

# COIN technipharm FC

LE PROGRAMME NATIONAL DE FORMATION CONTINUE DES ASSISTANTS TECHNIQUES EN PHARMACIE 1 UFC

GRATUIT

POUR OBTENIR INSTANTANÉMENT VOS RÉSULTATS, RÉPONDEZ EN LIGNE SUR [WWW.PROFESSIONSANTE.CA](http://WWW.PROFESSIONSANTE.CA)

JUIN 2014

## DONNE DROIT À 1 UNITÉ DE FC



Leçon approuvée pour 1 UFC par le Conseil canadien de l'éducation permanente en pharmacie. N° de dossier: 1065-2014-966-I-T. Accréditation valable jusqu'au 22 mai 2015

Pour obtenir instantanément vos résultats, répondez en ligne sur [www.ProfessionSante.ca](http://www.ProfessionSante.ca)

### UNE FC EXCLUSIVE AUX ATP

Coin technipharm FC est le seul programme national de formation continue conçu exclusivement pour les assistants techniques en pharmacie canadiens.

À mesure que le rôle des assistants techniques en pharmacie s'étend, utilisez régulièrement Coin technipharm FC pour parfaire vos connaissances. Veuillez noter qu'une note de passage minimale de 70 % est exigée pour obtenir l'UFC.

Coin technipharm FC est généreusement commandité par Teva. Les numéros précédents peuvent être téléchargés à partir des sites [www.professionssante.ca](http://www.professionssante.ca) ou [www.tevacanada.com](http://www.tevacanada.com).

L'auteur n'a pas de conflit d'intérêts à déclarer.

### POUR RÉPONDRE AU TEST

1. Obtenez instantanément vos résultats en répondant en ligne sur le site [www.professionssante.ca](http://www.professionssante.ca).

2. Ou utilisez la carte réponse insérée dans cette leçon de FC. Imprimez la leçon, entourez les réponses sur la carte et envoyez-la par télécopieur à Mayra Ramos (416 764-3937).

Une note de passage de 70 % (11 sur 15) est exigée pour réussir cette leçon et obtenir 1 UFC. Coin technipharm vous enverra vos résultats par la poste dans un délai de 8 à 12 semaines.

### COLLABORATEURS

**Coordonnatrice de la FC:**  
Tasleen Adatia, MA

**Rédactrice en chef clinique:**  
Lu-Ann Murdoch, B. Sc. Phm.

**Auteur:**  
Michael Boivin, B. Sc. Phm.

**Réviseur:**  
Don Ridley, R. Ph. T.

# Ostéoporose : le point à l'intention des ATP

Par Michael Boivin, B. Sc. Phm.



## Objectifs d'apprentissage :

Après avoir suivi cette leçon de formation continue, les ATP pourront mieux :

1. Parler de la fréquence et des conséquences de l'ostéoporose
2. Contribuer à repérer les personnes à risque d'ostéoporose et de fracture
3. Expliquer le rôle des bisphosphonates dans la prise en charge de l'ostéoporose
4. Parler du rôle de l'assistant technique dans la prise en charge des personnes atteintes d'ostéoporose

### Étude de cas

M<sup>me</sup> Lavoie se présente à la pharmacie pour faire exécuter plusieurs ordonnances. En examinant son profil, vous constatez qu'elle n'a pas fait exécuter son ordonnance de risédronate 150 mg depuis près de huit mois. Afin de pouvoir mettre son dossier à jour, vous lui demandez si son médecin a cessé de lui prescrire le médicament. Elle répond qu'elle a cessé de le prendre, ayant entendu dire que le

risédronate occasionne beaucoup d'effets indésirables et qu'il vaut mieux opter pour des doses importantes de calcium et de vitamine D.

Vous lui dites douter que les suppléments soient aussi efficaces que le risédronate pour prévenir les fractures. Vous lui demandez si elle accepte qu'on planifie un rendez-vous d'une trentaine de minutes avec le pharmacien, qui pourra revoir avec elle ses médicaments et

**TABLEAU 1 – INDICATIONS POUR L'ÉVALUATION DE LA DENSITÉ MINÉRALE OSSEUSE (DMO)<sup>4</sup>**

Adultes de 50 ans et plus	Adultes de moins de 50 ans
<ul style="list-style-type: none"> <li>Femmes et hommes de 65 ans et plus</li> <li>Femmes ménopausées ou hommes de 50 à 64 ans présentant des facteurs de risque de fracture :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Fracture de fragilisation après 40 ans</li> <li>Prise de plus de 7,5 mg de prednisone par jour pendant au moins trois mois au cours de la dernière année</li> <li>Emploi de médicaments à risque élevé, comme des inhibiteurs de l'aromatase (p. ex., anastrozole [Arimidex], létrozole [Femara], exémestane [Aromasine])</li> <li>Fracture de la hanche chez un parent</li> <li>Fracture vertébrale</li> <li>Tabagisme actif</li> <li>Forte consommation d'alcool</li> <li>Faible poids corporel (&lt; 60 kg) ou perte de poids majeure (&gt; 10 % par rapport au poids à 25 ans)</li> <li>Polyarthrite rhumatoïde</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fracture de fragilisation</li> <li>Prise de plus de 7,5 mg de prednisone par jour pendant au moins trois mois au cours de la dernière année</li> <li>Emploi de médicaments à risque élevé, comme des inhibiteurs de l'aromatase (p. ex., anastrozole [Arimidex], létrozole [Femara], exémestane [Aromasine])</li> <li>Ménopause précoce (avant 45 ans) ou baisse du fonctionnement des testicules ou des ovaires</li> <li>Syndrome de malabsorption (maladie caractérisée par un défaut d'absorption de certains nutriments par les intestins)</li> <li>Hyperparathyroïdie primaire (hypersécrétion de l'hypophyse)</li> </ul>

lui parler de la prise en charge adéquate de l'ostéoporose. Elle accepte et vous prévenez le pharmacien afin qu'il procède à une revue des médicaments de M<sup>me</sup> Lavoie et discute avec elle des raisons qui lui ont fait abandonner le risédronate.

### Qu'est-ce que l'ostéoporose ?

L'ostéoporose est une maladie caractérisée par la perte de densité osseuse et la détérioration du tissu osseux causant une fragilisation des os et une augmentation des risques de fracture<sup>1</sup>. Les fractures dues à l'ostéoporose sont plus courantes que les crises cardiaques, les accidents vasculaires cérébraux et les cancers du sein réunis<sup>2</sup>.

### Fonctionnement osseux

Certains perçoivent les os comme des tissus inertes. Le tissu osseux est au contraire vivant et dynamique. Les os sont en constant remodelage afin de maintenir leur solidité et de réparer les dommages éventuels. Ils constituent le réservoir de calcium de l'organisme. Chez les personnes jeunes, les os se renouvellent continuellement, l'os détruit étant remplacé par un nouvel os solide<sup>3</sup>. La masse osseuse atteint son point culminant entre 18 et 25 ans<sup>3</sup>. Ce pic de masse osseuse est important car plus il est élevé, plus le point de départ est élevé lorsque les os commencent à s'affaiblir plus tard dans la vie<sup>1</sup>. Les éléments suivants influent sur le pic de masse osseuse d'un adulte<sup>3</sup> :

- facteurs génétiques (antécédents familiaux)
- nutrition
- activité physique
- certaines hormones

- état de santé général durant la croissance des os

Tant chez les hommes que chez les femmes, la perte osseuse augmente et le remplacement osseux diminue à la mi-trentaine<sup>3</sup>. Ainsi, la masse osseuse se détériore et les os se fragilisent. La perte osseuse ne présente pas de symptôme et à mesure que nous prenons de l'âge, nos os s'affaiblissent à notre insu. L'ostéoporose survient lorsque la masse osseuse a diminué à un point tel que les risques de fracture sont de plus en plus élevés<sup>1</sup>.

### Données sur l'ostéoporose

On confond souvent arthrose et ostéoporose. L'ostéoporose est une affection osseuse généralement asymptomatique jusqu'à ce qu'une fracture survienne. L'arthrose, la forme la plus courante d'arthrite, est une affection qui occasionne des douleurs articulaires, entraîne de la raideur et réduit la capacité fonctionnelle. Le site d'Ostéoporose Canada présente les différences entre l'ostéoporose et l'arthrose (ostéoarthrite) : [www.osteoporosecanada.ca/osteoporose-et-vous/osteoporose-et-osteoarthrite/](http://www.osteoporosecanada.ca/osteoporose-et-vous/osteoporose-et-osteoarthrite/)

### Fractures de fragilisation

Pour certains, l'ostéoporose évoque des fractures attribuables à la fragilité osseuse. Chez une personne jeune, une fracture résulte en général d'un traumatisme important, comme un accident de voiture ou de planche à neige. Chez une personne atteinte d'ostéoporose, une fracture peut

se produire après un traumatisme mineur, par exemple<sup>1</sup> :

- tomber de la position debout (p. ex., en marchant)
- tomber d'une chaise
- tomber d'un lit ou d'un fauteuil de repos
- tomber dans un escalier après avoir raté de une à trois marches
- toux

Au moins une femme sur trois et un homme sur cinq subiront une fracture attribuable à l'ostéoporose au cours de leur vie<sup>2</sup>. Les fractures ostéoporotiques surviennent surtout au poignet, à la colonne vertébrale, à l'épaule et à la hanche<sup>2</sup>. Ces fractures peuvent modifier l'apparence, miner l'estime de soi et entraîner la perte ou la réduction de la mobilité et de l'autonomie<sup>2</sup>. Environ 38 % des femmes et 37 % des hommes qui subissent une fracture de la hanche mourront dans l'année qui suit<sup>2</sup>. Un nombre important de personnes qui y survivent ne pourront mener une vie autonome et devront vivre dans des établissements de soins de longue durée<sup>2</sup>.

### Conseil pratique

Plus de 80 % des fractures chez les personnes de plus de 50 ans sont attribuables à l'ostéoporose<sup>2</sup>. Si une personne âgée mentionne devant vous qu'elle s'est fracturée un os récemment, demandez-lui si on lui a déjà parlé d'ostéoporose. Dans la négative, vous pourriez lui proposer une consultation avec le pharmacien.

### Dépistage de l'ostéoporose

Ostéoporose Canada a publié des *Lignes directrices de pratique clinique 2010 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose au Canada*. On y a accès sans frais sur le site Web d'Ostéoporose Canada ([www.osteoporosecanada.ca/les-professionnels-de-la-sante](http://www.osteoporosecanada.ca/les-professionnels-de-la-sante)).

Les Lignes directrices recommandent d'évaluer les risques d'ostéoporose et de fracture chez toutes les personnes de plus de 50 ans<sup>4</sup>. Dans certains cas, cette évaluation se résumera à mesurer la taille de la personne et à lui demander si elle a fait une chute au cours de la dernière année<sup>4</sup>. Il importe de mesurer la taille chaque année car une diminution est généralement due à des fractures ostéoporotiques à la colonne vertébrale<sup>1</sup>.

On recommande aux personnes présentant un risque élevé d'ostéoporose et de fracture de subir une évaluation de densité minérale osseuse (DMO) par la méthode d'ostéodensitométrie appelée absorptiométrie biénergétique à rayons X (DXA)<sup>3</sup>. Le **tableau 1** présente la liste des personnes qui devraient subir ce test.

**TABLEAU 2 – Recommandations visant la prise en charge des patients selon le risque de fracture<sup>4</sup>**

<b>Risque élevé</b> (risque de fracture sur 10 ans : > 20 %; fracture de fragilisation antérieure de la hanche ou de la colonne; > 1 fracture de fragilisation)	<b>Risque modéré</b> (risque de fracture sur 10 ans : de 10 % à 20 %)	<b>Risque faible</b> (risque de fracture sur 10 ans : < 10 %)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser tous les patients à l'importance de l'exercice et les conseiller en matière d'alimentation, de désaccoutumance du tabac et de prévention des chutes</li> <li>• Offrir à tous les patients une médication pour réduire les risques de fracture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser tous les patients à l'importance de l'exercice et les conseiller en matière d'alimentation, de désaccoutumance du tabac et de prévention des chutes</li> <li>• Offrir une médication à certains patients à risque plus élevé et assurer une simple surveillance auprès des autres</li> <li>• Réévaluer la densité osseuse dans 1 à 3 ans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser tous les patients à l'importance de l'exercice et les conseiller en matière d'alimentation, de désaccoutumance du tabac et de prévention des chutes</li> <li>• NE PAS prescrire de médication</li> <li>• Réévaluer la densité osseuse dans 5 ans</li> </ul>

**Conseil pratique**

Toutes les personnes de 65 ans et plus devraient subir une évaluation de DMO<sup>4</sup>. Demandez à tous vos clients âgés s'ils ont déjà subi une ostéodensitométrie pour déterminer la solidité de leurs os. Sinon, proposez-leur un entretien avec le pharmacien afin de discuter des risques d'ostéoporose.

**Conseil pratique**

Les hommes et les femmes qui continuent de fumer à un âge avancé présentent un risque élevé non seulement de maladies respiratoires et cardiaques, mais aussi d'ostéoporose. Nombre de fumeurs ignorent à quel point le tabac peut altérer leurs os et, en conséquence, réduire leur mobilité et leur autonomie. Demandez à tous vos clients s'ils sont fumeurs, notez-le dans leur dossier et proposez-leur une consultation sur l'abandon du tabac.

Le niveau de risque permet de déterminer si on doit prescrire un médicament contre l'ostéoporose ou encourager le patient à modifier son alimentation et son degré d'activité physique, et à suivre un programme de prévention des chutes<sup>4</sup>. Le **tableau 2** présente les recommandations visant la prise en charge des patients selon la catégorie de risque de fracture qu'ils présentent.

**Conseil pratique**

Les fractures représentent la complication la plus sérieuse de l'ostéoporose. Le niveau de risque de fracture sur 10 ans est donc aussi important que la densité osseuse pour déterminer à qui on doit prescrire un médicament. Si une personne demande un médicament contre l'ostéoporose, expliquez-lui que les médicaments visent à réduire le risque de fracture chez les personnes qui présentent un risque modéré ou élevé, et que le pharmacien peut l'aider à déterminer le risque dans son cas.

élevé et maintenir la santé des os<sup>3</sup>. Le squelette contient 99 % de la réserve de calcium de l'organisme; lorsque l'apport en calcium par l'alimentation n'est pas suffisant, le tissu osseux y supplée et perd ainsi de sa densité<sup>3</sup>. Le **tableau 3** présente les quantités de calcium et de vitamine D qui sont recommandées dans les lignes directrices.

L'efficacité de la supplémentation calcique dans la diminution des fractures et les effets indésirables potentiels d'une supplémentation à forte dose ont fait l'objet de controverses<sup>4</sup>. Les lignes directrices actuelles recommandent un apport quotidien maximal de 1200 mg, puisqu'il n'a pas été démontré qu'un apport supérieur augmente la solidité des os; par ailleurs, une trop forte quantité de calcium peut augmenter les risques de calculs rénaux, de maladie cardiovasculaire ou de crise cardiaque<sup>3</sup>. Pour

**Évaluation du risque de fracture sur 10 ans**

Les lignes directrices actuelles pour le traitement de l'ostéoporose au Canada recommandent aux professionnels de la santé de déterminer pour chaque patient le risque de fracture ostéoporotique majeure sur 10 ans (p. ex., fracture de la hanche, de la colonne, de l'avant-bras et de l'extrémité supérieure de l'humérus)<sup>4</sup>. Ce risque se mesure à l'aide des outils CAROC ou FRAX. Selon les résultats du test de DME et divers facteurs de risque, le professionnel de la santé peut déterminer le niveau de risque du patient comme suit<sup>4</sup>:

- faible (risque de fracture sur 10 ans : < 10 %);
- modéré (risque de fracture sur 10 ans : de 10 % à 20 %);
- élevé (risque de fracture sur 10 ans : > 20 %; fracture antérieure de fragilisation de la hanche ou de la colonne; > 1 fracture de fragilisation).

**Objectifs du traitement**

Les objectifs du traitement de l'ostéoporose sont les suivants<sup>5</sup>:

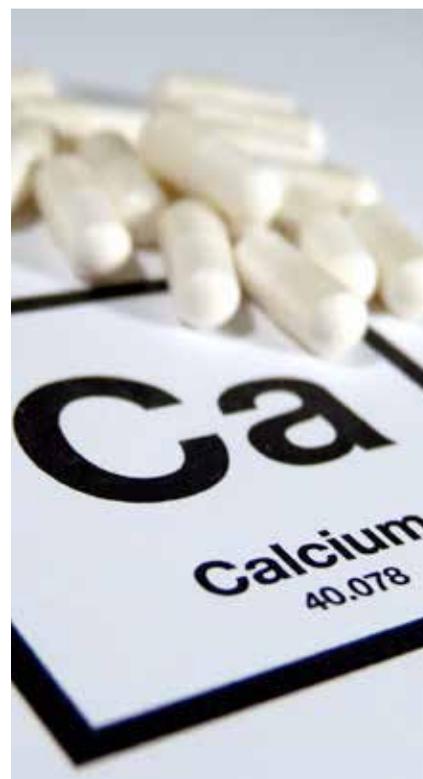
- Prévenir les fractures, l'invalidité et la perte d'autonomie
- Préserver ou accroître la masse osseuse

**Recommandations non pharmacologiques**

La modification du régime alimentaire et l'exercice sont recommandés pour prévenir l'ostéoporose et réduire les risques de fracture<sup>4</sup>. Les interventions non pharmacologiques comprennent les suppléments de calcium et de vitamine D, les exercices de mise en charge (monter l'escalier, marcher, jogger, danser, etc.) et la prévention des chutes.

**Calcium et vitamine D**

Un apport régulier en calcium est nécessaire pour atteindre un pic de masse osseuse



**TABLEAU 3 – Recommandations visant l'apport quotidien en calcium et en vitamine D<sup>4</sup>**

Âge	Calcium	Vitamine D
Adultes de 19 à 50 ans	1000 mg	De 400 à 1000 UI
Adultes de plus de 50 ans	1200 mg	De 800 à 1000 UI*

\*Jusqu'à 2000 UI par jour, les doses sont sécuritaires et n'exigent pas de suivi.

les adultes de 50 ans et plus, l'apport moyen en calcium alimentaire est de 600 à 700 mg par jour<sup>3</sup>. Idéalement, on devrait augmenter son apport en calcium par l'alimentation plutôt que par des suppléments (on trouve la teneur en calcium des aliments sur le site Web d'Ostéoporose Canada.

Les suppléments de calcium ne sont pas tous identiques. Le carbonate de calcium et le citrate de calcium sont les plus courants. Le carbonate de calcium contient 40 % de calcium élémentaire et le citrate de calcium, 21 %<sup>6</sup>. Il faut donc presque deux fois plus de citrate de calcium que de carbonate de calcium pour obtenir la même quantité de calcium. Le principal avantage du citrate de calcium est qu'on peut le prendre avec ou sans nourriture; quant au carbonate de calcium, il doit être pris avec des aliments pour maximiser son absorption<sup>6</sup>. Tous les suppléments de calcium présentent une tolérabilité équivalente.

#### Conseil pratique

Avant de recommander un supplément de calcium, il importe de vérifier la quantité de calcium apportée par l'alimentation. Les personnes qui consomment une grande quantité de produits laitiers peuvent avoir besoin d'une très faible quantité de suppléments – sinon pas du tout – pour atteindre l'apport recommandé. On trouve sur le site Web d'Ostéoporose Canada une calculatrice de calcium qui permet de mesurer l'apport en calcium contenu dans l'alimentation ([www.osteoporosecanada.ca/osteoporose-et-vous/la-nutrition/calculez-votre-apport-en-calcium](http://www.osteoporosecanada.ca/osteoporose-et-vous/la-nutrition/calculez-votre-apport-en-calcium)).

La vitamine D est nécessaire à l'absorption du calcium et très peu d'aliments en contiennent. La vitamine D est synthétisée naturellement lorsque la peau est en contact avec les rayons ultraviolets (UV) du soleil. Cependant, comme l'exposition aux rayons UV accroît les risques de cancer de la peau, les écrans solaires sont de plus en plus utilisés et l'exposition à la lumière solaire directe diminue d'autant, ce qui freine la production de vitamine D. Et comme à cela s'ajoute la difficulté de produire suffisamment de vitamine D durant l'hiver, Ostéoporose Canada recommande pour tous les adultes canadiens une supplémentation de vitamine D durant toute l'année (tableau 3)<sup>7</sup>.

#### Conseil pratique

Demandez aux patients s'ils prennent un supplément de vitamine D pour réduire leur risque de fracture. Un supplément quotidien de vitamine D serait sans doute bénéfique pour la plupart d'entre eux.

#### Exercice

L'exercice régulier améliore la qualité de vie des personnes atteintes d'ostéoporose en agissant en particulier sur l'état physique et les douleurs<sup>4</sup>. Il peut aussi améliorer la souplesse, la force, la posture et l'équilibre, réduisant d'autant les risques de chute<sup>3</sup>. Des études ont montré que l'exercice augmente légèrement la densité osseuse<sup>3</sup>.

Un programme d'exercice doit comprendre des exercices de mise en charge et des exercices de musculation (p. ex., entraînement au poids et autres exercices contre résistance)<sup>3</sup>. Les *Directives canadiennes en matière d'activité physique et en matière de comportement sédentaire* ([www.csep.ca/Francais/view.asp?x=804](http://www.csep.ca/Francais/view.asp?x=804)) contiennent d'excellentes suggestions pour demeurer actifs et en bonne santé.

#### Prévention des chutes

Les chutes constituent une importante cause de fractures ostéoporotiques. Il existe assez peu de données probantes montrant que les stratégies de prévention des chutes contribuent à réduire les fractures<sup>4</sup>, mais elles procurent un certain sentiment de confiance aux patients. Le fait d'améliorer l'éclairage au foyer, de débarrasser les entrées et les couloirs des carpettes et autres obstacles ou encombrements peut réduire les risques de chute<sup>3</sup>.

#### Conseil pratique

On trouve dans un grand nombre de pharmacies des aides fonctionnelles (p. ex., barres d'appui pour la salle de bain, tabourets pour la douche ou la baignoire) qui peuvent rendre la salle de bain plus sécuritaire pour les personnes âgées à mobilité réduite. Les assistants techniques qui connaissent ces produits ont un rôle important à jouer pour aider les clients à choisir les produits les mieux adaptés à leurs besoins.

#### Traitement pharmacologique

Tous les patients présentant un risque élevé de fracture sur 10 ans et nombre de ceux qui présentent un risque modéré sont des candidats à la médication. Plusieurs classes de médicaments sont utilisées pour solidifier les os et réduire les risques de fracture. Voici les plus courantes :

- bisphosphonates (p. ex., alendronate, risédronate, acide zolédronique, étidronate);
- hormonothérapie substitutive (p. ex., œstrogène);
- inhibiteurs du ligand du Rank (p. ex., dénosumab);
- modulateurs sélectifs des récepteurs œstrogéniques (MSRE) (p. ex., raloxifène);
- hormone parathyroïdienne (p. ex., téraparotide).

Les bisphosphonates représentent la classe de médicaments la plus utilisée. Nous allons donc y prêter une attention particulière. Les lecteurs désireux d'en savoir plus sur les autres traitements trouveront de l'information sur le site Web d'Ostéoporose Canada ([www.osteoporosecanada.ca/osteoporose-et-vous/les-traitements-pharmacologiques](http://www.osteoporosecanada.ca/osteoporose-et-vous/les-traitements-pharmacologiques)).

#### Bisphosphonates

Les bisphosphonates sont en tête des médicaments utilisés dans la prise en charge de l'ostéoporose<sup>5</sup>. Ils ralentissent l'action des cellules responsables de la dégradation des os (ostéoclastes)<sup>8</sup>. Des études ont montré qu'ils augmentent la densité osseuse et réduisent les risques de fractures ostéoporotiques. Les agents les plus couramment prescrits sont l'alendronate, le risédronate, l'acide zolédronique et l'étidronate. L'étidronate est prescrit en cycles de 90 jours. Il se présente dans une trousse comprenant 14 comprimés de 400 mg d'étidronate (un par jour) et 76 comprimés de carbonate de calcium (un par jour les jours suivants). Largement prescrit dans le passé, il a été remplacé dans la plupart des cas par des bisphosphonates plus puissants<sup>1</sup>. L'étidronate augmente la densité osseuse et réduit l'incidence de fractures vertébrales<sup>1</sup>. Il n'est cependant pas démontré qu'il réduit le risque de fractures non vertébrales (p. ex., fractures de la hanche ou du poignet)<sup>1</sup>. L'alendronate et le risédronate sont couramment utilisés pour traiter l'ostéoporose et réduire les risques de fracture. Contrairement à l'étidronate, ces agents augmentent la densité osseuse et réduisent non seulement les risques de fracture de la hanche, mais aussi les risques de toutes les autres fractures ostéoporotiques<sup>4</sup>. Ces deux médicaments se présentent dans un large éventail de dosages, qui en permettent la prise quotidienne, hebdomadaire, bimensuelle ou mensuelle.

L'acide zolédronique est un bisphosphonate administré par perfusion une fois l'an. Des études ont montré qu'il augmente la densité osseuse et diminue les risques de

**TABLEAU 4 – Indications visant l'administration des bisphosphonates<sup>3, 5</sup>**

<b>Étidronate</b> 400 mg par jour pendant deux semaines, puis 500 mg de calcium par jour pendant 76 jours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre avec un grand verre d'eau au moins deux heures avant ou après avoir mangé</li> <li>• Pour favoriser l'observance, de nombreux patients le prennent au coucher</li> <li>• Le calcium compris dans la trousse doit être pris avec de la nourriture</li> </ul>
<b>Alendronate</b> Comprimé de 10 mg, une fois par jour; comprimé de 70 mg, une fois par semaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre au lever avec 200 à 250 ml d'eau pure (pas d'autre liquide)</li> <li>• Avaler le comprimé entier</li> <li>• Attendre au moins 30 minutes avant de manger, de boire ou de prendre un autre médicament</li> <li>• Durant ce temps, se tenir à la verticale (debout ou assis), afin de réduire les risques d'irritation de l'œsophage</li> <li>• L'alendronate se présente aussi sous forme de comprimé contenant de la vitamine D</li> </ul>
<b>Risédronate</b> Comprimé de 5 mg, une fois par jour; comprimé de 35 mg, une fois par semaine; comprimé de 75 mg, deux jours consécutifs par mois; comprimé de 150 mg, une fois par mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Même administration que l'alendronate, mais peut être pris avec un plus faible volume d'eau (au moins 120 ml)</li> <li>• Existe aussi en format de 35 mg à prendre une fois par semaine, avec du calcium durant six jours</li> <li>• La seule exception est le risédronate 35 mg à action retardée, conçu pour être pris une fois par semaine avec le petit-déjeuner et un verre d'eau. Ne pas s'allonger durant les 30 minutes suivant la prise du comprimé</li> </ul>
<b>Acide zolédronique</b> Injection de 5 mg une fois l'an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administration par perfusion d'une durée minimale de 15 minutes</li> <li>• Le patient peut prendre au préalable de l'acétaminophène afin de réduire les risques de douleurs musculaires et articulaires, ainsi que les maux de têtes et la fièvre. Ces symptômes sont généralement moins fréquents après la première injection.</li> <li>• Boire beaucoup d'eau avant et après l'administration</li> </ul>

fractures ostéoporotiques<sup>4</sup>. Certains patients préfèrent ce mode d'administration, qui correspond à un traitement de 15 minutes une fois par année (comparativement à d'autres agents pris oralement au moins une fois par mois). L'acide zolédronique ne présente pas les effets indésirables gastrointestinaux généralement associés aux bisphosphonates oraux<sup>5</sup>.

#### Administration des bisphosphonates

L'administration adéquate des bisphosphonates est très importante pour en favoriser l'efficacité maximale et en assurer l'innocuité. Le **tableau 4** présente le mode d'administration de chacun de ces agents.

#### Conseil pratique

Lorsque des patients font exécuter une ordonnance de bisphosphonates, demandez-leur comment ils prennent leurs médicaments. Si leur façon de faire ne correspond pas aux modes d'administration présentés au **tableau 4**, invitez-les à consulter le pharmacien pour obtenir des indications précises.

#### Effets indésirables des bisphosphonates

Les troubles gastrointestinaux (intestins et œsophage) sont les effets indésirables les plus couramment associés aux bisphosphonates. Les médicaments oraux sont bien tolérés et les effets indésirables tels que l'irri-

tation de l'œsophage peuvent être réduits si le patient suit exactement les recommandations du tableau<sup>4</sup>.

L'acide zolédronique par perfusion intraveineuse peut provoquer des symptômes pseudogrippaux chez 10 % et moins des patients après la première dose<sup>4</sup>. Cet effet est moins présent lors des doses subséquentes.

Des cas d'ostéonécrose de la mâchoire ont été signalés<sup>3</sup>. Cette maladie survient à la suite d'une réduction de l'apport sanguin au maxillaire qui cause la mort du tissu<sup>3</sup>. Il s'agit de cas extrêmement rares parmi les patients traités aux bisphosphonates (< 1 cas pour 10 000 patients-années). Le risque est plus élevé dans les cas suivants : patients atteints de cancer recevant de fortes doses de médicaments intraveineux, patients traités aux corticostéroïdes (p. ex., prednisone), patients diabétiques, patients ayant une piètre hygiène dentaire ou qui subissent une chirurgie dentaire invasive (extraction ou implantation)<sup>3</sup>. Les personnes souffrant d'ostéonécrose de la mâchoire se plaignent en général de douleurs, souvent associées à diverses causes : infection, enflure des tissus mous, écoulement ou exposition de l'os<sup>9</sup>. Une bonne hygiène buccale et des soins dentaires appropriés réduisent les risques de cette maladie. Des patients ont interrompu leur traitement par crainte de ces effets indésirables, mais on doit les rassurer : ces cas sont extrêmement rares.

Les fractures atypiques du fémur (os long situé dans la partie supérieure de la jambe) constituent un autre effet indésirable des bisphosphonates<sup>4</sup>. Bien qu'extrêmement rares, elles peuvent être plus fréquentes parmi les patients qui reçoivent un traitement prolongé aux bisphosphonates (plus de cinq ans)<sup>4</sup>. Certaines personnes ressentent une douleur dans la cuisse ou l'aîne avant la fracture du fémur<sup>4</sup>. Il faut donc recommander aux patients sous bisphosphonates durant



une longue période de signaler une telle douleur dès qu'elle se manifeste.

Les bisphosphonates sont en général très bien tolérés. Souvent, les patients craignent les effets indésirables rares associés aux médicaments et ne tiennent pas compte des risques de fracture et des complications qui peuvent se révéler très graves si on ne les prend pas. Les lignes directrices concernant l'ostéoporose précisent que pour les patients exposés à un risque élevé de fracture sur 10 ans, les avantages de la pharmacothérapie l'emportent largement sur les risques éventuels<sup>4</sup>.

### Observance du traitement

L'observance du traitement, dans les cas de maladies chroniques, est rarement parfaite. Chez un patient qui ne suit pas son traitement contre l'ostéoporose, les risques de fractures de fragilisation, de piètre qualité de vie et même de mort (surtout après une fracture de la hanche) sont élevés<sup>10</sup>. Selon une analyse d'une base de données regroupant des demandes de remboursement de médicaments, le taux d'observance moyen du traitement aux bisphosphonates sur une durée de 12 mois était de 60 %<sup>10</sup>. Ainsi, quatre patients sur dix ne prennent pas correctement leurs bisphosphonates un an après le début du traitement. Une autre étude effectuée dans un cabinet médical montre que 57 % des patients n'observent pas leur traitement dans les deux ans après l'avoir commencé<sup>10</sup>.

Tout le personnel d'une pharmacie a un rôle important à jouer pour déceler la non-observance thérapeutique et la corriger. Si un patient omet de faire exécuter son ordonnance de médicaments contre l'ostéopo-

rose, les assistants techniques peuvent lui demander pourquoi il a abandonné son traitement. Il s'agit là d'une occasion d'informer le patient des risques de la non-observance et de discuter de ses appréhensions. Il suffit souvent d'un peu d'éducation ou d'un simple ajustement de la posologie pour favoriser l'observance thérapeutique.

### Rôle de l'ATP dans la prise en charge de l'ostéoporose

Les assistants techniques participent de plus en plus à la gestion du fonctionnement de l'officine et sont en mesure de cerner des problèmes qui doivent être portés à l'attention des pharmaciens.

Comme l'illustre l'étude de cas au début de la leçon, l'ostéoporose n'est pas toujours bien comprise des patients. Il s'agit d'une maladie silencieuse et le patient ignore souvent qu'il est à risque élevé de fractures et de complications.

Les conseils pratiques présentés dans la leçon mettent en évidence les façons dont les ATP peuvent contribuer à prendre soin des personnes atteintes d'ostéoporose. Ils peuvent repérer les personnes à risque élevé et travailler en collaboration avec le pharmacien au dépistage et à la prise en charge de cette maladie.

De nombreux patients traités pour l'ostéoporose cesseront de prendre les médicaments qui leur sont prescrits. Les assistants techniques peuvent les repérer et leur proposer un entretien avec le pharmacien.

En travaillant en collaboration avec les pharmaciens, les assistants techniques peuvent contribuer à améliorer l'organisation du travail, repérer les personnes à risque de maladies chroniques et faire en sorte que les

patients prennent correctement leurs médicaments. ■

### RÉFÉRENCES

1. Brown JP, Québec (Québec), Fortier M et coll. Conférence canadienne de consensus sur l'ostéoporose, mise à jour 2006. <http://sogc.org/wp-content/uploads/2013/02/172F-CONS-Fevrier2006.pdf>.
2. Ostéoporose Canada. Données et statistiques sur l'ostéoporose. [www.osteoporosecanada.ca/osteoporose-et-vous/donnees-et-statistiques-sur-osteoporose/](http://www.osteoporosecanada.ca/osteoporose-et-vous/donnees-et-statistiques-sur-osteoporose/) (consulté le 12 janvier 2014).
3. National Osteoporosis Foundation. Clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis 2013. Washington, DC: National Osteoporosis Foundation; 2013.
4. Papaioannou A, Morin S, Cheung AM et coll. Lignes directrices de pratique clinique 2010 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose au Canada - Sommaire. CMAJ 2010;182(17):1864-73.
5. Hanley D. e-Therapeutics+ complete. Therapeutic choices: musculoskeletal disorders. Osteoporosis. Ottawa (Ontario). Association des pharmaciens du Canada; 2013. Voir le site [www.e-therapeutics.ca](http://www.e-therapeutics.ca) (consulté le 25 décembre 2013).
6. Association des pharmaciens du Canada. e-Therapeutics+ complete. Calcium salts: oral. Ottawa (Ontario). Association des pharmaciens du Canada; 2013. Voir le site [www.e-therapeutics.ca](http://www.e-therapeutics.ca) (consulté le 25 décembre 2013).
7. Ostéoporose Canada. La vitamine D. Ottawa (Ontario) : Ostéoporose Canada; 2013. [www.osteoporosecanada.ca/osteoporose-et-vous/la-nutrition/la-vitamine-d/](http://www.osteoporosecanada.ca/osteoporose-et-vous/la-nutrition/la-vitamine-d/) (consulté le 29 décembre 2013).
8. Brown JP, Josse RG. Lignes directrices de pratique clinique 2002 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose au Canada. JAMC 2003;168(6 suppl):SF1-SF38.
9. American College of Rheumatology. Osteonecrosis of the Jaw (ONJ). Available from [www.rheumatology.org/Practice/Clinical/Patients/Diseases\\_And\\_Conditions/Osteonecrosis\\_of\\_the\\_Jaw\\_\(ONJ\)](http://www.rheumatology.org/Practice/Clinical/Patients/Diseases_And_Conditions/Osteonecrosis_of_the_Jaw_(ONJ)) (accessed January 17, 2014).
10. Josse RG. Adherence to osteoporosis treatment. Can Pharm J Rev Pharm Can 2011;144(1 Suppl): S21-S21.e1.

## QUESTIONS

1. À quel âge un adulte atteint-il le pic de masse osseuse ?

- a) 14-16 ans
- b) 18-25 ans
- c) 30-35 ans
- d) 38-42 ans

2. Lequel de ces éléments influe sur le pic de masse osseuse d'un adulte ?

- a) Nutrition
- b) État de santé général
- c) Facteurs génétiques
- d) Tous ces éléments

3. Quel est le symptôme d'ostéoporose le plus courant parmi les suivants ?

- a) Douleur
- b) Déformation des articulations
- c) Faiblesse
- d) Il n'y a généralement pas de symptômes

**Veillez sélectionner la meilleure réponse à chaque question ou répondre en ligne sur le site [www.professionsante.ca](http://www.professionsante.ca) pour recevoir instantanément vos résultats.**

4. Laquelle de ces fractures serait une fracture de fragilisation ?

- a) Fracture de la clavicule en pratiquant la planche à neige
- b) Fracture d'un bras après une chute du toit de la remise
- c) Fracture du poignet après être tombé du lit
- d) Fracture du bassin dans un accident d'automobile

5. Quel pourcentage de femmes subiront une fracture due à l'ostéoporose au cours de leur vie ?

- a) < 1 %
- b) 18 %
- c) 25 %
- d) 33 %

6. Une patiente affirme qu'une fracture de la hanche n'est pas catastrophique. Quel pourcentage de femmes meurent dans l'année qui suit une fracture de la hanche ?

- a) 8 %
- b) 14 %
- c) 38 %
- d) 52 %

7. Quel est le pourcentage de fractures causées par l'ostéoporose chez les personnes de plus de 50 ans ?

- a) 10 %
- b) 15 %
- c) 50 %
- d) > 80 %

8. Lequel de ces patients devrait subir une évaluation de densité osseuse par DXA ?
- Jean-Pierre, âgé de 72 ans
  - Jeanne, qui a pris 50 mg de prednisone par jour durant sept jours deux fois au cours de la dernière année
  - Éric, un fumeur de 42 ans
  - Tous ces patients
9. Martin (62 ans) s'informe au sujet de la vitamine D. Laquelle de ces doses lui convient ?
- 200 UI par jour
  - 400 UI par jour
  - 1000 UI par jour
  - Il n'a pas besoin de supplément de vitamine D
10. Francine (52 ans) boit deux grands verres de lait par jour (700 mg de calcium), mais son alimentation comporte peu d'autres sources de calcium. Laquelle de ces recommandations serait LA PLUS appropriée ?
- Elle ne devrait pas prendre de suppléments car son alimentation lui procure suffisamment de calcium
  - 500 mg de calcium par jour
  - 500 mg de calcium deux fois par jour
  - 500 mg de calcium trois fois par jour
11. Robert a entendu dire que le citrate de calcium est de beaucoup préférable au carbonate de calcium. Lequel des énoncés suivants sur les suppléments de calcium est VRAI ?
- Le citrate de calcium et le carbonate de calcium contiennent la même quantité de calcium élémentaire
  - Le citrate de calcium peut être pris avec ou sans nourriture
  - Le citrate de calcium est beaucoup mieux toléré que le carbonate de calcium
  - Tout ce qui précède
12. Lequel des énoncés suivants sur l'exercice est VRAI en ce qui concerne l'ostéoporose ?
- L'exercice augmente grandement la densité osseuse
  - Seuls les exercices de mise en charge sont efficaces
  - L'exercice peut contribuer à réduire les risques de chute
  - L'exercice n'est généralement pas recommandé dans la prise en charge de l'ostéoporose
13. Le médecin a prescrit à Lise 70 mg d'alendronate une fois par semaine. Quel est le mode d'administration approprié de l'alendronate ?
- Le prendre juste avant le petit-déjeuner avec 200-250 ml de liquide
  - Le prendre au moins 30 minutes avant le petit-déjeuner avec 200-250 ml d'eau pure
  - Rester debout, sans s'asseoir ni s'allonger, pendant 30 minutes après avoir pris le comprimé
  - Le prendre le soir, ce qui peut favoriser l'observance
14. Robert demande un bisphosphonate oral qui lui permettra de prendre le minimum de comprimés sur une période de trois mois. Quel est le meilleur choix ?
- Alendronate 70 mg
  - Étidronate 400 mg
  - Risédrionate 150 mg
  - Acide zolédronique 5 mg
15. Quel rôle les ATP peuvent-ils jouer dans la prise en charge de l'ostéoporose ?
- Évaluer l'observance du traitement par le patient
  - Repérer les personnes présentant des risques d'ostéoporose et leur proposer une consultation avec le pharmacien
  - Recommander diverses aides fonctionnelles pouvant réduire les risques de chute
  - Tout ce qui précède

Présenté par :

Commandité par :

COIN technipharm FC



**Ostéoporose:  
le point à l'intention des ATP**

1 UFC • mai 2014

CCEPP n° 1065-2014-966-I-T Tech.

Accréditation valable jusqu'au 22 mai 2015.

Maintenant accrédité par le Conseil canadien de l'éducation permanente en pharmacie

1. a b c d

4. a b c d

7. a b c d

10. a b c d

13. a b c d

2. a b c d

5. a b c d

8. a b c d

11. a b c d

14. a b c d

3. a b c d

6. a b c d

9. a b c d

12. a b c d

15. a b c d

Prénom \_\_\_\_\_ Nom \_\_\_\_\_

Nom de la pharmacie \_\_\_\_\_

Adresse (Domicile) \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_ Province \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Téléphone \_\_\_\_\_ Télécopieur \_\_\_\_\_

Courriel \_\_\_\_\_ Année d'obtention de diplôme (s'il y a lieu) \_\_\_\_\_

**Type de pharmacie**

- Chaîne ou franchise  
 Bannière  
 Indépendante  
 Autre (veuillez préciser): \_\_\_\_\_
- Grande surface  
 Supermarché  
 Hôpital

- ATP à plein temps  
 ATP à temps partiel

**Aidez-nous à nous assurer que ce programme vous soit utile en répondant aux questions suivantes:**

- Avez-vous le sentiment d'être mieux informé(e) sur l'ostéoporose ?  
 Oui  Non
- L'information contenue dans cette leçon était-elle pertinente pour vous en tant qu'ATP ?  Oui  Non
- Allez-vous pouvoir intégrer l'information acquise grâce à cette leçon dans votre travail d'ATP ?  Oui  Non  S.O.
- L'information contenue dans cette leçon était-elle...  
 Trop élémentaire  Adaptée  Trop difficile
- Dans quelle mesure êtes-vous satisfait(e) de cette leçon ?  
 Très  Assez  Pas du tout
- Quel sujet aimeriez-vous que nous traitions dans un prochain numéro ? \_\_\_\_\_

**COMMENT RÉPONDRE ?** Répondez EN LIGNE sur [www.ProfessionSante.ca](http://www.ProfessionSante.ca) pour obtenir vos résultats instantanément.

Pour connaître les barèmes de notation de la FC, veuillez communiquer avec Mayra Ramos par téléphone, au 416 764-3879, ou par courriel à [mayra.ramos@rci.rogers.com](mailto:mayra.ramos@rci.rogers.com).

## Pour répondre en ligne à cette leçon de FC

Nos leçons de FC sont hébergées sur **ProfessionSanté.ca**, le site en ligne de *L'actualité pharmaceutique*, *Québec Pharmacie*, *L'actualité médicale* et *infolnfirmières*

Pour accéder aux leçons de FC en ligne, inscrivez-vous à **ProfessionSanté.ca** et cliquez sur le logo « Ma FC en ligne ».



**Vous êtes déjà inscrit(e)? Utilisez ce raccourci pratique :**

**[www.professionsante.ca/pharmaciens/formation/fc-en-ligne](http://www.professionsante.ca/pharmaciens/formation/fc-en-ligne)**

Pour trouver cette leçon, saisissez le numéro CCEPP (1065-2013-940-I-T) dans la boîte « Rechercher la FC en ligne » et cliquez sur « Aller ».



**Vous n'êtes pas encore inscrit(e) à ProfessionSanté.ca ?**

Le processus est simple et rapide. Allez dès maintenant sur le site **[www.professionsante.ca](http://www.professionsante.ca)**

Après avoir procédé à l'inscription, vous recevrez immédiatement un courriel de vérification de notre part. Cliquez sur le lien indiqué dans le courriel et vos identifiants vous seront expédiés.

En vous inscrivant, vous aurez accès à des centaines de leçons de FC de pharmacie, à des tests en ligne, à vos certificats, à votre bulletin de notes et bien plus.

**Pour toute question, veuillez communiquer avec:**

POUR LES LEÇONS EN FRANÇAIS

**Francine Beauchamp**

[formationcontinue@professionsante.ca](mailto:formationcontinue@professionsante.ca)

FOR ENGLISH LESSONS

**Mayra Ramos**

[education@canadianhealthcarenetwork.ca](mailto:education@canadianhealthcarenetwork.ca)