

le point sur l'ostéoporose



La Société
de l'Ostéoporose
du Canada

Osteoporosis
Society
of Canada

un guide pratique pour les médecins canadiens printemps/été 2004 vol. 8, n° 2

article vedette

Gens âgés à risque

Stratégies de prévention
des chutes et des fractures

étude de cas
La filière Crohn

q&r
Effets oculaires
des bisphosphonates;
Distinction entre
citrate et carbonate
de calcium

Ressources
et annonce de
conférence
page 9



COMITÉ CONSULTATIF

Angela Cheung, M.D., Ph.D., FRCPC
Université de Toronto

David A. Hanley, M.D., FRCPC
Université de Calgary

Anthony B. Hodsman, MB, BS, FRCPC
Université de Western Ontario

Robert Josse, MB, BS, FRCP(UK), FRCPC
Université de Toronto

Stephanie Kaiser, M.D., FRCPC
Université Dalhousie

Wojciech P. Olszynski, M.D., Ph.D., FRCPC
Université de la Saskatchewan

Kerry Siminoski, M.D., FRCPC
Université de l'Alberta

Louis-Georges Ste-Marie, M.D., FRCPC
Université de Montréal

Des soins variés pour les gens âgés

Les médecins de famille, gériatres et autres spécialistes appelés à traiter l'ostéoporose savent que plusieurs facteurs influent sur l'état de santé général des patients âgés. Les principes de prise en charge de l'ostéoporose et des soins gériatriques s'accordent en particulier sur l'importance de la prévention des chutes dans cette population. Diverses conditions sont en effet propices à une chute et donc à une fracture potentiellement désastreuse : alimentation inadéquate et manque d'activité physique entraînant une fragilité osseuse et une perte de résistance musculaire, troubles de la vision, médication complexe, etc. Pour les résidents des centres d'hébergement, dont plusieurs présentent un déficit cognitif, le risque de ne pas recevoir un diagnostic d'ostéoporose et des soins connexes appropriés est encore plus élevé.

Ceux qui pratiquent en première ligne sont bien placés pour intervenir auprès des personnes à risque par l'évaluation des facteurs modifiables, des recommandations sur le mode de vie et la médication, ou une éventuelle orientation vers un spécialiste. Notre article vedette fait justement

Robert G. Josse, MB, BS, FRCP(UK), FRCPC(C), enseigne à l'Université de Toronto et exerce à la Division d'endocrinologie et de métabolisme du St. Michael's Hospital (Ontario).

état de certains facteurs de risque ainsi que des stratégies pouvant les minimiser.

À la rubrique *Étude de cas*, le Dr Kerry Siminoski se penche sur la situation complexe d'une femme non ménopausée atteinte de la maladie de Crohn. Son commentaire est d'autant plus intéressant qu'il décrit une approche rigoureuse de l'évaluation et du traitement de l'ostéoporose résultant d'une autre maladie. Plus loin, les D^{res} Angela Cheung et Susan Whiting répondent à des questions de grand intérêt clinique pour les omnipraticiens comme pour les spécialistes.

Enfin, la Société de l'Ostéoporose du Canada et son Conseil consultatif scientifique rendent hommage au Dr Alan Tenenhouse, récipiendaire de la bourse Lindy Fraser 2003 et investigateur principal de l'étude CaMos (Canadian Multicentre Osteoporosis Study), toujours en cours. Pour son engagement dans les importants travaux de CaMos, qui annoncent de nouvelles réponses et recommandations en matière de prévention et de gestion de l'ostéoporose, le Dr Tenenhouse mérite toutes nos félicitations !



La Société de l'Ostéoporose du Canada et le comité consultatif ont pour objectif de fournir de l'information de pointe et fiable à l'intention des professionnels de la santé engagés dans la prise en charge clinique de l'ostéoporose. Dans le but de mieux répondre à vos besoins et à vos questionnements, le Conseil consultatif scientifique apprécie tous commentaires ou questions. Veuillez les faire parvenir à l'adresse suivante : mackinnon@parkpub.com



Maladie de Crohn et risque d'ostéoporose

« Cette patiente de 41 ans, non ménopausée, a reçu récemment un diagnostic de maladie de Crohn après un épisode de perte de poids et de diarrhée. Elle prend des anti-inflammatoires (sulfasalazine et prednisone) pour soulager ses symptômes. La patiente fume 15 cigarettes par jour, fait peu d'exercice et a un indice de masse corporelle (IMC) de 19,3. Sa mère, âgée de 70 ans, vient de subir une fracture de la hanche lors d'une chute. Quand faudrait-il ordonner une densitométrie osseuse, et à quelle fréquence par la suite ? Quels autres facteurs sont en jeu ? Quelle stratégie recommandez-vous pour la prévention et le traitement à long terme ? »
— un omnipraticien de Lethbridge, Alberta

Réponse du Dr Siminoski : La maladie de Crohn (MC) augmente le risque d'ostéoporose et de fracture des vertèbres et de la hanche. L'étiologie de l'ostéoporose dans la MC est multifactorielle : exposition aux glucocorticoïdes, hypogonadisme (hypothalamique), malnutrition (déficit en vitamine D surtout), faible poids corporel, inactivité physique (souvent à cause de la douleur), inflammation généralisée et tabagisme (risque accru dans la MC). Le plus important de ces facteurs est l'exposition aux glucocorticoïdes puisque les meilleurs prédicteurs d'ostéoporose sont la prise prolongée de corticostéroïdes et l'exposition totale à ces agents. Les patients atteints de MC présentent parfois d'autres risques non reliés à la maladie inflammatoire de l'intestin, par exemple des antécédents familiaux d'ostéoporose et de fractures, des antécédents personnels de fractures ostéoporotiques et les risques additionnels cités dans les lignes directrices de la Société de l'Ostéoporose du Canada (SOC).

Le risque d'ostéoporose dans la MC est suffisamment élevé pour recommander que tous ces patients soient évalués par une densitométrie osseuse dès le diagnostic, puis au moins tous les cinq ans, la fréquence étant fonction du profil de risque global et des résultats de la densitométrie. Certains médecins croient toutefois que seule la présence de plusieurs facteurs de risque justifie un tel suivi.

Le Dr Kerry Siminoski est professeur agrégé aux départements de radiologie et de médecine de l'Université de l'Alberta, à Edmonton.

ÉVALUATION

Dans tous les cas complexes, il est bon de rechercher les divers facteurs contribuant à la perte osseuse et de les classer en facteurs modifiables et non modifiables. Ici, l'anamnèse révèle des facteurs modifiables (tabagisme, inactivité physique, perte de poids, prednisone). La MC et les antécédents maternels de fracture de la hanche sont des facteurs de risque non modifiables.

L'examen physique a montré que l'IMC est seulement de 19,3 (un IMC < 22 représente un risque de perte osseuse). La présence combinée d'une faible densité minérale osseuse (DMO) et d'antécédents de perte de poids et de diarrhée soulève la possibilité de carences nutritionnelles, un facteur modifiable. La chéilite, la glossite, une peau squameuse, des ongles écaillés et d'autres signes de malnutrition évoquent ces carences.

Le bilan biochimique devrait inclure le dosage du calcium, de l'albumine, du phosphate, de la 25-hydroxy vitamine D, de la PTH et de la phosphatase alcaline sériques pour évaluer la nutrition osseuse. Dans l'éventualité d'hypogonadisme (homme), on devrait demander un dosage de la testostérone sérique, et en présence d'aménorrhée (femme), un dosage de l'estradiol. L'hypogonadisme est un facteur modifiable.

CONDUITE DU TRAITEMENT

Quelles que soient les valeurs de départ de la DMO, les cliniciens devraient adopter des mesures pour corriger les facteurs modifiables :

- réduire la dose des glucocorticoïdes progressivement, dès que possible,

ou débiter un traitement permettant de diminuer les stéroïdes;

- prescrire des suppléments de calcium et de vitamine D selon l'apport minimal recommandé par la SOC (de nombreux médecins prescrivent des doses plus élevées pour compenser l'éventuelle malabsorption);
- corriger les carences nutritionnelles;
- recommander l'abandon du tabac;
- recommander l'activité physique d'intensité croissante, selon la tolérance de la patiente;
- traiter l'hypogonadisme, après évaluation des avantages et inconvénients de l'hormonothérapie.

Après avoir corrigé ces facteurs, il faut déterminer si les doses de prednisone nuisent à la santé osseuse (> 7,5 mg/jour pendant au moins trois mois). Autrement, la pharmacothérapie est fondée sur les résultats de la DMO, selon les lignes directrices de la SOC. Si la prednisone est utilisée à des doses toxiques pour les os, il faudrait prescrire un bisphosphonate aux doses usuelles, sans égard à la valeur de la DMO. La réponse à ce traitement doit être évaluée chaque année par des mesures de la DMO; tant qu'elle ne diminue pas, la réponse est jugée satisfaisante. Lorsque le traitement par la prednisone doit cesser, la décision de poursuivre le traitement contre l'ostéoporose est fondée sur la DMO à ce moment. Si la valeur est normale, il n'est pas nécessaire de poursuivre la pharmacothérapie, et la fréquence des mesures de la densité osseuse est fondée sur le degré de risque. Lorsque la DMO correspond aux valeurs de l'ostéopénie, la SOC recommande de poursuivre le traitement par les bisphosphonates pendant deux ou trois ans pour permettre un remodelage osseux sous contrôle médicamenteux. Le traitement pharmacologique prolongé est indiqué pour les personnes atteintes d'ostéoporose, assorti de mesures de la DMO chaque année, puis moins souvent lorsque les valeurs sont stabilisées.

La maladie de Crohn est un bon exemple de maladie complexe où l'analyse rigoureuse des facteurs de risque d'ostéoporose modifiables et non modifiables permet de planifier l'approche clinique.

L'ostéoporose dans la population âgée

Dépistage et prévention des risques de chute et de fracture



Les médecins font face à des difficultés

particulières lorsqu'ils traitent des personnes âgées. Dans l'ostéoporose, par exemple, il importe de prévenir les chutes et les fractures par le renforcement de l'appareil locomoteur grâce à l'exercice et à une saine alimentation (ou des suppléments). La polypharmaco-thérapie étant fréquente dans la population âgée, le médecin doit connaître l'impact des agents en cause, sans oublier les effets de certains médicaments contre l'ostéoporose sur d'autres aspects de la vie du patient.

Les chutes sont un grave problème de santé et une source de blessures et de fractures. Chaque année, environ 30 % des gens âgés vivant dans la collectivité font une chute, et 15 % en font plusieurs. Les chutes sont la cause de 40 % des admissions en résidence pour personnes âgées, sont la cinquième cause de décès et entraînent des coûts annuels dépassant le milliard de dollars au Canada¹. Près de 10 % des chutes causent des fractures².

CHUTES ET SYNDROME DE FRAGILITÉ

Près du quart de la population âgée affiche des signes de fragilité, laquelle accroît le risque de chute. Ce syndrome est associé à une résistance musculaire amoindrie, l'inactivité physique, une faible tolérance à l'effort et une démarche instable. Les causes physiologiques incluent la sarcopénie, l'ostéopénie, l'activation des mécanismes de l'inflammation et de la coagulation et des changements hormonaux liés au vieillissement (déclin de l'hormone de

croissance et de l'IGF-1 [Insulin Growth Factor 1])³. La démence et le déclin cognitif accroissent aussi le risque de chute⁴.

Ce syndrome est potentiellement réversible³, et les chutes peuvent être prévenues dans une certaine mesure. L'exercice d'intensité modérée aide à renforcer les muscles et les os. Les exercices qui mobilisent les articulations portantes accroissent la masse et la résistance musculaires et améliorent l'agilité; les exercices d'équilibre réduisent le risque de chute. Les étirements (qui n'affectent ni la force ni la posture) et les exercices abdominaux dynamiques ne conviennent pas toujours aux patients ostéoporotiques¹.

Des chercheurs de l'Université McMaster ont mené un essai comparatif randomisé afin d'évaluer les effets d'un programme d'exercice à domicile d'une durée de six mois, sous supervision minimale, chez des femmes âgées atteintes d'ostéoporose. Parmi ces 46 femmes ménopausées, 21 ont suivi le programme d'exercice, les autres (groupe témoin) ne changeant rien à leur routine quotidienne. On a mesuré la taille des vertèbres au début de l'étude et après 12 mois au moyen d'un logiciel de morphométrie vertébrale (une nouvelle version non disponible encore). Une densitomètre de type Hologic a servi à l'évaluation latérale des vertèbres T4 à L4. Et grâce à un logiciel interactif pouvant reconnaître des zones précises de chaque vertèbre, on en a déterminé la hauteur antérieure, centrale et postérieure pour chacune des participantes. Les changements de la taille vertébrale moyenne ont été notés pendant toute l'étude. Chez toutes les femmes de groupe d'exercice, on a constaté un ralentissement de la perte de taille vertébrale et une amélioration de l'équilibre. Après six mois, la qualité de vie était meilleure dans ce groupe que dans le groupe témoin en ce qui a trait aux symptômes, à l'affect et aux loisirs. D'autres recherches aideront à évaluer les bienfaits de l'exercice pour préserver la morphométrie vertébrale et réduire les chutes et les blessures connexes chez les personnes âgées atteintes d'ostéoporose⁵⁻⁶.

Les aides à la marche permettent de prévenir les chutes, et les protecteurs de la hanche diminuent le risque de fracture en cas d'accident (certains ne font qu'amortir le coup, mais d'autres transfèrent l'énergie de l'impact aux tissus mous pour protéger le grand trochanter)². Les troubles de la vue contribuent aussi aux chutes⁴. Un programme multifactoriel de prévention doit inclure l'exercice ou la physiothérapie, les aides à la marche appropriées et la revue des médicaments.

CONTRÔLE DE LA MÉDICATION

Les personnes âgées prennent souvent plusieurs médicaments — prescrits et/ou en vente libre, plantes médicinales — pour soulager

divers maux. Il existe un écart inquiétant entre la « panoplie » de médicaments que prend un patient et la médication connue de son médecin, ce qui élève le risque d'interactions médicamenteuses dangereuses⁷.

Certains médicaments augmentent le risque de chute. Les personnes âgées déprimées sont plus sujettes aux chutes⁸, et les agents qui influent sur le SNC — plus précisément les narcotiques et les antidépresseurs — accroissent le risque de fracture non vertébrale⁹. Dans une étude récente auprès de 1 256 femmes âgées, celles qui prenaient des antidépresseurs couraient un risque de fracture de la hanche 1,7 fois plus élevé que les femmes n'en prenant pas⁹. Même si cette étude n'a pas établi de relation entre la prise de benzodiazépines ou d'anticonvulsivants et l'augmentation du risque de fracture non vertébrale, plusieurs autres avaient révélé des taux significativement plus élevés (+ 50 % à 110 %) de fracture de la hanche chez les patients sous benzodiazépines¹⁰⁻¹¹. Dans ses lignes directrices révisées, la Société de l'Ostéoporose du Canada considère encore le traitement de longue durée par les anticonvulsivants comme un facteur de risque d'ostéoporose mineur¹².

Vu la morbidité et la mortalité importantes associées aux fractures de la hanche, un auteur propose aux cliniciens de restreindre la prescription de benzodiazépines chez les personnes âgées et d'envisager l'arrêt de ces agents, sous supervision appropriée, dans de nombreux cas¹¹.

ALIMENTATION

La malnutrition menace la santé de nombreuses personnes âgées. Les résidents des centres d'hébergement, surtout, présentent souvent des déficits en calcium et en vitamine D, deux éléments nécessaires pour préserver la masse et la résistance osseuses et prévenir l'ostéoporose. La seule malnutrition n'explique pas

tableau 1 Facteurs de risque de chute et de fracture : un guide pratique^{1-2,4}

Facteurs de risque	Stratégies
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	Modifications pour accroître la sécurité (élimination des obstacles, installation de barres d'appui, amélioration de l'éclairage, réparation des couvre-sols endommagés)
TROUBLES DE LA VUE	Examens oculaires réguliers et prescription de médicaments oculaires topiques appropriés
DÉFICITS NUTRITIONNELS	Recherche d'une carence en calcium et en vitamine D et prescription des suppléments
TROUBLES DE LA DÉMARCHÉ ET DE L'ÉQUILIBRE	Prescription des aides à la marche ou des protecteurs de la hanche; recommandation d'un programme d'exercice pour renforcer les muscles et améliorer l'équilibre
FAIBLESSE MUSCULAIRE	
TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES (ATTEINTES DES TISSUS MOUS, ARTHROSE ET ARTHRITE RHUMATOÏDE)	Prescription de médicaments anti-inflammatoires; recommandations mentionnées ci-haut
PERTE OSSEUSE	Traitement de l'ostéoporose sous-jacente
MÉDICAMENTS	Revue et restriction de la pharmacothérapie; si nécessaire, élimination des médicaments (surtout les psychotropes)
INSTABILITÉ NEUROCARDIOVASCULAIRE (SURTOUT L'HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE)	Surveillance et traitement de ce trouble

Les soins dispensés dans les centres sont-ils adéquats ?

Les résidents âgés des centres d'hébergement ne reçoivent pas toujours les meilleurs soins en matière de diagnostic et de traitement de l'ostéoporose. Une étude auprès de femmes ménopausées dans des centres d'hébergement a révélé que seulement 49 % avaient eu une mesure de leur densité osseuse. Parmi ces dernières, près de 80 % souffraient d'ostéoporose ou d'ostéopénie et, pourtant, on a démontré chez elles une sous-utilisation de suppléments de vitamine D, de calcium et des inhibiteurs de la résorption osseuse²¹.

Par ailleurs, de nombreux résidents âgés des centres d'hébergement sont touchés par un déclin cognitif ou une démente. Dans cette population sujette à l'errance, à l'agitation et aux déficits perceptuels⁴, l'incidence annuelle des chutes va de 70 % à 80 %. En outre, après une chute, les personnes âgées atteintes de démence sont plus susceptibles d'être placées en établissement que celles non victimes d'une chute⁴.

Compte tenu du peu de données concluantes sur l'efficacité d'une stratégie précise pour prévenir les chutes chez les patients atteints de démence, on recommande une approche pragmatique, qui inclut bon nombre des interventions qui conviennent aux personnes exemptes de troubles cognitifs (voir le tableau 1).

toujours la carence en vitamine D; la réduction de l'exposition au soleil, de la synthèse cutanée ou de l'hydroxylation de la vitamine D dans le rein y contribue aussi¹³. Dans un essai clinique récent sur l'effet des suppléments de vitamine D et de calcium sur le risque de chute, 122 femmes (âgées de 63 à 99 ans) ont reçu 1 200 mg de calcium et 800 UI de cholécalciférol par jour (groupe Ca+D) ou 1 200 mg de calcium (groupe Ca). En 12 semaines, la fonction de l'appareil locomoteur s'est améliorée de façon significative dans le groupe Ca+D, et le risque de chute a diminué de 49 % comparativement au groupe Ca¹⁴. Un déficit en vitamine D peut aussi causer un trouble de déminéralisation osseuse (ostéomalacie)¹³.

Idéalement, le régime alimentaire devrait combler les besoins en éléments nutritifs, mais un supplément est souvent nécessaire. Des études ont montré qu'un apport supplémentaire en calcium et en vitamine D — chez des personnes âgées ou affichant une carence en vitamine D — augmentait significativement la densité osseuse et réduisait les marqueurs sériques de perte osseuse et les taux de fractures, comparativement au placebo¹⁵⁻¹⁶. Chez des sujets ayant reçu des suppléments de calcium et de vitamine D, le nombre de fractures non vertébrales avait diminué de près de 58 %, et celui des fractures de la hanche, de 43 %¹⁷.

Suite à la page 8

D^r Alan Tenenhouse, lauréat de la bourse Lindy Fraser

La Société de l'Ostéoporose du Canada (SOC) a remis au D^r Alan Tenenhouse la bourse commémorative Lindy Fraser 2003 pour souligner l'excellence de sa contribution à l'enseignement et à la recherche dans le domaine de l'ostéoporose.

La SOC a créé cette bourse en l'honneur de madame Lindy Fraser qui, à l'âge de 87 ans, a formé le premier groupe d'entraide pour les personnes atteintes d'ostéoporose, à Ottawa, en 1981. Les récipiendaires précédents ont été les D^{rs} Joan Harrison, Ed Yendt, George Jaworski, Tim Murray, Harold Copp et Jonathan (Rick) Adachi.

Le D^r Tenenhouse est le chercheur principal de l'Étude canadienne multicentrique de l'ostéoporose (CaMos), un essai prospectif randomisé sur l'ostéoporose chez les Canadiennes et les Canadiens, qui a débuté en 1995 et qui se continue. Ce chercheur poursuit des travaux sur la régulation hormonale du métabolisme des minéraux ainsi que sur l'épidémiologie, le diagnostic et le traitement des maladies osseuses métaboliques.

CAMOS

L'étude CaMos a recruté 9 423 sujets (6 539 femmes et 2 884 hommes âgés > 25 ans) dans neuf centres désignés du Canada. À l'entrée dans l'étude, on faisait remplir un questionnaire sur les fractures passées et on effectuait un examen de la densité minérale osseuse (DMO) afin de déterminer la relation entre l'ostéoporose et le risque de fracture, d'une part, et les caractéristiques socio-démographiques (sexe, âge, race, région géographique), les antécédents médicaux et familiaux ainsi que le mode de vie, d'autre part. Le suivi de cinq ans a permis d'évaluer le taux de changement de la DMO, l'incidence des fractures, les facteurs de risque et les coûts reliés à ces événements. La DMO des

vertèbres lombaires et de la hanche était mesurée par DEXA et la fragilité osseuse, par ultrasonométrie. Chez les sujets de plus de 50 ans, la radiographie des vertèbres thoraciques et lombaires servait à évaluer la prévalence des déformations vertébrales.

Voici les principales conclusions de la première phase, qui a pris fin en 2002 :

- Le pic de masse osseuse survient plus tôt qu'on le croyait auparavant.
- La prévalence de l'ostéoporose chez les femmes et les hommes ≥ 50 ans est de 16 % et 7 % respectivement.
- La prise de contraceptifs oraux serait reliée à une DMO moins élevée chez les femmes de 24 à 45 ans.
- La présence de calculs rénaux serait reliée à une réduction de la DMO chez les hommes ≥ 50 ans.
- Plus de 10 % des sujets > 50 ans avaient subi des fractures vertébrales.
- Les réponses au questionnaire SF-36 sur la qualité de vie n'ont pas révélé d'écarts importants selon les régions (les mêmes normes conviendraient partout au pays).
- Les fractures, y compris des fractures vertébrales jusque là non décelées, nuisent à la qualité de vie.
- La légère carence en vitamine D observée chez de nombreux sujets du groupe de Calgary serait probablement présente chez tous les Canadiens.

QUE NOUS APPRENDRÀ ENCORE L'ÉTUDE ?

L'appui financier des Instituts de recherche en santé du Canada et de l'industrie pharmaceutique permettra de poursuivre l'étude CaMos pour au moins cinq autres années. Un suivi deux fois plus long renforcera les conclusions initiales et augmentera la crédibilité statistique de l'étude. Soulignons aussi que des hommes et des femmes âgés entre 16 et 24 ans y



La bourse Lindy Fraser est remise au D^r Alan Tenenhouse (à droite) par le D^r Jacques Brown, ancien président du Conseil consultatif scientifique de la SOC.

Montréalais d'origine, le D^r Alan Tenenhouse dirige la division Métabolisme osseux du Département de médecine de l'Hôpital général de Montréal, et il est professeur de médecine, de pharmacologie et de thérapeutique à l'Université McGill.

Il a été professeur invité au Pathophysiologisches Institute de l'Université de Berne (Suisse), à la Division des sciences biomédicales de l'Université de Californie (Riverside) et au Laboratoire de biologie et physiologie des cellules digestives, Faculté de médecine Xavier-Bichat de l'Université de Paris VII (France). En 1998 et 1999, le D^r Tenenhouse a été professeur invité de la chaire Kilborn à l'Université des sciences médicales de la Chine de l'Ouest, à Chengdu.

seront admis. Une meilleure connaissance des facteurs qui influent sur la croissance et la résistance des os dans ce groupe d'âge pourrait apporter de l'information nouvelle sur le moment du pic de masse osseuse et sur les besoins des jeunes en matière de prévention. Les scientifiques examineront aussi les paramètres endocriniens de la croissance osseuse et les facteurs génétiques de l'ostéoporose.

Grâce aux données épidémiologiques, le D^r Tenenhouse croit que les chercheurs pourront mieux comprendre les facteurs en jeu dans la déperdition osseuse et le risque de fracture, ce qui conduira à des stratégies efficaces pour prévenir et traiter l'ostéoporose. Cette étude évaluera diverses recommandations (p. ex., les lignes directrices de la SOC) en vue d'améliorer les résultats thérapeutiques et la qualité de vie des personnes atteintes d'ostéoporose.

Nos spécialistes vous répondent



« **On a signalé récemment des troubles oculaires en rapport avec les bisphosphonates. Existe-t-il des preuves d'une telle relation ? En cas de troubles oculaires, les patients devraient-ils cesser de prendre leur médicament ?** »
 – un omnipraticien d'Oakville, Ontario

Réponse de la D^{re} Cheung : Les bisphosphonates sont prescrits depuis 20 ans pour prévenir et traiter l'ostéoporose ainsi que pour traiter la maladie de Paget, le myélome multiple et l'hypercalcémie d'étiologie tumorale. Dans les essais cliniques, ces agents n'ont pas causé d'effets indésirables significatifs sur la vision, mais on a noté quelques rares cas d'inflammation oculaire. Toutefois, des résultats récents de la surveillance post-commercialisation ont amené Santé Canada à émettre un avis sur la relation possible entre la prise de bisphosphonates et divers troubles oculaires. Depuis l'arrivée de l'étidronate sur le marché canadien (1979) et jusqu'en février 2003, on a recensé 27 signalements spontanés de réactions oculaires indésirables dans le traitement par les bisphosphonates (alendronate : 13; pamidronate : 6; étidronate : 5; risédronate : 3). Divers facteurs influent sur les taux de signalement de telles réactions, notamment :

- le temps écoulé depuis la mise en marché;
- le nombre d'ordonnances exécutées;
- les différentes indications des divers produits;
- la sensibilisation des médecins à cet effet indésirable potentiel.

Le nombre de rapports pour un médicament donné ne signifie donc pas nécessairement qu'il est plus susceptible d'entraîner l'effet indésirable signalé. En outre, il faut savoir que l'incidence des pathologies oculaires augmente considérablement avec l'âge. On peut donc s'attendre à de tels signalements spontanés de troubles oculaires de la part de la population âgée souffrant d'ostéoporose.

Les troubles oculaires cités dans la documentation médicale et par Santé Canada sont l'iritis, l'uvéite, la conjonctivite non spécifique, la kératite, l'épisclérite et la sclérite. Au nombre des symptômes d'appel, on note la rougeur, la douleur, une réduction de l'acuité visuelle, une vision embrouillée ou double, la cécité, les « corps flottants » et l'œdème périorbitaire. On a d'abord cru que ces effets indésirables étaient reliés uniquement aux amino-bisphosphonates (alendronate, pamidronate et risédronate). Mais récemment, des rapports ont aussi fait état des bisphosphonates non aminés (clodronate et étidronate).

La D^{re} Angela M. Cheung est directrice du Programme d'ostéoporose et directrice associée du Programme de la santé des femmes, University Health Network, Mount Sinai Hospital, à Toronto. Elle est professeure adjointe de médecine à l'Université de Toronto.

Susan Whiting, Ph.D., est professeure et vice-doyenne, Collège de pharmacie et de nutrition, Université de la Saskatchewan, à Saskatoon.

Une lettre au *New England Journal of Medicine*, en 2003, soulignait que la conjonctivite non spécifique requiert rarement un traitement et qu'elle s'atténue en général avec l'exposition répétée au bisphosphonate, tandis que la sclérite ne se résorbe pas sans l'arrêt du médicament.

Le *Compendium des spécialités et produits pharmaceutiques (CPS)* 2004 de l'Association des pharmaciens du Canada décrit certains de ces troubles oculaires comme des complications potentielles, quoique rares, de la prise d'un bisphosphonate :

- uvéite (alendronate, pamidronate);
- conjonctivite (pamidronate, risédronate);
- iritis (risédronate);
- épisclérite (pamidronate);
- sclérite (pamidronate, alendronate).

Les patients qui se plaignent de troubles visuels ou de douleur oculaire devraient être orientés vers un ophtalmologiste, et la prise du bisphosphonate interrompue. Il arrive que des patients affichent plus d'un effet indésirable (l'épisclérite accompagne parfois l'uvéite).

D'autres recherches sont nécessaires pour mieux comprendre la relation entre la prise des bisphosphonates et la survenue d'effets oculaires graves. Dans l'état actuel des connaissances, ces médicaments offrent un traitement médical sûr.

« **Quelle est la différence entre le citrate de calcium et le carbonate de calcium, et que savons-nous au sujet de l'efficacité des différents suppléments de calcium ?** »
 – une omnipraticienne de Regina, Saskatchewan

Réponse de la D^{re} Whiting : Les personnes qui ne reçoivent pas l'apport recommandé en calcium (1 000 mg pour les adultes de 19 à 50 ans; 1 500 mg après 50 ans) ont besoin de suppléments. Les plus courants sont le carbonate de calcium (dit « de source naturelle » parce que dérivé du calcium de la coquille d'huître ou du corail) et le citrate de calcium. Bien que les premières études aient indiqué que le citrate de calcium était mieux absorbé, d'autres ont mis en doute cette affirmation.

La question de l'absorption suscite une certaine confusion. En 1999, une méta-analyse de 15 études a évalué le taux d'absorption du calcium provenant des deux sources. Toutes ces études n'étant pas jugées acceptables, il a fallu distinguer entre celles où les suppléments étaient pris avec des aliments et celles où ils étaient pris à jeun. Mais dans les 15 études évaluées, le taux d'absorption du citrate de calcium était d'environ 20 % supérieur à celui du carbonate de calcium. Cette conclusion a soulevé un vif débat. Un argument a retenu l'attention : puisque l'écart maximal admissible déterminant la bioéquivalence (pour tous les critères, y compris l'absorption) est

Suite à la page 8

Suite de la page 7
questions et réponses

de 20 % en plus ou en moins, ces deux produits seraient techniquement « identiques ». Bien que les scientifiques admettent que le citrate de calcium soit absorbé plus facilement que le carbonate chez les sujets à jeun, il existe des résultats indiscutables à l'effet du contraire lorsque le citrate et le carbonate sont pris avec des aliments.

Un autre aspect important du débat est que plusieurs études avaient utilisé des méthodes différentes pour mesurer l'absorption du calcium, difficile à évaluer directement. On ne s'entend pas sur

la méthode la plus efficace. Soulignons aussi que le carbonate de calcium s'avère la source de calcium la moins coûteuse.

En résumé, il faut choisir la préparation de supplément qui convient le mieux au patient — gélules, comprimés à croquer, solutions buvables — sans oublier les aliments savoureux qui contiennent du calcium. La discussion entre le médecin et son patient doit donc porter sur le coût et la commodité pour que la prise de calcium permette d'atteindre l'apport recommandé. 🌿

Les références peuvent être obtenues sur demande en écrivant à mackinnon@parkpub.com

Suite de la page 5
la population âgée

Au Canada, l'apport quotidien recommandé en calcium et en vitamine D pour les personnes de plus de 50 ans est de 1 500 mg/jour et de 800 UI/jour, respectivement¹². L'insuffisance en vitamine K a été reliée à une masse osseuse faible chez les femmes (mais non chez les hommes)¹⁸, ainsi qu'à un risque accru de fracture de la hanche. Un supplément de magnésium est également recommandé pour les personnes âgées frêles qui souffrent de troubles de malabsorption¹⁹. Une mise en garde s'impose. Un schéma thérapeutique complexe — trois gros comprimés de carbonate de calcium par jour, un supplément de vitamine D par jour ou par semaine, un bisphosphonate, en plus des médicaments que prennent les gens âgés — peut nuire à l'observance²².

INTERVENTION CLINIQUE PRÉCOCE

Malgré les lignes directrices fondées sur les preuves scientifiques pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose, une étude auprès de femmes âgées révèle que l'adhésion réelle aux lignes directrices (après une fracture) n'a pas augmenté entre 1998 et 2001²². Il est vital que les personnes âgées — surtout celles à risque élevé d'ostéoporose — bénéficient d'un diagnostic et d'un traitement précoces et de mesures de prévention des fractures.

Alors que les fractures vertébrales passent souvent cliniquement inaperçues (environ 30 % seulement sont diagnostiquées)²³, les déformations vertébrales et la réduction de la taille peuvent être de bons indicateurs cliniques d'une fracture non décelée. La prévalence des déformations vertébrales chez les Canadiens et les Canadiennes est de 21,5 % et de 23,5 % respectivement; après 80 ans, ces taux montent à 36 % et 45 %²⁴. Peu de données probantes appuient l'utilisation de la réduction de la taille comme prédicteur, mais des recherches récentes ont produit des résultats intéressants²⁵⁻²⁶. 🌿

Références

1. Donaldson MG, Khan KM, Lord SR. Delivery of optimal falls prevention in community-dwelling older people. *Geriatrics and Aging* 2003;6:26-30.
2. Meyer G et coll. Fall and fracture prevention in the elderly. *Geriatrics and Aging* 2003; 6:12-14.
3. Vanitallie TB. Frailty in the elderly: contributions of sarcopenia and visceral protein depletion. *Metabolism* 2003;52:22-6.
4. Shaw FE. Falls in older people with dementia. *Geriatrics and Aging* 2003;6:37-40.
5. Webber CE et coll. A 6-mo home-based exercise program may slow vertebral height loss. *J Clin Densitom* 2003;6:391-400.

6. Papaioannou A et coll. Efficacy of home-based exercise for improving quality of life among elderly women with symptomatic osteoporosis-related vertebral fractures. *Osteoporos Int* 2003;14:677-82.
7. Frank C et coll. What drugs are our frail elderly patients taking? Do drugs they take or fail to take put them at increased risk of interactions and inappropriate medication use? *Can Fam Physician* 2001;47:1198-204.
8. Cesari M et coll. Prevalence and risk factors for falls in an older community-dwelling population. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002;57:M722-6.
9. Ensrud KE et coll. Central nervous system active medications and risk for fractures in older women. *Arch Intern Med* 2003;163:949-57.
10. Wang PS et coll. Hazardous benzodiazepine regimens in the elderly: effects of half-life, dosage, and duration on risk of hip fracture. *Am J Psychiatry* 2001;158:892-8.
11. Cumming RG, Le Couteur DG. Benzodiazepines and risk of hip fractures in older people: a review of the evidence. *CNS Drugs* 2003;17:825-37.
12. Brown JP, Josse RG et coll. 2002 clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada. *CMAJ* 2002;167(10 suppl):S1-S34.
13. Gennari C. Calcium and vitamin D nutrition and bone disease of the elderly. 2001; *Public Health Nutr* 2001;4:547-9.
14. Bischoff HA. Effects of vitamin D and calcium supplementation on falls: a randomized controlled trial. *J Bone Miner Res* 2003;18:343-51.
15. Grados F et coll. Effects on bone mineral density of calcium and vitamin D supplementation in elderly women with vitamin D deficiency. *Joint Bone Spine* 2003; 70:203-8.
16. Heckman GA et coll. Effect of vitamin D on bone mineral density of elderly patients with osteoporosis responding poorly to bisphosphonates. *BMC Musculoskelet Disord* 2002;3:6.
17. Bischoff HA. The importance of maximizing vitamin D in the elderly diet with respect to function and falls. *Geriatrics and Aging* 2003;6:41-4.
18. Booth SL et coll. Vitamin K intake and bone mineral density in women and men. *Am J Clin Nutr* 2003;77:512-6.
19. Nieves JW. Calcium, vitamin D, and nutrition in elderly adults. *Clin Geriatr Med* 2003; 19:321-35.
20. Frank C. Conscientious family physicians and polypharmacy. *Can Fam Physician* 2002; 48:1418-20.
21. Gupta G, Aronow WS. Underuse of procedures for diagnosing osteoporosis and of therapies for osteoporosis in older nursing home residents. *J Am Med Dir Assoc* 2003; 4:200-2.
22. Feldstein AC et coll. Older women with fractures: patients falling through the cracks of guideline-recommended osteoporosis screening and treatment. *J Bone Joint Surg Am* 2003;85-A:2294-302.
23. Papaioannou A et coll. Diagnosis and management of vertebral fractures in elderly adults. *Am J Med* 2002;113:220-8.
24. Jackson SA et coll. Vertebral fracture definition from population-based data preliminary results from the Canadian Multicenter Osteoporosis Study (CaMos). *Osteoporos Int* 2000; 11:680-7.
25. Siminoski K, Adachi JD, Cline G, the Canadian Bone Metabolism Board, and the VERT Investigators. The relationship between prospective height loss and multiple vertebral fractures. *J Bone Miner Res* 2002;17(Suppl):1129.
26. Siminoski K, Lee K, Jen H, Warshawski R. The accuracy of historical height loss for detection of prevalent vertebral fractures. *J Bone Miner Res* 2003; 18(Suppl 2):S150.



La Société
de l'Ostéoporose
du Canada

Osteoporosis
Society
of Canada



au sujet de la SOC

Organisme national sans but lucratif, la Société de l'Ostéoporose du Canada (SOC) a pour mission d'éduquer, d'habiliter et d'appuyer les individus et les communautés en matière de prévention et de traitement de l'ostéoporose. Guidée par son comité consultatif scientifique (CCS), elle collabore avec les professionnels de la santé afin de donner aux Canadiens accès aux dernières options en matière de prévention, de diagnostic et de traitement. La SOC a publié les « Lignes directrices de pratique clinique 2002 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose au Canada. » Vous pouvez les consulter et les télécharger à partir de son site Web (www.osteoporosis.ca).

RESSOURCES EN LIGNE

Le site Web de la SOC fournit aux médecins et aux patients de l'information utile sur les stratégies cliniques et les traitements.

Pour les professionnels de la santé

- Un guide de référence rapide présentant les niveaux de risque, les techniques d'évaluation et les options thérapeutiques — téléchargeable sur PC ou Palm
- *Le point sur l'ostéoporose* en ligne — archivé depuis le numéro d'hiver 2003
- Les points saillants des « Lignes directrices de pratique clinique 2002 » de la SOC et un lien au JAMC, qui les a publiés
- Un calendrier d'événements à venir pour les professionnels de la santé, et plus...

Pour les patients

- Des renseignements sur le diagnostic, les traitements pharmacologiques, l'activité physique et la nutrition
- Un Calcium Calculator^{MD} aidant à évaluer l'apport alimentaire quotidien de calcium
- Des recettes riches en calcium
- Les coordonnées de groupes d'entraide locaux... et d'autres choses encore

Visitez le site www.osteoporosis.ca aujourd'hui même et encouragez vos patients à chercher une information fiable sur l'ostéoporose, soit en ligne ou en composant le **1 800 977-1778**.



LE COLLOQUE « CARE GAPS »

Parce que l'ostéoporose n'atteint pas seulement les femmes ménopausées

LA FRACTURE COMME FACTEUR DE RISQUE • L'OSTÉOPOROSE SECONDAIRE
L'ÉCHEC DU TRAITEMENT • L'OSTÉOPOROSE CHEZ LES HOMMES

Le jeudi 24 juin 2004 • Hôtel Sheraton Cavalier, Saskatoon, SK • Arrivée-dîner : 18 h 15–19 h 00 • Conférences : 19 h–21 h

CRÉDITS DE FORMATION... SANS FRAIS... EXPERTS RECONNUS AU CANADA

Le symposium est offert en anglais seulement. Pour vous inscrire avant le 10 juin, veuillez communiquer avec Ellen Hunter (ehunter@osteoporosis.ca).