clinical Densitometry*
- Les diététistes du Canada

# Annexe D

## Remerciements

Ce document a été réalisé grâce à la contribution et à l'engagement des bénévoles dévoués d'Ostéoporose Canada. Nous tenons à remercier ces nombreux bénévoles pour leurs efforts et leurs conseils quant à l'élaboration de ce document.

### **COMITÉ DU LIVRE BLANC**

D<sup>r</sup> David Cudmore, Antigonish, Nouvelle-Écosse

Larry Funnell, président, réseau canadien des personnes atteintes d'ostéoporose, Surrey, Colombie-Britannique

D<sup>re</sup> Janet Gordon, Halifax, Nouvelle-Écosse

Marg MacDonell, coprésidente de la coordination nationale en conscientisation, Lorette, Manitoba

D<sup>re</sup> Victoria Mitchell, Halifax, Nouvelle-Écosse

D<sup>re</sup> Irene Polidoulis, Toronto, Ontario

D<sup>re</sup> Diane Thériault, coprésidente de la coordination nationale en conscientisation, Dartmouth, Nouvelle-Écosse

Anne Marie Whelan, Pharm.D, Halifax, Nouvelle-Écosse

### **COMITÉ DE RÉVISION DU CONSEIL CONSULTATIF SCIENTIFIQUE**

D<sup>re</sup> Stephanie Kaiser, Halifax, Nouvelle-Écosse

D<sup>r</sup> Anthony Hodsman, London, Ontario

D<sup>r</sup> Bill Leslie, MSc, Winnipeg, Manitoba

D<sup>re</sup> Suzanne Morin, MSc, Montréal, Québec

D<sup>re</sup> Alexandra Papaioannou, MSc, Hamilton, Ontario

## Références

1. IOANNIDIS, G, PAPAIOANNOU, A, HOPMAN, WM et al. *Relation between fractures and mortality: results from the Canadian Multicentre Osteoporosis Study*. CMAJ 2009;181(5):265-271.
2. MORIN, S, LIX, LM, AZIMAEE, M, METGE, C, CAETANO, P, LESLIE, WD. *Mortality rates after incident osteoporotic fractures in men and women age 50 years and older: a population-based cohort study*. Osteoporosis International [Publication en ligne avant la version imprimée]. Sous presse.
3. WIKTOROWICZ, ME, GOEREE, R, PAPAIOANNOU, A, ADACHI, JD, PAPADIMITROPOULOS, E. *Economic implications of hip fracture: health service use, institutional care and cost in Canada*. Osteoporos Int 2001;12(4):271-278.
4. JAGLAL, S. *Osteoporotic fractures: incidence and impact*. In: Williams J, Badley E, editors. *Patterns in Health Care in Ontario: Arthritis and Related Conditions*. Toronto: 1998:143-156.
5. PAPAIOANNOU, A, WIKTOROWICZ, M, ADACHI, JD et al. *Mortality, independence in living, and re-fracture, one year following hip fracture in Canadians*. J Soc Obstet Gynaecol Can 2000;22(8):591-597.
6. Déclaration des droits des personnes atteintes d'ostéoporose d'Ostéoporose Canada. [En ligne] : <http://www.osteoporosecanada.ca/index.php/ciid/10285/laid/2.htm> consulté le 24 février 2011.
7. PAPAIOANNOU A, MORIN S, CHEUNG AM et al. *Lignes directrices de pratique clinique 2010 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose au Canada: sommaire*. CMAJ 2010;182(17):1864-1873.
8. LESLIE, WD, O'DONNELL, S, LAGACE, C, et al. *Population -based Canadian hip fracture rates with international comparasons*. Osteoporos Int 2010;21(8):1317-1322.
9. Agence de la santé publique du Canada. *2009 Suivi des maladies du coeur et des accidents vasculaires-cérébraux au Canada*. 2009
10. Société canadienne du cancer/*National Cancer Institute of Canada*. *Statistiques canadiennes sur le cancer 2007*. Toronto, Canada. 2007
11. *International Osteoporosis Foundation*. [En ligne] : <http://www.iofbonehealth.org/facts-and-statistics.html> consulté le 21 février 2011.
12. MELTON, LJ, III, CHRISCHILLES, EA, COOPER, C, LANE, AW, RIGGS, BL. *Perspective. How many women have osteoporosis?* J Bone Miner Res 1992;7(9):1005-1010.
13. MELTON, LJ, III, ATKINSON, EJ, O'CONNOR, MK, O'FALLON, WM, RIGGS, BL. *Bone density and fracture risk in men*. J Bone Miner Res 1998;13(12):1915-1923.
14. KANIS, JA, JOHNELL, O, ODEN, A et al. *Long-term risk of osteoporotic fracture in Malmo*. Osteoporos Int 2000;11(8):669-674.

15. JIANG, HX, MAJUMDAR, SR, DICK, DA et al. *Development and initial validation of a risk score for predicting in-hospital and 1-year mortality in patients with hip fractures.* J Bone Miner Res 2005;20(3):494-500.
16. MILLER, CW. *Survival and ambulation following hip fracture.* J Bone Joint Surg Am 1978;60(7):930-934.
17. JOHNELL, O, KANIS, JA. *An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures.* Osteoporos Int 2006;17(12):1726-1733.
18. PAPAIOANNOU, A, ADACHI, JD, PARKINSON, W, STEPHENSON, G, BEDARD, M. *Lengthy hospitalization associated with vertebral fractures despite control for comorbid conditions.* Osteoporos Int 2001;12(10):870-874.
19. HODSMAN, AB, LESLIE, WD, TSANG, JF, GAMBLE, GD. *10-year probability of recurrent fractures following wrist and other osteoporotic fractures in a large clinical cohort: an analysis from the Manitoba Bone Density Program.* Arch Intern Med 2008;168(20):2261-2267.
20. KHAN, SA, DE GEUS, C, HOLROYD, B, RUSSELL, AS. *Osteoporosis follow-up after wrist fractures following minor trauma.* Arch Intern Med 2001;161(10):1309-1312.
21. RYG, J, REJNMARK, L, OVERGAARD, S, VESTERGAARD, P. *Hip fracture patients at high risk of future non-hip fracture.* J Bone Miner Res 24 [Suppl. 1]. 2009. [En ligne] : <http://www.asbmr.org/Meetings/AnnualMeeting/AbstractDetail.aspx?aid=0389b14d-eeac-44bc-9ead-845465373628> consulté le 2 mars 2011.
22. LINDSAY, R, SILVERMAN, SL, COOPER, C et al. *Risk of new vertebral fracture in the year following a fracture.* JAMA 2001;285(3):320-323.
23. HAJCSAR, EE, HAWKER, G, BOGOCH, ER. *Investigation and treatment of osteoporosis in patients with fragility fractures.* CMAJ 2000; 163(7) : 819-822.
24. BESSETTE, L, STE-MARIE, LG, JEAN, S et al. *The care gap in diagnosis and treatment of women with a fragility fracture.* Osteoporos Int 2008;19(1):79-86.
25. AUSTIN, PC, TU, JV, KO DT, ALTER, DA. *Factors associated with the use of evidence-based therapies after discharge among elderly patients with myocardial infarction.* CMAJ 2008;179(9):901-908.
26. CADARETTE, SM, GIGNAC, MA, JAGLAL, SB, BEATON DE, HAWKER GA. *Access to osteoporosis treatment is critically linked to access to dual-energy x-ray absorptiometry testing.* Med Care 2007;45(9):896-901.
27. PICKNEY, CS, ARNASON, JA. *Correlation between patient recall of bone densitometry results and subsequent treatment adherence.* Osteoporos Int 2005;16(9):1156-1160.
28. MACLEAN, C, NEWBERRY, S, MAGLIONE, M et al. *Systematic review: comparative effectiveness of treatments to prevent fractures in men and women with low bone density or osteoporosis.* Ann Intern Med 2008;148(3):197-213.
29. BLACK, DM, CUMMINGS, SR, KARPF, DB et al. *Randomised trial of effect of alendronate on risk of fracture in women with existing vertebral fractures.* Fracture Intervention Trial Research Group. Lancet 1996;348 (9041):1535-1541.

30. BLACK, DM, THOMPSON, DE, Bauer, DC et al. *Fracture risk reduction with alendronate in women with osteoporosis: the Fracture Intervention Trial*. FIT Research Group. *J Clin Endocrinol Metab* 2000;85(11):4118-4124.
31. ORWOLL, E, ETTINGER, M, WEISS S et al. *Alendronate for the treatment of osteoporosis in men*. *N Engl J Med* 2000;343(9):604-610.
32. HARRIS, ST, WATTS, NB, GENANT HK et al. *Effects of risedronate treatment on vertebral and nonvertebral fractures in women with postmenopausal osteoporosis: a randomized controlled trial. Vertebral Efficacy With Risedronate Therapy (VERT) Study Group*. *JAMA* 1999;282(14):1344-1352.
33. REGINSTER, J, MINNE, HW, SORENSEN, OH et al. *Randomized trial of the effects of risedronate on vertebral fractures in women with established postmenopausal osteoporosis. Vertebral Efficacy with Risedronate Therapy (VERT) Study Group*. *Osteoporos Int* 2000;11(1):83-91.
34. MCCLUNG, MR, GEUSENS, P, MILLER, PD et al. *Effect of risedronate on the risk of hip fracture in elderly women. Hip Intervention Program Study Group*. *N Engl J Med* 2001;344(5):333-340.
35. WATTS, NB, JOSSE RG, HAMDY RC et al. *Risedronate prevents new vertebral fractures in postmenopausal women at high risk*. *J Clin Endocrinol Metab* 2003;88(2):542-549.
36. ROUX, C, SEEMAN, E, EASTELL R et al. *Efficacy of risedronate on clinical vertebral fractures within six months*. *Curr Med Res Opin* 2004;20(4):433-439.
37. BLACK, DM, DELMAS, PD, EASTELL, R et al. *Once-yearly zoledronic acid for treatment of postmenopausal osteoporosis*. *N Engl J Med* 2007;356(18):1809-1822.
38. LYLES, KW, COLON-EMERIC, CS, MAGAZINER, JS et al. *Zoledronic acid and clinical fractures and mortality after hip fracture*. *N Engl J Med* 2007;357(18):1799-1809.
39. CUMMINGS, SR, SAN, MJ, MCCLUNG, MR et al. *Denosumab for prevention of fractures in postmenopausal women with osteoporosis*. *N Engl J Med* 2009;361(8):756-765.
40. NEER, RM, ARNAUD, CD, ZANCHETTA, JR et al. *Effect of parathyroid hormone (1-34) on fractures and bone mineral density in postmenopausal women with osteoporosis*. *N Engl J Med* 2001;344(19):1434-1441.
41. ETTINGER, B, BLACK, DM, MITLAK, BH et al. *Reduction of vertebral fracture risk in postmenopausal women with osteoporosis treated with raloxifene: results from a 3-year randomized clinical trial. Multiple Outcomes of Raloxifene Evaluation (MORE) Investigators*. *JAMA* 1999;282(7):637-645.
42. POLS, H, EASTELL, R, DELMAS, P, et al. *Early onset and sustained efficacy of raloxifene on incident vertebral fractures in postmenopausal women with osteoporosis: 4-year results from MORE trial*. *Bone* 28[Suppl], S85. 2001.
43. MCLELLAN, AR, GALLACHER, SJ, FRASER, M, MCQUILLIAN, C. *The fracture liaison service: success of a program for the evaluation and management of patients with osteoporotic fracture*. *Osteoporos Int* 2003;14(12):1028-1034.



44. BOGOCH, ER, ELLIOT-GIBSON, V, BEATON, DE, JAMAL, SA, JOSSE, RG, MURRAY, TM. *Effective initiation of osteoporosis diagnosis and treatment for patients with a fragility fracture in an orthopaedic environment.* J Bone Joint Surg Am 2006;88(1):25-34.
45. SANDER, B, ELLIOT-GIBSON, V, BEATON, DE, BOGOCH, ER, MAETZEL, A. *A coordinator program in post-fracture osteoporosis management improves outcomes and saves costs.* J Bone Joint Surg Am 2008;90(6):1197-1205.
46. MAJUMDAR, SR, JOHNSON, JA, LIER, DA et al. *Persistence, reproducibility, and cost-effectiveness of an intervention to improve the quality of osteoporosis care after a fracture of the wrist: results of a controlled trial.* Osteoporos Int 2007;18(3):261-270.
47. MAJUMDAR SR, BEAUPRE, LA, HARLEY, CH et al. *Use of a case manager to improve osteoporosis treatment after hip fracture: results of a randomized controlled trial.* Arch Intern Med 2007;167(19):2110-2115.
48. MORRISH, DW, BEAUPRE, LA, BELL, NR et al. *Facilitated bone mineral density testing versus hospital-based case management to improve osteoporosis treatment for hip fracture patients: additional results from a randomized trial.* Arthritis Rheum 2009;61(2):209-215.
49. DELL, R, GREENE, D, SCHELKUN, SR, WILLIAMS K. *Osteoporosis disease management: the role of the orthopaedic surgeon.* J Bone Joint Surg Am 2008;90 Suppl 4:188-194.
50. GREENE, D, DELL, RM. *Outcomes of an osteoporosis disease-management program managed by nurse practitioners.* J Am Acad Nurse Pract 2010;22(6):326-329.
51. BOIRE G, BEAULIEU, M, LAMBERT, D, CABANA, F. *The OPTIMUS intervention: Primary Care Practitioners treating osteoporosis in up to 64% of patients with fragility fracture.* J Bone Miner Res 24[Suppl 1]. [En ligne] : <http://www.asbmr.org/Meetings/AnnualMeeting/AbstractDetail.aspx?aid=e1ed0ab6-2df2-4277-a9dd-f45cd94400e4> consulté le 2 mars 2011.
52. MAJUMDAR, SR, LIER, DA, BEAUPRE, LA et al. *Osteoporosis case manager for patients with hip fractures: results of a cost-effectiveness analysis conducted alongside a randomized trial.* Arch Intern Med 2009;169(1):25-31.
53. DELL, R, GREENE, D. *Is osteoporosis disease management cost effective?* Curr Osteoporos Rep 2010;8(1):49-55.



