

Capsules sur l'ostéoporose : Prévention des fractures grâce au traitement ostéofacteur (anabolisant)

Le présent document a été conçu en collaboration avec le membre du comité de planification scientifique suivant:
 Dr Aliya A. Khan, MD, FRCPC, FACP, FACE
 Professeure de clinique, Département de médecine, Université McMaster

Garima

Femme de 73 ans ayant déjà subi plusieurs fractures (n'ayant jamais reçu de traitement contre l'ostéoporose)

Âge	73 ans	Sexe	Féminin	Poids	71,2 kg	Taille	162,2 cm
Antécédents de fracture	<ul style="list-style-type: none"> Fracture de l'humérus à 72 ans; jetée au sol alors qu'elle tenait le chien de son fils en laisse Fracture du poignet à 55 ans; a trébuché dans la cour arrière pendant qu'elle jardinait 			Médication	Actuelle AAS, 81 mg Ramipril, 5 mg Atorvastatine, 40 mg au coucher Metformine, 500 mg 2 f.p.j. Empagliflozine, 10 mg 1 f.p.j. Multivitamine, mais pas de supplément de calcium ou de vitamine D Passée Aucun traitement contre l'ostéoporose		
DMO (score T)	Rachis lombaire -2,6	Col du fémur -2,5	Hanche totale -2,4	Autres maladies	Diabète de type 2 depuis l'âge de 58 ans Dyslipidémie depuis l'âge de 65 ans IMA à l'âge de 70 ans Pas d'hypertension		
Risque fracturaire (détails)	Date de l'évaluation Il y a < 6 mois			Notes supplémentaires	<ul style="list-style-type: none"> Orientation vers un spécialiste en vue d'une évaluation motivée par la faible DMO mise au jour récemment, la survenue de plusieurs fractures (1 récente remontant à ≈ 1 an), les antécédents familiaux d'ostéoporose et le diabète de type 2 Alimentation essentiellement végétarienne (indienne) ou végane; mange du pain 1 fois par semaine, mais ne consomme aucun substitut de produit laitier Résultats normaux des analyses sanguines initiales ordonnées par l'omnipraticien : calcémie (corrigée pour l'albuminémie), phosphatémie, créatininémie (DFGe), taux de phosphatase alcaline et de TSH Faible taux de 25-hydroxyvitamine D : 20 nmol/L; taux élevé de PTH : 15 pmol/L 		

Outil FRAX : calcul du risque fracturaire sur 10 ans fondé sur des données canadiennes¹

Score FRAX clinique sans DMO^a

Questionnaire:

- Age (between 40 and 90 years) or Date of Birth
 Age: 73
 Date of Birth: / /
- Sex: Male Female
- Weight (kg): 71.2
- Height (cm): 162.2
- Previous Fracture: No Yes
- Parent Fractured Hip: No Yes
- Current Smoking: No Yes
- Glucocorticoids: No Yes
- Rheumatoid arthritis: No Yes
- Secondary osteoporosis: No Yes
- Alcohol 3 or more units/day: No Yes
- Femoral neck BMD (g/cm²):
 Select BMD:
 Clear Calculate

BMI: 27.1
The ten year probability of fracture (%)

without BMD	
Major osteoporotic	27
Hip Fracture	9.3

Dans leurs lignes directrices, Ostéoporose Canada, l'ACE, la BHOFF, la NAMS et la SOGC indiquent que l'on peut recourir à l'outil FRAX sans saisir la DMO (si on ne la connaît pas)²⁻⁶; sans la DMO, l'outil FRAX permet de prévoir la survenue d'une fracture de la hanche avec ≈ 80 % de certitude⁷

Un score ≥ 20 % quant aux FOM (p. ex. hanche, vertèbre, humérus ou partie distale de l'avant-bras)^{2-6,8} ou ≥ 3,0 % pour les fractures de la hanche^{2-5,8} correspond à un risque élevé d'éventuelle fracture

Score FRAX avec DMO^a

Questionnaire:

- Age (entre 40 et 90 ans) ou Date de Naissance
 Age: 73
 Date de Naissance: / /
- Sexe: Masculin Féminin
- Poids (kg): 71.2
- Taille (cm): 162.2
- Fracture antérieure de la hanche: Non Oui
- Parents ayant eu une fracture de la hanche: Non Oui
- Actuellement Fumeur: Non Oui
- Glucocorticoides: Non Oui
- Polyarthrite rhumatoïde: Non Oui
- Ostéoporose secondaire: Non Oui
- Alcool trois unités par jour ou plus: Non Oui
- DMO du Col Fémoral (g/cm²):
 T-Score: -2.5
 Effacer Calculer

BMI: 27.1
The ten year probability of fracture (%)

avec DMO	
Major osteoporotic	22
Hip fracture	6.0

Si vous avez une valeur TBS, cliquez ici:

Bien que le diabète de type 2 ne figure pas parmi les causes d'ostéoporose secondaire de l'outil FRAX,^{1,9} Ostéoporose Canada recommande de considérer le diabète des types 1 et 2 comme une cause d'ostéoporose secondaire dans ses lignes directrices de 2023.⁸

Garima : prise en charge clinique fondée sur les lignes directrices publiées récemment en Amérique du Nord^{2-6,8,9}

Ostéoporose et risque fracturaire

- Traitement nécessaire, car risque au moins élevé : ≥ 2 fractures^{2,3,5,6,8,9} (également scores FRAX ≥ 20 % quant au risque de FOM^{2-6,8} et ≥ 3,0 % pour les fractures de la hanche^{2,5,8})
- Traitement ostéofacteur recommandé, car risque très élevé : fracture remontant à ≤ 1 an^{2,3,5,7} (ainsi que ≥ 2 fractures^{2,3,8,9} ou score FRAX > 4,5 % quant au risque de fracture de la hanche^{2,3})
- Diagnostic d'ostéoporose fondé sur le score T (DMO) ≤ -2,5^{2,6}



À la fin du traitement ostéofacteur, il est recommandé dans les lignes directrices^{2-6,8,9} et la monographie du produit¹⁰ de passer au traitement par inhibiteur de la résorption osseuse afin de préserver le gain de DMO.



Et s'il s'agissait d'un homme ayant des facteurs de risque semblables? Selon leur monographie respective, le romosozumab n'est pas indiqué chez les hommes, mais on peut envisager de prescrire de la téraparatide si le traitement précédent a échoué ou n'a pas été toléré.^{10,11}

Prise en charge

- Antécédents d'IM; sinon, l'emploi du romosozumab est indiqué : ostéoporose + fracture ou présence ≥ 2 facteurs de risque (≥ 2 fractures et DMO ≤ -2,5)¹⁰
- L'emploi de la téraparatide est indiqué : antécédents de fracture ou score T (DMO) ≤ -2,5; pas de facteur de risque connu d'ostéosarcome¹¹
- Examen DEXA : pas nécessaire, car les données sur la DMO sont récentes
- Vitamine D : corriger le taux sanguin avec dose de charge de 50 000 UI de vit. D₂ 1 f.p.sem. ou de 5000 UI de vit. D₃ 1 f.p.j.; dosage sanguin dans ≤ 3 mois, pour vérifier si le taux de 25-hydroxyvitamine D s'est normalisé⁶ et si le taux de PTH s'est normalisé après la correction du taux de vit. D; exclure la maladie cœliaque des causes possibles de carence en vitamine D
- Calcium : ajouter un supplément de 300 à 600 mg/jour + poursuivre la prise d'une multivitamine
- Analyses sanguines : ordonner de nouveau (les précédentes remontaient à ≈ 5 mois) afin d'exclure les contre-indications, l'hypocalcémie et les causes d'ostéoporose secondaire²⁻⁶
- Préférences de la patiente : discuter de la mise en route du traitement par la téraparatide (le romosozumab ne convient pas à cause des antécédents d'IM) et du traitement inhibiteur de la résorption osseuse amorcé à la fin du traitement ostéofacteur (bisphosphonates ou denosumab)

AAACE : American Association of Clinical Endocrinology; AAS : acide acétylsalicylique; BHOFF : Bone Health and Osteoporosis Foundation; BMD = DMO : densité minérale osseuse; BMI = IMC : indice de masse corporelle; DMO : densité minérale osseuse; DEXA : absorptiométrie à rayons X en double énergie; DFGe : débit de filtration glomérulaire estimé; DMO : densité minérale osseuse; FOM : fracture ostéoporotique majeure; f.p.j. : fois par jour; f.p.sem. : fois par semaine; FRAX : outil d'évaluation du risque fracturaire; IM : infarctus du myocarde; IMA : infarctus du myocarde aigu; PTH : parathormone; NAMS : The North American Menopause Society; SOGC : Société des obstétriciens et gynécologues du Canada; TBS : score dans l'os trabéculaire (spongieux); TSH : thyroïdostimuline.

¹⁰Détails supplémentaires à propos des points suivants : 1. fracture chez un adulte à la suite d'un faible choc (à l'exclusion des mains, des pieds et du crâne); 2. fracture de la hanche chez la mère ou le père biologique; 7. tabagisme (fumeur en cours; 8. emploi de glucocorticoïde par voie orale en cours ou passé, ≤ 5 mg f.p.j. ou médication équivalente; 9. diagnostic avéré de polyarthrite rhumatoïde; 10. troubles étroitement liés à l'ostéoporose (dont diabète de type 1, ostéogénèse imparfaite chez l'adulte, hyperthyroïdisme non traitée de longue date, hypogonadisme, ménopause précoce ou avant l'âge de 45 ans, malnutrition chronique, malabsorption et hépatopathie chronique); 11. ≥ 3 unités d'alcool par jour; 12. Choisir et inscrire le score T si le type d'examen de la DMO est inconnu; ne rien écrire dans le champ DMO si aucune mesure de la DMO n'a été réalisée.

¹¹Au cours des essais visant à évaluer l'homologation du romosozumab, on a redressé le taux sanguin de 25-hydroxyvitamine D; s'il était ≤ 40 ng/mL, en administrant une dose de charge de 50 000 à 60 000 UI de vitamine D2 pendant la semaine précédant le début du traitement par le romosozumab.¹⁰

1. FRAX® Outil d'évaluation des risques de fractures. Canada. Consulté le 1^{er} juillet 2024. <https://frax.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?country=19>; 2. Camacho PM, et al. Endocr Pract. 2020;26(suppl. 1):1-46; 3. Khan AA, et al. J Obstet Gynaecol Can. 2022;44(5):527-536.e5; 4. LeBoff MS, et al. Osteoporos Int. 2022;33:2049-2102; 5. The North American Menopause Society. Menopause. 2021;28:973-997; 6. Morin SN, et al. CMAJ. 2023;195(39):E333-E338; 7. Hoff M, et al. Osteoporos Int. 2017;28(10):2935-2944; 8. Shoback D, et al. J Clin Endocrinol Metab. 2020;105(3):dgaa048; 9. Qaseem A, et al. Ann Intern Med. 2023;176(2):224-238; 10. Monographie d'EVENTYMO (romosozumab-aqqg). Amgen Inc.; 2020; 11. Monographie de PIFORTEO® (téraparatide injectable [source ADN]). Eli Lilly and Co; 2021.

Cette activité d'apprentissage ne donnant pas droit à des crédits a été rendue possible grâce au soutien financier d'Amgen Canada et s'adresse exclusivement aux professionnels de la santé.



Soutien à la rédaction et à la publication offert par le Curry Rockefeller Group, LLC, Citrus Health Group, Inc., company (Chicago, Illinois) www.citrushealthgroup.com

Le présent programme d'apprentissage expose des mises à jour illustrant l'opinion de pairs à propos de travaux de recherche et d'études cliniques en cours, et vise à favoriser le perfectionnement continu des professionnels sur le plan scientifique. Tout traitement mentionné dans les présentes doit être administré conformément aux renseignements d'ordonnance approuvés par les autorités fédérales. Veuillez consulter la monographie de chaque produit pour obtenir des renseignements complets et officiels sur la posologie et le produit. Le contenu de cette publication ne constitue pas une allégation ou une recommandation à propos de produits, d'indications ou de posologies non approuvés dans un pays ou ces produits sont utilisés ou en cours d'évaluation. Les renseignements sur l'utilisation de ces produits à des fins non approuvées ne constituent en aucun cas une recommandation, explicite ou implicite. Les opinions exprimées dans cette publication n'engagent que leurs auteurs et ne sont pas forcément celles de l'éditeur ou du commanditaire. Cette publication ne vise nullement à constituer l'unique source d'information en vue de soins individuels. Ses auteurs déclinent toute responsabilité quant aux erreurs ou omissions pouvant y figurer.