

Prévention de l'ostéoporose et des fractures ostéoporotiques chez les femmes ménopausées : Recommandations du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs

Angela M. Cheung, Denice S. Feig, Moira Kapral, Natalia Diaz-Granados, Sylvie Dodin et le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs

Recommandations (voir aussi Fig. 1)

Recommandations générales

- Le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs conclut qu'il y a suffisamment de données probantes pour recommander le dépistage chez les femmes ménopausées afin de prévenir les fractures de fragilité (traumatisme nul ou faible) (recommandation de catégorie B). Même s'il n'y pas de données probantes directes démontrant que le dépistage réduit le nombre de fractures, des données probantes solides indiquent que le dépistage aide à identifier les femmes ménopausées ayant une faible densité minérale osseuse (DMO) et que le traitement de l'ostéoporose peut réduire le risque de fractures (recommandation de catégorie A).
- Chez les femmes qui obtiennent un résultat positif au test de dépistage de l'ostéoporose, des données probantes solides suffisantes démontrent qu'une thérapie à l'alendronate, au risédronate ou au raloxifène prévient les fractures ostéoporotiques (recommandation de catégories A à B).
- Chez les femmes qui ont une ostéoporose grave (ostéoporose plus au moins une fracture de fragilité), des données probantes de bonnes à suffisantes indiquent qu'il faut recommander l'utilisation de l'alendronate, du risédronate, de l'hormone parathyroïde (thérapie d'une durée limitée), du raloxifène, de l'étidronate et du pamidronate oral (recommandation de catégories A à B). Si le sujet ne tolère aucun de ces médicaments, on peut envisager une hormonothérapie substitutive (HTS) ou la calcitonine. (Dans un énoncé de position récent, le groupe d'étude s'est prononcé contre la thérapie aux œstrogènes et à la progestine combinés, ainsi que contre la thérapie aux œstrogènes non compensés pour la prévention primaire des maladies chroniques [recommandation de catégorie D]¹.)
- Dans le cas des femmes qui n'ont pas d'ostéoporose documentée, des données probantes suffisantes indiquent que des suppléments de calcium et de vitamine D évitent à eux seuls les fractures ostéoporotiques (recommandation de catégorie B). Des données probantes suffisantes indiquent que la thérapie aux œstrogènes et à la progestine combinés réduit l'incidence du nombre total de fractures, de fractures de la hanche et de fractures non vertébrales, mais les risques peuvent l'emporter sur les avantages chez la plupart des femmes (recommandation de catégorie D). (Comme on l'a signalé ci-dessus, le groupe de travail s'est prononcé récemment contre l'HTS pour la prévention primaire des maladies chroniques [recommandation de catégorie D]¹.)

Interventions

Dépistage

- Il y a suffisamment de données probantes pour recommander d'utiliser les antécédents de fractures pour prédire les fractures ostéoporotiques (recommandation de catégorie B).
- Des données probantes solides permettent de recommander d'utiliser le questionnaire SCORE (Annexe 1) ou l'instrument IFRO (Annexe 2) pour prévoir une faible DMO (recommandation de catégorie A) et des données suffisantes pour recommander le dépistage au moyen de la DMO pour prédire les fractures (recommandation de catégorie B).
- Il y a suffisamment de données probantes pour recommander le dépistage par DMO au moyen de la technique DEXA (absorptiométrie biénergétique à rayons-x) afin de prévenir les fractures chez les femmes ménopausées qui : a) ont 65 ans ou plus, b) pèsent moins de 60 kg, c) ont des antécédents de fractures, d) obtiennent un résultat de 9 ou plus établi à l'IFRO, e) obtiennent un résultat de 6 ou plus au questionnaire SCORE (recommandation de catégorie B).
- Il n'y a pas suffisamment de données probantes pour recommander d'utiliser les marqueurs du renouvellement des cellules osseuses afin de prédire les fractures (recommandation de catégorie I).

Prévention primaire

Chez les femmes ménopausées qui n'ont pas d'ostéoporose documentée :

- Il y a suffisamment de données probantes pour recommander un apport adéquat de calcium (1000–1500 mg/j) et de vitamine D (400–800 UI/j) à toutes les femmes ménopausées pour prévenir les fractures non vertébrales (réduction du risque absolu [RRA] : 7 %; nombre de sujets à traiter [NST] : 15) (recommandation de catégorie B).
- Il y a suffisamment de données probantes pour indiquer que l'HTS évite des fractures dans l'ensemble (RRA 2,1 %; NST 48), mais chez la plupart des femmes ménopausées qui n'ont pas de symptômes de la ménopause, les risques peuvent l'emporter sur les avantages (recommandation de catégorie D)¹.
- Il n'y a pas suffisamment de données probantes pour prendre position pour ou contre le recours à d'autres pharmacothérapies afin de prévenir les fractures chez les femmes ménopausées sans ostéoporose, et en particulier chez celles de moins de 65 ans qui ont un score T supérieur à -2,0 (recommandation de catégorie I).

Traitement

- Il n'y a pas suffisamment de données probantes pour démontrer que les thérapies combinées sont plus efficaces que les monothérapies pour prévenir les fractures (recommandation de catégorie I). C'est pourquoi on ne les recommande pas comme thérapie de première intention.
- On ne sait pas trop pendant combien de temps les femmes qui ont de l'ostéoporose devraient suivre ces thérapies. La plupart des études ont réuni 5 ans ou moins de données sur les fractures et jusqu'à 10 ans de données sur l'innocuité.

Chez les femmes ménopausées qui ont de l'ostéoporose, en l'absence de fractures :

- Des données probantes solides indiquent que l'alendronate (recommandation de catégorie A) et des données probantes suffisantes indiquent que le risédronate et le raloxifène (recommandation de catégorie B) préviennent les fractures vertébrales. [Note : Il ne faut pas prescrire le raloxifène en même temps qu'une HTS, même s'il est possible d'utiliser des œstrogènes vaginaux à faible dose (p. ex., Estring et Vagifem) simultanément pour soulager les symptômes vaginaux de la ménopause.]
- Des données probantes suffisantes indiquent que l'alendronate et le risédronate préviennent les fractures non vertébrales et celles de la hanche (recommandation de catégorie B).

Chez les femmes ménopausées, en présence de fractures :

- Des données probantes solides indiquent que l'alendronate (recommandation de catégorie A) prévient les fractures des vertèbres et des données probantes suffisantes indiquent que le raloxifène (voir note ci-dessus), le risédronate, l'étidronate et le pamidronate oral (recommandation de catégories B) préviennent les fractures des vertèbres.
- Des données probantes suffisantes indiquent que l'alendronate et le risédronate préviennent les fractures non vertébrales et celles de la hanche (recommandation de catégorie B).
- Des données probantes suffisantes indiquent que les thérapies aux hormones parathyroïdes évitent les fractures des vertèbres et autres (recommandation de catégorie B), même si l'innocuité à long terme n'est pas claire.

Les recommandations présentées dans cet énoncé s'appliquent à la plupart des femmes ménopausées dans la population en général, y compris celles qui ont eu des règles tardives, une ménopause précoce, prennent peu de calcium, font peu d'activité physique, consomment beaucoup d'alcool ou de caféine, ont une faible masse corporelle, des antécédents familiaux d'ostéoporose ou de fractures ostéoporotiques, des antécédents d'hyperthyroïdie, ou qui fument. Elles ne s'appliquent toutefois pas aux femmes qui ont des problèmes précis les prédisposant à un risque accru important de fractures, y compris celles qui prennent des stéroïdes, celles qui ont de l'hyperparathyroïdie et celles qui vivent dans des foyers de soins. Ces recommandations doivent guider les médecins dans leur discussion avec leurs patientes ménopausées, car chaque femme peut présenter des risques et avoir des préférences qui lui sont propres. L'âge recommandé pour entreprendre le dépistage est fondé sur la prévalence de l'ostéoporose et la

présence de fractures chez les femmes ménopausées des différents groupes d'âge (Tableau 1).

Nos recommandations sont les plus conservatrices des récents guides canadiens (voir «Recommandations de tiers») et sont fondées sur des données relatives aux fractures plutôt que

Tableau 1 : Prévalence de l'ostéoporose selon le groupe d'âge

Groupe d'âge, ans	Prévalence %	NST
50–54	4,0	3125
65–69	14,4	588
75–79	27,0	303
85–89	45,1	128

Note : NST = Nombre de sujets nécessaires pour dépister afin de prévenir une fracture vertébrale.

sur la densité minérale osseuse (DMO), puisque nous ne savons pas comment des écarts à court terme sur le plan de la DMO se traduisent en fractures à long terme, en particulier chez les femmes qui n'ont pas d'ostéoporose. Notre recommandation présente une caractéristique sans pareille : nous ne recommandons pas de recourir à la pharmacothérapie pour la

prévention primaire de l'ostéoporose. Plus de 45 % des femmes ménopausées ont de l'ostéopénie². Le risque de fracture chez la plupart de ces femmes est faible. Comme le risque de fracture augmente avec l'âge, il peut être raisonnable d'envisager de prescrire une pharmacothérapie aux femmes qui ont 65 ans ou plus et qui ont un score T inférieur à -2,0.

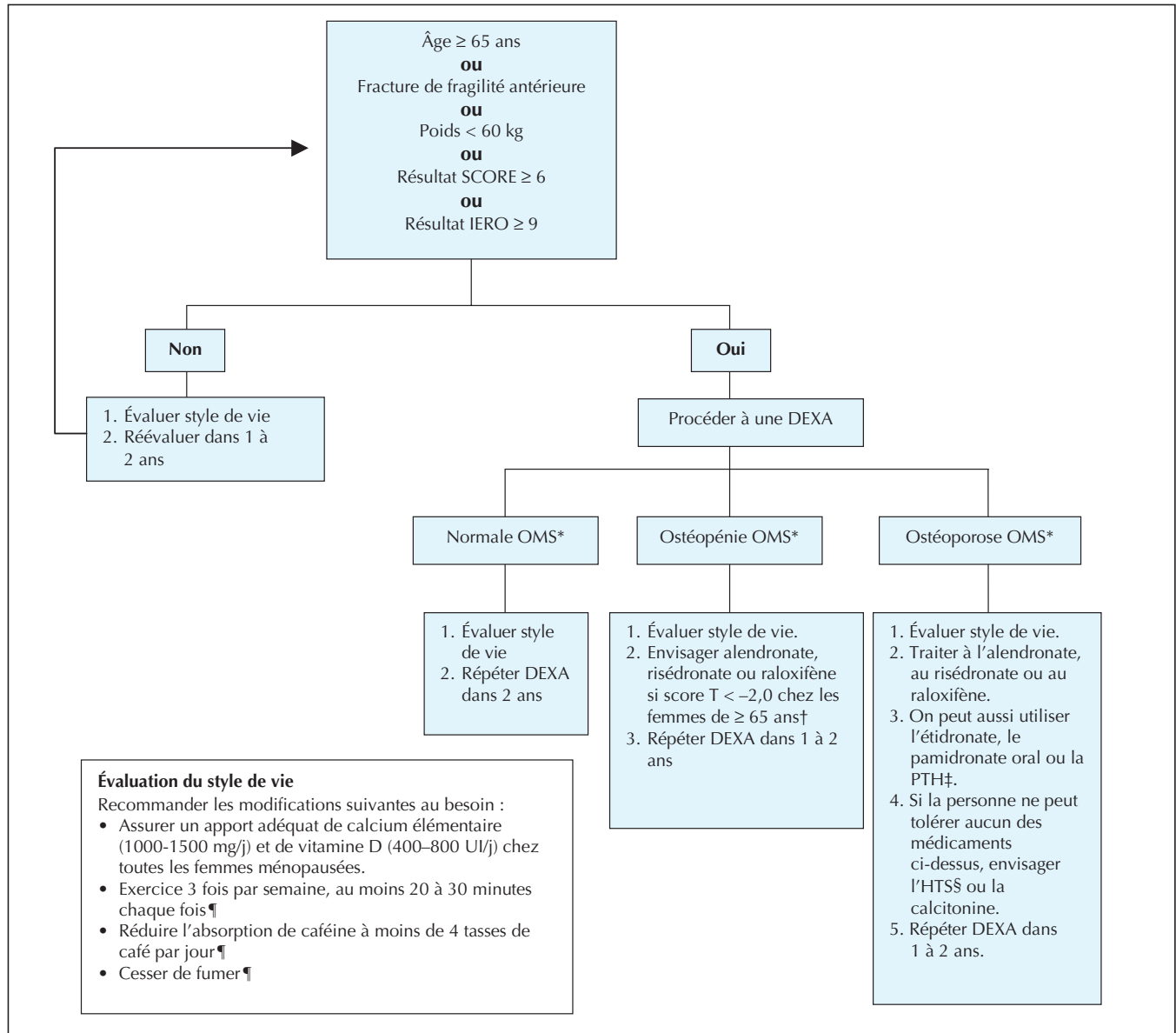


Fig. 1 : Recommandations du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs pour la prévention des fractures ostéoporotiques chez les femmes ménopausées.

Cet algorithme exclut les femmes qui ont une ostéoporose secondaire (p. ex., celles qui ont de l'hyperparathyroïdie ou prennent des stéroïdes). *Définitions de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) : normale = score T = -1,0; ostéopénie = score T < -1,0 et > -2,5; ostéoporose = score T = -2,5, où le score T représente l'écart type au-dessus ou au-dessous de la densité minérale de l'os moyenne chez les jeunes adultes. †Les données publiées n'ont pas montré de réduction des fractures cliniques chez ce groupe de femmes ménopausées. ‡Les données probantes appuyant l'utilisation de ces médicaments sont limitées aux femmes ménopausées qui ont de l'ostéoporose et des fractures prévalentes. §Chez la plupart des femmes ménopausées qui n'ont pas de symptômes ménopausiques, les risques peuvent l'emporter sur les avantages. Ces recommandations ne sont pas fondées sur des données relatives aux fractures. DEXA = absorptiométrie à rayons-x en double énergie. Les questionnaires SCORE et IERO sont deux outils d'évaluation des risques (disponibles en ligne). PTH = hormone parathyroïdienne.

Contexte

Fardeau de la maladie

L'ostéoporose touche une Canadienne sur six chez les plus de 50 ans². L'Étude canadienne multicentrique sur l'ostéoporose (ECMO), étude longitudinale prospective par cohorte mixte portant sur 9423 Canadiens de plus de 25 ans, a montré que la prévalence de l'ostéoporose chez les Canadiennes de plus de 50 ans s'établit à 12,1 % dans la colonne lombaire et à 7,9 % au col du fémur, ce qui donne une prévalence combinée de 15,8 %. La prévalence de l'ostéopénie au col du fémur chez ces femmes a atteint 45,9 %. L'ostéopénie et l'ostéoporose touchent davantage les femmes que les hommes, habituellement après la ménopause à cause du manque d'œstrogènes. Il y a perte de densité osseuse lorsque l'activité de résorption est plus importante que l'activité de formation de l'os, comme dans le cas de l'ostéoporose postménopausique³.

La fracture ostéoporotique est la principale conséquence de l'ostéoporose. Environ 40 % des femmes blanches de 50 ans au Canada subiront une fracture ostéoporotique clinique à un moment ou l'autre au cours du reste de leur vie : 15,6 % subiront une fracture vertébrale, 16,0 %, une fracture du poignet, et 17,5 %, une fracture de la hanche³. Le tiers seulement des fractures vertébrales se manifestent sous forme de fractures cliniques : les autres ne sont pas diagnostiquées. Les fractures vertébrales constituent donc la fracture ostéoporotique la plus courante chez les femmes ménopausées : 46,8 % des femmes blanches de 50 ans et plus subiront au moins une fracture vertébrale au cours du reste de leur vie. Les femmes ménopausées qui ont subi de multiples fractures vertébrales sont à risque de pneumopathie restrictive, de satiété prématurée, de faible estime de soi, de douleurs chroniques et de dépression. On établit un lien même entre les fractures vertébrales révélées seulement par les radiographies et une baisse de la qualité de vie et une montée des taux d'hospitalisation et de mortalité. Les femmes victimes de fractures de la hanche ont de la douleur, perdent de la mobilité, craignent de tomber et de perdre leur indépendance : jusqu'à 20 % d'entre elles meurent dans l'année qui suit. On a démontré que les fractures de la hanche et des vertèbres réduisent la survie à cinq ans dans une proportion semblable^{4,5}.

En 1993, au Canada, on a calculé que plus de 60 000 femmes avaient subi une fracture liée à l'ostéoporose⁶. Ces fractures ont causé plus de 29 000 hospitalisations et 643 000 jours d'hospitalisation; 47 000 autres fractures ont exigé des soins en service externe et presque 23 000 femmes vivaient dans des établissements de soins de longue durée ou de soins chroniques à cause de fractures ostéoporotiques. En 1992, 1390 personnes au Canada sont mortes de complications associées à des fractures ostéoporotiques. Ces chiffres devraient grimper de façon exponentielle à mesure que la population vieillira. En 2041, on s'attend à ce que les coûts des fractures de la hanche atteignent 2,4 milliards de dollars⁷.

Définitions

L'ostéoporose est une maladie systémique caractérisée par une faible masse osseuse et une détérioration de la microstructure des tissus osseux qui rend les os fragiles et augmente le risque

de fracture⁸. Les critères de diagnostic d'ostéoporose chez les femmes ménopausées sont fondés sur la DMO, même si la définition de l'ostéoporose adoptée récemment par les National Institutes of Health inclut la qualité de l'os⁹. Une DMO égale ou supérieure à 2,5 écarts types (ET) au-dessous de la moyenne chez les jeunes adultes est considérée comme une *ostéoporose* et une DMO qui se situe entre 1 et 2,5 ET au-dessous de la moyenne chez les jeunes adultes constitue une *ostéopénie*. Le nombre d'ET au-dessus (+) ou au-dessous (-) de la moyenne chez les jeunes adultes est appelé *score T*, et le nombre d'ET au-dessus ou au-dessous de la moyenne de son propre groupe d'âge représente le *score Z*. Une femme qui a un score T de -2,0 et un score Z de -1,0 a une densité osseuse qui s'établit à 2 ET au-dessous de la moyenne des jeunes adultes et à 1 ET au-dessous de celle de son groupe témoin jumelé en fonction de l'âge. Les femmes ménopausées qui ont un score T de -2,5 ou moins ont de l'ostéoporose. Même si ces critères de diagnostic ont été adoptés généralement en pratique clinique et en recherche, leur importance n'est pas entièrement claire parce qu'il n'existe pas de «seuil de fracture».

L'expression *ostéoporose grave* sert à décrire l'état de quiconque a de l'ostéoporose et a subi une *fracture ostéoporotique* (souvent une fracture atraumatique, hypotraumatique ou de fragilité qui se produit lorsqu'une charge faible dépasse la résistance de l'os). L'occurrence d'une fracture dépend non seulement des caractéristiques biomécaniques (p. ex., DMO) et géométriques de l'os, mais aussi de l'ordre de grandeur, de la vitesse et de l'orientation de la charge, ainsi que de l'effet d'amortissement assuré par les tissus mous au point d'impact. Par convention, nous entendons par fracture de fragilité toute fracture spontanée, fracture découlant des activités de la vie quotidienne et d'une chute d'une personne debout. Les fractures ostéoporotiques communes comprennent les fractures de Colle (ou du poignet), les fractures par compression d'une vertèbre et les fractures de la hanche.

Interventions

Dépistage

- Utilisation d'indicateurs de risque et d'outils d'évaluation pour déterminer qui devrait se soumettre à une ostéodensitométrie.
- Utilisation de l'ostéodensitométrie ou des marqueurs du renouvellement des cellules osseuses, ou des deux, pour évaluer le risque de fracture.

Prévention de l'ostéoporose et des fractures ostéoporotiques

- suppléments de calcium et de vitamine D;
- exercice;
- hormonothérapie substitutive (HTS);
- thérapie au moyen d'un modulateur sélectif des récepteurs des œstrogènes (raloxifène).
- thérapie aux bisphosphonates (étidronate, alendronate, risédronate, pamidronate, clondronate);
- thérapie à la calcitonine;
- thérapie au fluor;
- thérapie à l'hormone parathyroïde;

Données probantes et résumés cliniques

Dépistage

- Même s'il n'y a pas de données probantes directes démontrant que le dépistage réduit l'incidence ou la gravité des fractures ostéoporotiques, des données suffisantes indiquent que des facteurs de risque précis (encadré 1), et en particulier des antécédents de fractures, sont des prédicteurs de fractures futures (RR [risque relatif] 4,5–7,4)¹⁰⁻¹². De solides données probantes indiquent aussi que le questionnaire SCORE¹³ (Annexe 1) et l'IFRO¹⁴ (Annexe 2), qui servent au dépistage du risque en déterminant des combinaisons de facteurs de risque identifiés, permettent de prédire une DMO faible et que le dépistage par la DMO permet de prédire les fractures (RR 1,5–2,3)¹⁵. On ne sait pas si le dépistage au moyen des marqueurs du renouvellement des cellules osseuses permet de prédire les fractures.
- La capacité de la DMO de prédire les fractures est supérieure à celle de la tension artérielle pour prédire l'accident vasculaire cérébral et à celle du cholestérol pour prédire les maladies cardiovasculaires. La technique DEXA constitue actuellement «l'étalon or» de l'évaluation de la DMO : elle est facile à administrer, la dose de rayonnements est faible (l'équivalence varie du cinquième à la moitié de la dose utilisée pour une radiographie pulmonaire selon l'appareil utilisé et le nombre de sites mesurés). On ne recommande pas la densitométrie quantitative pour utilisation clinique de routine parce qu'elle prend du temps, exige des doses beaucoup plus fortes de rayonnements et coûte plus cher que la technique DEXA. Même si l'échographie quantitative ne coûte pas cher et ne produit pas de rayonnements, elle est moins précise que la technique DEXA (c.-à-d. que ce n'est pas un outil aussi bon pour suivre l'évolution de la DMO au fil du temps). Les régimes d'assurance-maladie des provinces ne couvrent ni la densitométrie quantitative ni l'échographie quantitative.

Prévention primaire

- Les suppléments de calcium et de vitamine D préviennent les fractures non vertébrales (réduction du risque absolu [RRA], 7 %; nombre de sujets à traiter [NST], 15)¹⁷.
- L'HTS prévient les fractures totales (RRA 2,1 %; NST 48), mais pour la plupart des femmes ménopausées qui n'ont pas de symptômes de la ménopause, les risques peuvent l'emporter sur les avantages¹.
- On ne sait pas si l'exercice, le raloxifène, les bisphosphonates, la calcitonine, l'hormone parathyroïde, le fluorure ou une thérapie combinée préviennent les fractures ostéoporotiques chez les femmes ménopausées qui n'ont pas d'ostéoporose.

Prévention secondaire

- Chez les femmes ménopausées qui ont de l'ostéoporose en l'absence de fracture, les agents énumérés au Tableau 2 préviennent les fractures. Il faut prendre avec ces agents des suppléments appropriés de calcium et de vitamine D.
- On ne sait pas si l'exercice, l'HTS, la calcitonine, l'hormone parathyroïde, le fluorure ou la thérapie combinée préviennent les fractures ostéoporotiques dans cette population.

Prévention tertiaire

- Chez les femmes ménopausées qui ont de l'ostéoporose, en présence de fractures, les agents énumérés au Tableau 3 préviennent les fractures. Il faut utiliser avec ces agents des suppléments appropriés de calcium et de vitamine D.
- On ne sait pas si l'exercice, l'HTS, la calcitonine, le fluorure ou la thérapie combinée préviennent les fractures ostéoporotiques dans cette population.

Tableau 2 : Pharmacothérapie utilisée pour prévenir les fractures chez les femmes qui ont de l'ostéoporose, en l'absence de fractures

Médicament	Fractures vertébrales		Fractures non vertébrales		Fractures de la hanche	
	RRA, %	NST	RRA, %	NST	ARR, %	NST
Bisphosphonates						
Alendronate ¹⁸⁻²⁰	1,7–3,0	33–58	2,0	50	1,2	81
Risédrone ^{21,22}	6,8	15	2,3	44	1,3	77
MSRO						
Raloxifène ¹¹	3,0	45	-	-	-	-

Note : MSRO = modulateurs sélectifs des récepteurs des œstrogènes, RRA = réduction du risque absolu, NST = nombre de sujets nécessaires.

Tableau 3 : Pharmacothérapie utilisée pour prévenir les fractures chez les femmes qui ont de l'ostéoporose, en présence de fractures

Médicament	Fractures vertébrales		Fractures non vertébrales		Fractures de la hanche	
	RRA, %	NST	ARR, %	NST	ARR, %	NST
Bisphosphonates						
Étidronate ²³	5,2	19	-	-	-	-
Alendronate ^{24,25}	2,2–7,0	13–37	-	-	1,1	90
Pamidronate ²⁶	22,3	5	-	-	-	-
Risédrone ^{22,26,27}	5,0–11,0	10–20	3,0	32	1,3	77
MSRO						
Raloxifène ¹¹	17,0	16	-	-	-	-
Hormone parathyroïde²⁹						
	9,0	11	3,0	33	-	-

Encadré 1 : Facteurs de risque de fractures ostéoporotiques chez les femmes ménopausées

Majeurs

- Âge \geq 65 ans
- Fracture par compression de vertèbre
- Fracture de fragilité après 40 ans
- Antécédents familiaux de fractures ostéoporotiques (et en particulier fracture de la hanche chez la mère)
- Thérapie systémique aux glucocorticoïdes \geq 3 mois
- Syndrome de malabsorption
- Hyperparathyroïdie primitive
- Tendance aux chutes
- Apparition d'une ostéopénie sur les radiographies
- Hypogonadisme et ménopause précoce (< 45 ans)

Mineurs

- Polyarthrite rhumatoïde
- Antécédents d'hyperthyroïdie clinique
- Thérapie de longue durée aux anticonvulsivants
- Perte de poids > 10 % de la masse corporelle à 25 ans
- Poids < 57 kg
- Tabagisme
- Consommation excessive d'alcool
- Consommation excessive de caféine
- Faible absorption de calcium alimentaire
- Héparinothérapie de longue durée

Ces facteurs de risque sont tirés du guide de pratique 2002 de la Société de l'Ostéoporose du Canada. Les facteurs de risque supplémentaires de fracture ostéoporotique comprennent les suivants : race blanche ou asiatique, ne pas suivre d'HTS, IMC bas, activité physique limitée, troubles de la vision, démence, chutes récentes, état de santé médiocre et santé fragile.

Avantages possibles

- Protection de la masse osseuse.
- Prévention des fractures.

Préjudices possibles

- Coûts et exposition aux rayonnements à la suite de DMO inutiles.
- Effets secondaires de certains traitements.

Recommandations de tiers

Le Preventive Services Task Force des États-Unis recommande que les femmes de 65 ans et plus se soumettent à des tests routiniers de dépistage de l'ostéoporose et que celles qui présentent un risque accru de fractures ostéoporotiques, et en particulier celles qui ont une faible masse corporelle ($p <$

70 kg), commencent à se soumettre au dépistage à 60 ans (recommandation de catégorie B)¹⁰.

La Société d'ostéoporose du Canada a recommandé récemment le dépistage par la technique DEXA (absorptiométrie biénergétique à rayons-x) chez les femmes ménopausées qui présentent un facteur de risque clinique majeur et deux facteurs mineurs (encadré 1) ou qui ont 65 ans et plus¹¹. La Société recommande aussi d'utiliser les bisphosphonates et le raloxifène comme thérapie de première intention pour la prévention et le traitement de l'ostéoporose, l'HTS comme thérapie de première intention pour la prévention de l'ostéoporose et thérapie de seconde intention pour le traitement de l'ostéoporose (même si les risques peuvent l'emporter sur les avantages) et une thérapie à la calcitonine nasale comme thérapie de seconde intention pour le traitement de l'ostéoporose. Elle recommande en outre d'utiliser l'hormone parathyroïde comme thérapie de seconde intention pour le traitement de l'ostéoporose grave.

Publiées avant les résultats de l'Initiative sur la santé des femmes (ISF), les recommandations de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC) préconisent l'HTS, le raloxifène et les bisphosphonates (recommandations de catégorie 1), ainsi que des suppléments de calcium et de vitamine D et l'exercice (recommandations de catégorie 2) pour la prévention primaire de l'ostéoporose. La Société recommande aussi une thérapie au raloxifène, à l'alendronate, au risédronate, à la calcitonine et une thérapie combinée (recommandations de catégorie 1), ainsi qu'une HTS et l'etidronate (recommandations de catégorie 2) pour le traitement de l'ostéoporose. Depuis la publication des résultats de l'ISF, la SOGC a révisé sa recommandation sur la thérapie aux oestrogènes et à la progestine combinés en indiquant que les risques globaux peuvent l'emporter sur les avantages chez les femmes ménopausées qui ne présentent pas de symptômes de la ménopause et qu'il faudrait envisager d'abord d'autres thérapies¹².

Angela Cheung est directrice du Programme sur l'ostéoporose et directrice associée du Programme de santé des femmes, Réseau de santé universitaire, et professeure adjointe, Faculté de médecine, Université de Toronto, Toronto (Ontario). Denice Feig, membre du groupe d'étude, est à l'Hôpital Mount Sinai et professeure adjointe aux départements de médecine, d'obstétrique et de gynécologie, et de gestion et d'évaluation des politiques de la santé, Université de Toronto. Moira Kapral est au Département de médecine, Division de la médecine interne générale, au Programme de la santé des femmes, Réseau de santé universitaire, ainsi qu'à l'Institut de recherche en services de santé, Toronto (Ontario). Natalia Diaz-Granados était étudiante à la maîtrise en épidémiologie à l'Université de Toronto et a travaillé comme attachée de recherche au Réseau de santé universitaire et au Programme sur l'ostéoporose de Mount Sinai, Département de médecine, Université de Toronto. Sylvie Dodin est au Département d'obstétrique et de gynécologie, Université Laval, Québec, et à l'Université de Sherbrooke, Sherbrooke (Québec).

Intérêts concurrents : Angela Cheung a touché des honoraires pour participer à des activités d'EMC subventionnées en partie ou en totalité par Eli Lilly, Merck, Proctor & Gamble, Aventis et Novartis. Ces entreprises ont aussi versé des subventions d'éducation sans restriction pour appuyer des séances scientifiques sur l'ostéoporose dans toute la ville de Toronto, que préside Angela Cheung. Natalia Diaz-Granados a reçu une bourse sur l'ostéoporose du Réseau de santé universitaire et de Merck pour l'aider à faire sa maîtrise en épidémiologie et produire sa thèse sur les prédicteurs de l'ostéoporose chez les hommes. Aucun intérêt concurrent déclaré pour Moira Kapral, Sylvie Dodin ou les membres du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs.

Contributeurs : Angela Cheung est l'auteure de la critique systématique originale des données probantes, a rédigé le présent article et y a apporté des révisions par la suite. Denice Feig, Moira Kapral, Natalia Diaz-Granados et Sylvie Dodin sont les coauteurs de l'examen systématique original des données probantes, ont soumis le présent article à un examen critique et passé en revue les révisions qui ont suivi. Le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs a soumis les données probantes à un examen critique et a élaboré ses recommandations en fonction de sa méthodologie et de son processus de dégageant de consensus.

Le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs est un groupe indépendant subventionné grâce à un partenariat des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada.

Cet énoncé est fondé sur le rapport technique «Prevention of osteoporosis and osteoporotic fractures in postmenopausal women: systematic review and recommendations», d'Angela M. Cheung, Denice S. Feig, Moira Kapral, Natalia Diaz-Granados, Sylvie Dodin et le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs. Rap. technique no 03-1 du GECSSP. London (Ont.) : Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs; 2003. [La version intégrale du rapport technique est disponible au groupe d'étude à ctf@ctfphc.org.]

References

- Wathen CN, Feig DS, Feightner JW, Abramson BL, Cheung AM, Canadian Task Force on Preventive Health Care. Hormone replacement therapy for the primary prevention of chronic diseases: recommendation statement from the Canadian Task Force on Preventive Health Care. *JAMC* 2004;170(10):1535-7.
- Tenenhouse A, Joseph L, Kreiger N, Poliquin S, Murray TM, Blondeau L, et al. Estimation of the prevalence of low bone density in Canadian women and men using a population-specific DXA reference standard: the Canadian Multicentre Osteoporosis Study (CaMOS). *Osteoporos Int* 2000;11:897-904.
- Melton LJ, Chrischilles EA, Cooper C, Lane AW, Riggs BL. Perspective: how many women have osteoporosis. *J Bone Miner Res* 1992;7:1005-10.
- Cauley JA, Thompson DE, Ensrud KC, Scott JC, Black D. Risk of mortality following clinical fractures. *Osteoporos Int* 2000;11:556-61.
- Cooper C, Atkinson EJ, Jacobsen SJ, O'Fallon WM, Melton LJ. Population-based study of survival after osteoporotic fractures. *Am J Epidemiol* 1993;137:1001-5.
- Goeree R, O'Brien B, Pettitt D, Cuddy L, Ferraz M, Adachi J. An assessment of the burden of illness due to osteoporosis in Canada. *J Soc Obstet Gynaecol Can* 1996;(supplément de juillet):15-24.
- 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;12:271-8.
- Consensus Development Conference. Diagnosis, prophylaxis and treatment of osteoporosis. *Am J Med* 1993;94:664-50.
- Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. *NIH Consensus Statement* 2000;17(1):1-45.
- Black DM, Arden NK, Palermo L, Pearson J, Cummings SR. Prevalent vertebral deformities predict hip fractures and new vertebral deformities but not wrist fractures. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *J Bone Miner Res* 1999;14:821-8.
- Erttinger B, Black D, Mitlak B, Knickerbocker RD, Nickelsen T, Genant HK, et al. Reduction of vertebral fracture risk in postmenopausal women with osteoporosis treated with raloxifene: results from a 3-year randomized clinical trial. *JAMA* 1999;282:637-45.
- Ross PD, Genant HK, Davis JW, Miller PD, Wasnich RD. Predicting vertebral fracture incidence from prevalent fractures and bone density among non-black, osteoporotic women. *Osteoporos Int* 1993;3:120-6.
- Lydick E, Cook K, Turpin J, Melton M, Stine R, Byrnes C. Development and validation of a simple questionnaire to facilitate identification of women likely to have low bone density. *Am J Manag Care* 1998;4:37-48.
- Cadarette SM, Jaglal SB, Kreiger N, McIsaac WJ, Darlington GA, Tu JV. Development and validation of the Osteoporosis Risk Assessment Instrument to facilitate selection of women for bone densitometry. *CMAJ* 2000;162(9):1289-94.
- Marshall D, Johnell O, Wedel H. Meta-analysis of how well measures of bone mineral density predict occurrence of osteoporotic fractures. *BMJ* 1996;312:1254-9.
- Black DM, Steinbuch M, Palermo L, Dargent-Molina P, Lindsay R, Hoesly MS, et al. An assessment tool for predicting fracture risk in postmenopausal women. *Osteoporos Int* 2001;12:519-28.
- Dawson-Hughes B, Harris SS, Krall EA, Dallal GE. Effect of calcium and vitamin D supplementation on bone density in men and women 65 years of age or older. *N Engl J Med* 1997;337:670-6.
- Liberman UA, Weiss SR, Broll J, Minne HW, Quan H, Bell NH, et al. Effect of oral alendronate on bone mineral density and the incidence of fractures in postmenopausal osteoporosis. *N Engl J Med* 1995;333:1437-43.
- Cummings SR, Black DM, Thompson DE, Applegate WB, Barrett-Connor E, Musliner TA, et al. Effect of alendronate on risk of fracture in women with low bone density but without vertebral fractures: results from the Fracture Intervention Trial. *JAMA* 1998;280:2077-82.
- Pols HAP, Felsenberg D, Hanley DA, Stepan J, Munoz-Torres M, Wilkin TJ, et al. Multinational, placebo-controlled, randomized trial of the effects of alendronate on bone density and fracture risk in postmenopausal women with low bone mass: results of the FOSIT study. *Osteoporos Int* 1999;9:461-8.
- McClung MR, Geusens P, Miller PD, Zippel H, Bensen WG, Roux C, et al. Effect of risendronate on the risk of hip fracture in elderly women. Hip Intervention Program Study Group. *N Engl J Med* 2001;344:333-40.
- Heaney RP, Zizic TM, Fogelman I, Olszynski WP, Geusens P, Kasibhatla C, et al. Risedronate reduces the risk of first vertebral fracture in osteoporotic women. *Osteoporos Int* 2002;13:501-5.
- Watts NB, Harris ST, Genant HK, Wasnich RD, Miller PD, Jackson RD, et al. Intermittent cyclical etidronate treatment of postmenopausal osteoporosis. *N Engl J Med* 1990;323:73-9.
- Black DM, Cummings SR, Karpf DB, Cauley JA, Thompson DE, Bauer DC, et al. Randomised trial of effect of alendronate on risk of fracture in women with existing vertebral fractures. *Lancet* 1996;348:1535-41.
- Ensrud KE, Thompson DE, Cauley JA, Nevitt MC, Kado DM, Hochberg MC, et al. Prevalent vertebral deformities predict mortality and hospitalization in older women with low bone mass. *J Am Geriatr Soc* 2000;48:241-9.
- Harris ST, Watts NB, Genant HK, Hangartner T, Keller M, Chesnut CH, et al. Effects of risedronate treatment on vertebral and nonvertebral fractures in women with postmenopausal osteoporosis. A randomized controlled trial. *JAMA* 1999;282:1344-52.
- Reginster JY, Minne HW, Sorensen OH, Hooper M, Roux C, Brandi ML, et al. Randomized trial of the effects of risedronate on vertebral fractures in women with established postmenopausal osteoporosis. *Osteoporos Int* 2000;11:83-91.
- Brumsen C, Papapoulos SE, Lips P, Geelhoed-Duijvestijn PH, Hamdy NA, Landman JO, et al. Daily oral pamidronate in women and men with osteoporosis: a 3-year randomized placebo-controlled clinical trial with a 2-year open extension. *J Bone Miner Res* 2002;17:1057-64.
- Neer RM, Arnaud CD, Zanchetta JR, Prince R, Gaich GA, Reginster JY, et al. Effect of parathyroid hormone (1-34) on fractures and bone mineral density in postmenopausal women with osteoporosis. *N Engl J Med* 2001;344:1434-41.
- US Preventive Services Task Force. Screening for osteoporosis in postmenopausal women. *Ann Intern Med* 2002;137:526-8.
- Khan AA, Brown JP, Kendler DL, Leslie WD, Lentle BC, Lewiecki EM, et al. The 2002 Canadian bone densitometry recommendations: take-home messages. *CMAJ* 2002;167(10):1141-5.
- Société des obstétriciens et gynécologues du Canada. *Conférence canadienne de consensus sur la ménopause et l'ostéoporose, révision des recommandations, 2002* [directive clinique de la SOGC n° 108]. Ottawa : la Société; 2002. Disponible : http://sogc.medical.org/sogcnet/sogc_docs/common/guide/pdfs/rev_recommand_f.pdf (consulté le 22 avril 2004).

Correspondance : Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, 117-100, cercle Collip, London ON N6G 4X8; télécopieur : 519 858-5181; ctf@ctfphc.org

Membres du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs

Président : Dr John W. Feightner, professeur, Département de médecine familiale, Université Western Ontario, London (Ontario).

Vice-présidente : Dr Harriet MacMillan, professeure agrégée, département de psychiatrie et de neurosciences comportementales et de pédiatrie, Centre canadien d'étude des enfants à risque, Université McMaster, Hamilton (Ontario).

Membres : Drs Paul Bessette, professeur titulaire, Département d'obstétrique-gynécologie, Université de Sherbrooke, Sherbrooke (Québec); R. Wayne Elford, professeur émérite, Département de médecine familiale, Université de Calgary, Calgary (Alberta); Denice S. Feig, professeure adjointe, départements de médecine, d'obstétrique et de gynécologie, et de gestion et d'évaluation des politiques de la santé, Université de Toronto, Toronto (Ontario); Joanne M. Langley, professeure agrégée, départements de pédiatrie et de santé communautaire et d'épidémiologie, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse); Valerie Palda, professeure adjointe, Département de médecine, Université de Toronto, Toronto (Ontario); Christopher Patterson, professeur, Division de médecine gériatrique, Département de médecine, Université McMaster, Hamilton (Ontario); et Bruce A. Reeder, professeur, Département de santé communautaire et d'épidémiologie, Université de la Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan).

Personnes-ressources : Ruth Walton, attachée de recherche, et Jana Fear, adjointe de recherche, Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, Département de médecine familiale, Université Western Ontario, London (Ontario).

Annexe 1 : Évaluation calculée simple du risque d'ostéoporose – Questionnaire SCORE

1. Quel âge avez vous? ans multipliez par trois le chiffre indiqué dans la zone ombrée et inscrivez

2. À quelle race ou ethnie appartenez-vous? (cochez une seule réponse)

<input type="checkbox"/> Noire	Inscrivez 0	
<input type="checkbox"/> Blanche ou asiatique	Inscrivez 5	
<input type="checkbox"/> Autochtone du Canada / Première nation ou autre	Inscrivez 5	<input style="width: 50px;" type="text"/>

3. Avez-vous déjà été traitée contre la polyarthrite rhumatoïde ou vous a-t-on déjà dit que vous étiez atteinte de cette maladie?

<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Si oui, inscrivez 4 [Si non, inscrivez 0]	<input style="width: 50px;" type="text"/>
---	---	---

4. Depuis l'âge de 45 ans, avez-vous subi une fracture à l'un des sites suivants?

Hanche <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Si oui, inscrivez 4 [Si non, inscrivez 0]	<input style="width: 50px;" type="text"/>
Côte <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Si oui, inscrivez 4 [Si non, inscrivez 0]	<input style="width: 50px;" type="text"/>
Poignet <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Si oui, inscrivez 4 [Si non, inscrivez 0]	<input style="width: 50px;" type="text"/>
	Total partiel	<input style="width: 50px;" type="text"/>

5. Prenez-vous actuellement ou avez-vous déjà pris des œstrogènes? (Exemples : Premarin, œstrogènes conjugués, Estraderm, Estrace, Estinyl, Ogen, Estracomb)

<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Si non, inscrivez 1 [si oui, inscrivez 0]	<input style="width: 50px;" type="text"/>
---	---	---

Totalisez les résultats des questions 1 à 5 **Total partiel**

6. Quel est votre poids actuel? (conversion des kilogrammes en livres) livres Soustrayez les chiffres indiqués dans la zone ombrée du total partiel

Résultat final

Reproduit avec autorisation de la référence 13.

Veuillez noter que l'annexe 2 se trouve sur la page suivante.

Annexe 2 : Identification des facteurs de risque d'ostéoporose (IFRO)

Variable	Résultat	
Âge, ans		
≥ 75	15	
65-74	9	
55-64	5	
45-54	0	
Poids, kg		
< 60	9	
60-69	3	
≥ 70	0	+
Prise courante d'œstrogènes		
Non	2	
Oui	0	+
Total		<input type="text"/>

Réimprimé et modifié avec autorisation de la référence 14.

Note : Les femmes qui obtiennent un résultat total de 9 ou plus seraient choisies pour une densitométrie osseuse.