

Table des matières

Traumatismes liés aux chutes

Approche intégrée en prévention des traumatismes liés aux chutes_
Algorithme

Santé osseuse_ Intervention clinique

Santé osseuse_ Recommandations

Fragilité osseuse_ Intervention clinique

Détecter la fragilité osseuse (axe 2)_ Algorithme

7

k

..

Chutes_ Intervention clinique

Prévenir les chutes (axe 3)_ Algorithme

Chutes_ Recommandations



Traumatismes liés aux chutes

La prévention des traumatismes liés aux chutes regroupe trois axes d'intervention :

1. Favoriser la santé osseuse
2. Détecter la fragilité osseuse
3. Prévenir les chutes

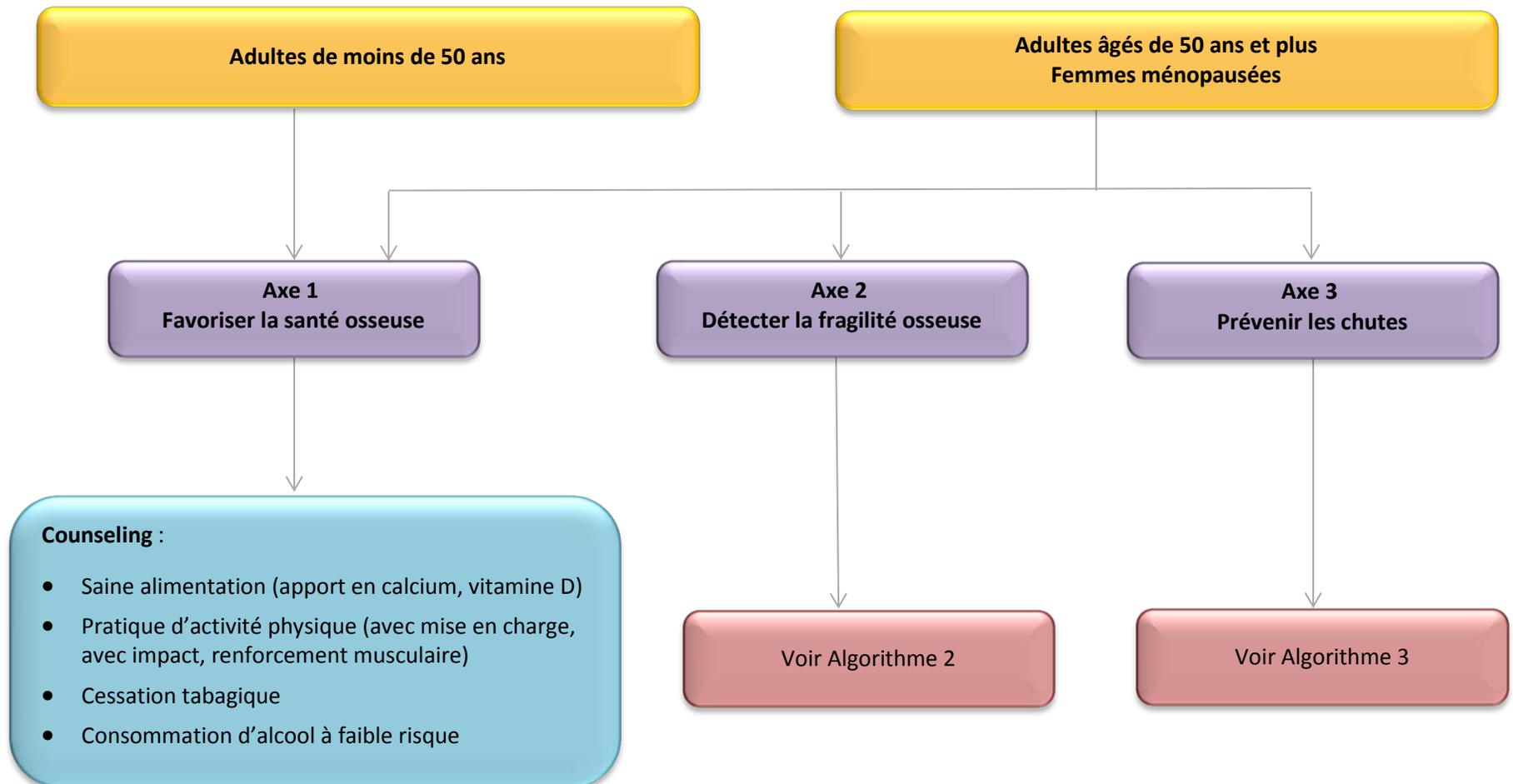
Les interventions concernent principalement les personnes âgées de 50 ans et plus, exception faite des mesures visant à favoriser la santé osseuse qui touchent les adultes de tout âge. Les algorithmes 1, 2 et 3 illustrent les trois axes d'intervention.

Le bilan de santé s'adresse à une population adulte générale, vivant à domicile, sans conditions associées à un risque accru de déminéralisation telles que la prise prolongée de glucocorticoïdes, l'hyperparathyroïdie, l'arthrite rhumatoïde, un syndrome de malabsorption, une immobilisation prolongée, etc. Le suivi de ces conditions comprend un ensemble de mesures, diagnostiques et thérapeutiques, qui débordent le cadre du bilan de santé.



ALGORITHME 1 : Approche intégrée en prévention des traumatismes liés aux chutes

Dans le cadre du bilan de santé, la prévention des traumatismes liés aux chutes s'adresse à la population générale vivant à domicile, sans diagnostic d'ostéoporose et excluant les personnes ayant un risque accru de déminéralisation osseuse tel que la prise prolongée de glucocorticoïdes, l'hyperparathyroïdie, la polyarthrite rhumatoïde, une malabsorption, etc.





TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES

Santé osseuse

INTERVENTION CLINIQUE

Évaluer

- Chez tous les adultes, vérifier :
 - [Apport en calcium](#) et en [vitamine D](#)
 - Prise de suppléments en calcium, en vitamine D ou multivitamines
 - [Pratique d'activité physique](#) – exercices de renforcement musculaire, avec mise en charge et avec impact
 - Statut tabagique
 - Consommation d'alcool

Examiner

(ne s'applique pas)

Initier des mesures diagnostiques

(ne s'applique pas)

Plan d'intervention

Échanger de l'information

- Counseling, s'il y a lieu, au sujet de :
 - Apport en calcium et en vitamine D requis pour combler les besoins nutritionnels selon l'âge et le sexe
 - Pratique d'activité physique
 - Cessation tabagique
 - Consommation d'alcool à faible risque

Initier des mesures thérapeutiques (sans ordonnance collective)

- [Supplément de calcium](#) sous forme de carbonate ou de citrate qui n'excède pas 500 mg par jour de calcium élémentaire

Ajuster la dose des suppléments de manière à combler les besoins nutritionnels selon l'âge et le sexe

([Considérer y ajouter un supplément de vitamine D](#))

Conditions :

- Adultes dont l'alimentation ne parvient pas à combler les besoins nutritionnels en calcium

Contre-indications :

- Allergie au supplément de calcium
- Insuffisance rénale
- Hypercalcémie, hypercalciurie
- Prise de diurétiques de types thiazidiques
- Constipation chronique
- Sarcoïdose

<input type="checkbox"/> Supplément de vitamine D₃ (400 à 800 UI par jour) Ajuster la dose des suppléments de manière à combler les besoins nutritionnels selon l'âge et le sexe (Avec ou sans supplément calcique selon les individus; S'assurer que l'apport en calcium est suffisant lorsqu'on suggère la prise d'un supplément de vitamine D)	Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adultes dont l'apport quotidien n'est pas suffisant pour combler les besoins nutritionnels en vitamine D Contre-indications : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Allergie au supplément de vitamine D ▪ Lithiase urinaire ▪ Hypercalcémie ou hypercalciurie
Guider vers des services	
<input type="checkbox"/> Pharmacien	Les personnes ayant besoin d'un supplément de calcium ou de vitamine D
<input type="checkbox"/> Centre d'éducation pour la santé <input type="checkbox"/> Centre d'abandon du tabagisme <input type="checkbox"/> Services de réadaptation ou d'aide (consommation nocive d'alcool)	Les personnes ayant besoin d'un soutien pour changer une habitude de vie (Voir Habitudes de vie)
Suivi assuré par l'infirmière	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Offrir, le cas échéant, un rendez-vous de suivi, notamment pour prodiguer des conseils appropriés en matière de maintien et adoption de saines habitudes de vie 	
Liens à faire avec d'autres éléments du bilan de santé	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La santé osseuse est associée à diverses habitudes de vie : alimentation (aliments riches en calcium et en vitamine D); activité physique (pratique d'activité avec mise en charge et avec impact; renforcement musculaire); absence de tabagisme; consommation d'alcool à faible risque (voir Habitudes de vie) 	

Outils utiles pour l'intervention

Ressources utiles à la personne

- PAGES WEB. *L'ostéoporose d'un coup d'œil* (informations sur l'ostéoporose : nutrition, activité physique, diagnostic, traitement). Ostéoporose Canada; 2014.
<http://www.osteoporosecanada.ca/osteoporose-et-vous>
- PAGES WEB. *Osteoporosis at-a-glance*. Osteoporosis Canada.
<http://www.osteoporosis.ca/osteoporosis-and-you>
- PAGES WEB. *Activités et loisirs - Mise en forme* (information sur la mise en forme pour les personnes âgées de plus de 50 ans). Réseau FADOC - Fédération de l'Âge d'Or du Québec.
<http://www.fadoq.ca/fr/Activites-et-loisirs/Mise-en-forme/>

Formations suggérées à l'infirmière

(ne s'applique pas)

Ressources utiles à l'infirmière

- OUTIL CLINIQUE. *Calculatrice de calcium*. Ostéoporose Canada; 2014.
<http://www.osteoporosecanada.ca/osteoporose-et-vous/la-nutrition/calculiez-votre-apport-en-calcium>

- PAGES WEB. *Les ressources pour les professionnels de la santé sur l'ostéoporose*. Ostéoporose Canada; 2014. <http://www.osteoporosecanada.ca/les-professionnels-de-la-sante/les-ressources-pour-les-professionnels-de-la-sante>
- AVIS SCIENTIFIQUE. Blanchet C et coll. *Activité physique et santé osseuse. Avis du Comité scientifique de Kino-Québec*. Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport; 2008. p. 1-40. <http://www.kino-quebec.qc.ca/publications/santeosseuse.pdf>

Résumé de l'information utile pour l'intervention

Apport en calcium

- Besoins nutritionnels quotidiens :
 - Adultes de 19 à 50 ans et les hommes de 51 à 70 ans : 1000 mg
 - Femmes de 51 à 70 ans et adultes > 70 ans : 1200 mg
- Sources principales de calcium : produits laitiers (lait, yogourt, fromage) et boissons enrichies de calcium (soya, jus); poissons en conserve avec arêtes molles (saumon, sardine); noix et légumineuses sont une source de moindre quantité en calcium
- Règle générale, une alimentation variée avec 2 portions de produits laitiers (ou boissons enrichies de calcium) comble les besoins nutritionnels quotidiens de la plupart des adultes

Supplément de calcium

- L'apport en calcium devrait idéalement provenir de l'alimentation
- Suggérer les suppléments de calcium à base de carbonate ou de citrate
- Considérer la quantité de calcium élémentaire contenu dans le supplément pour déterminer la dose
- Prise d'un supplément calcique
 - Ne pas prendre plus d'un comprimé à la fois
 - Prendre le carbonate de calcium avant ou après les repas (meilleure absorption). Le citrate de calcium peut être pris n'importe quand dans la journée
 - Prendre le calcium avec beaucoup d'eau
 - Il existe plusieurs formes (comprimé, comprimé à croquer ou effervescent)
 - Les multivitamines ne contiennent pas suffisamment de calcium
- Principaux effets secondaires
 - Maux d'estomac, nausées, constipation
- Considérer l'ajout d'un supplément de vitamine D s'il y a prise d'un supplément calcique :
 - Les sources alimentaires en calcium et en vitamine D sont semblables. Les besoins nutritionnels en vitamine D sont plus difficiles à combler que ceux en calcium. Par conséquent, un apport alimentaire insuffisant en calcium s'accompagne généralement d'un apport alimentaire insuffisant en vitamine D. La synthèse de vitamine D secondaire à l'exposition au soleil peut parfois compléter l'apport alimentaire chez certaines personnes (voir ci-dessous)
 - La vitamine D permet une meilleure absorption intestinale du calcium et diminue son excrétion rénale
 - Risque potentiellement accru d'événements coronariens associé à la supplémentation en calcium (sans ajout de vitamine D)
 - Études relativement peu nombreuses et présentent des failles méthodologiques
 - Association n'a pas été démontrée lors d'une prise combinée d'un supplément de calcium et de vitamine D (ou avec la prise de vitamine D seule)
 - Il peut être prudent d'associer la prise de la vitamine D à la prise d'un supplément calcique jusqu'à ce que d'autres études permettent d'apporter des précisions

Apport en vitamine D

- Besoins nutritionnels quotidiens
 - Adultes 19 à 70 ans : 600 UI
 - Adultes > 70 ans : 800 UI
- Sources principales de vitamine D : Poissons gras (saumon, truite); jaune d'œuf; lait (obligatoirement enrichi); produits dont certains sont enrichis de vitamine D (enrichissement optionnel pour yogourt, jus, boissons de soya – vérifier l'étiquette nutritionnelle)
- Il est difficile de combler les besoins nutritionnels en vitamine D par la seule alimentation; par exemple, une portion de poisson gras et deux portions de produits laitiers fournissent environ 600 UI de vitamine D
- Autre source de vitamine D : transformation du déhydrocholestérol en vitamine D au niveau de la peau suite à l'exposition au soleil. Les besoins nutritionnels ont été établis sans tenir compte de cet apport car il est recommandé d'éviter l'exposition au soleil sans protection pour diminuer le risque de cancer de la peau
- Apport en vitamine D provenant de l'exposition au soleil varie selon :
 - Degré d'exposition au soleil sans protection
 - Âge
 - Couleur de peau
 - Saison (au Canada, l'exposition au soleil ne permet pas une production cutanée de vitamine D en hiver)
- Exposition au soleil de mi-journée, bras et jambes nus, pendant 4-5 minutes, sans écran solaire, procure environ 1000 UI de vitamine D chez un jeune à la peau blanche (exposition plus longue pour obtenir le même apport chez les personnes à peau foncée ou plus âgées)

Supplément de vitamine D

- Recommandations quant à la prise de suppléments de vitamine D : elles varient selon les organismes. Les évidences sont contradictoires quant à l'efficacité de la prise d'un supplément de vitamine D, seule ou en association avec un supplément de calcium, pour un objectif de santé autre que celui de favoriser la santé osseuse
- Recommandations dans le bilan : besoins nutritionnels pour la population générale afin de maintenir une santé osseuse. Il est possible que certaines personnes, davantage à risque d'ostéoporose, de déficit en vitamine D ou de fractures de fragilité nécessitent des doses de vitamine D plus élevées
- Rôle principal de la vitamine D : maintenir le calcium sérique à son niveau physiologique. Si l'apport en calcium est inadéquat, la vitamine D va causer une résorption osseuse (l'organisme va chercher le calcium dans la réserve osseuse). D'où l'importance de s'assurer que l'apport en calcium est suffisant lorsqu'on suggère la prise d'un supplément de vitamine D

Pratique d'activité physique

- Les activités physiques qui créent un stress sur l'os augmentent la résistance osseuse. Il est donc suggéré de pratiquer des activités physiques :
 - Avec mise en charge (ex. marche, danse; en comparaison de la natation ou du vélo qui sont des activités où le corps est supporté)
 - Avec impact au sol (sauter, courir, taper du pied, pratiquer des sports tels que tennis, badminton)
 - De renforcement musculaire (lever des poids; travailler avec des bandes extensibles; exercices où le corps agit comme résistance tels que redressement assis, pompes); activités quotidiennes telles que creuser, pelleter, lever et transporter des objets, etc.). Mieux vaut souvent (2 fois/semaine) et de courte durée (une quinzaine de minutes) que rarement et longtemps
- Adapter la pratique d'activité physique selon l'âge et le risque de fracture; par exemple, en présence d'ostéoporose, réduire les activités avec sauts ou à risque élevé de chutes et favoriser les activités permettant de développer agilité, souplesse et équilibre (voir **Chutes**)



TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : SANTÉ OSSEUSE

INTERVENTION CLINIQUE : Counseling sur les habitudes de vie (activité physique, apport en calcium et en vitamine D)

CMQ/DSP-ASSS-Mtl, 2014 [1]

- Se réfère aux recommandations de la Société d'ostéoporose du Canada (SOC) [5]

Activité physique

- Encourager la pratique d'activités physiques, en particulier des exercices contre la gravité, avec impact, ou en utilisant des poids

Apport en calcium et en vitamine D

- Personnes > 50 ans sans ostéoporose : il est recommandé un apport adéquat en calcium (1200 mg/jour) et en vitamine D (800 à 1000 UI/jour) pour prévenir les fractures ostéoporotiques
- Personnes < 50 ans sans ostéoporose : une alimentation selon le Guide alimentaire canadien devrait suffire
- Ne pas dépasser 500 mg/jour de supplément de calcium
- Un supplément de vitamine D est à considérer en période hivernale, de faible exposition au soleil

CMFC, 2010 [2]

Activité physique

- Pratiquer des activités physiques d'intensité modérée, ≥ 30 min/jour, à presque tous les jours (contribue à la prévention de l'ostéoporose)

Apport en calcium et en vitamine D

- Se réfère aux recommandations de la SOC [5] :
 - Besoins quotidiens en calcium : 1000 à 1500 mg de calcium élémentaire (prévient l'ostéoporose) - 1200 mg chez ≥ 50 ans. Si l'apport alimentaire ne suffit pas, un supplément devrait être envisagé
 - Vitamine D prévient l'ostéoporose et les fractures de la hanche
 - Personnes à faible risque de déficit en vitamine D : supplément quotidien de 400 à 1000 UI
 - Personnes ≥ 50 ans et à risque modéré de déficit en vitamine D : supplément quotidien de 800 à 1000 UI
- Se réfère également aux recommandations de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada :
 - Chez les femmes ménopausées
 - Besoins quotidiens en calcium élémentaire : 1500 mg
 - Supplément de vitamine D : 800 UI

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : SANTÉ OSSEUSE

INTERVENTION CLINIQUE : Counseling sur les habitudes de vie (activité physique, apport en calcium et en vitamine D)

GECSSP, 2004 [3]

Recommandations concernent les femmes ménopausées, sans diagnostic d'ostéoporose

Activité physique

- Pratiquer des activités physiques, au moins 20-30 minutes/jour, 3 fois/semaine

Apport en calcium et en vitamine D

- Apport quotidien adéquat en calcium (1000-1500 mg) et en vitamine D (400 à 800 UI)

KINO-QUEBEC, 2008 [5]

Activité physique

- Pratiquer régulièrement des activités imposant des contraintes mécaniques inhabituelles : activités de locomotion avec support du poids corporel; celles avec sauts et impacts; exercices de musculation avec toute forme de résistance

USPSTF, 2013 [4]

Activité physique

Aucune recommandation spécifique concernant la santé osseuse

Apport en calcium et en vitamine D

Recommandations concernent les adultes asymptomatiques, vivant à domicile, sans histoire antérieure de fractures, sans ostéoporose ni déficit en vitamine D

L'effet évalué : la prévention primaire des fractures

- Données insuffisantes pour conclure sur l'efficacité de la prise quotidienne de :
 - Suppléments de calcium et de vitamine D chez les hommes et les femmes préménopausées
 - Supplément de calcium > 1000 mg et vitamine D > 400 UI chez les femmes ménopausées
- La prise quotidienne d'un supplément de calcium \leq 1000 mg et vitamine D \leq 400 UI chez les femmes ménopausées n'est pas recommandée

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : SANTÉ OSSEUSE

INTERVENTION CLINIQUE : Counseling sur les habitudes de vie (activité physique, apport en calcium et en vitamine D)

SOCIÉTÉ D'OSTÉOPOROSE DU CANADA, 2010 [6] [7]

Activité physique

- Exercices contre résistance adaptés à l'âge et aux capacités fonctionnelles
- Exercices aérobiques avec mise en charge pour les personnes avec ou à risque d'ostéoporose
- Exercices pour améliorer la stabilité axiale chez les personnes ayant une fracture vertébrale
- Exercices d'équilibre pour les personnes à risque de chute

Apport en calcium et en vitamine D

- Personnes âgées > 50 ans : apport quotidien (aliment et supplément) en calcium élémentaire de 1200 mg
- Personnes en bonne santé présentant un faible risque de déficit en vitamine D : supplément quotidien de 400 à 1000 UI de vitamine D₃
- Personnes > 50 ans présentant un risque modéré de déficit en vitamine D : supplément quotidien de 800 – 1000 UI de vitamine D₃ (et possibilité de doses plus élevées)

INSTITUTE OF MEDICINE, 2011 [8]

Apport en calcium et en vitamine D

- Besoins nutritionnels en calcium :
 - Adultes de 19 à 50 ans et hommes de 51 à 50 ans : 1000 mg/jour
 - Femmes de 51 à 70 ans et adultes de plus de 70 ans : 1200 mg/jour
- Besoins nutritionnels en vitamine D :
 - Adultes de 19 à 70 ans : 600 UI/jour
 - Adultes de plus de 70 ans : 800 UI/jour
- Suppléments en calcium et en vitamine D : aucune recommandation d'une prise systématique d'un supplément en calcium ou en vitamine D

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : SANTÉ OSSEUSE

INTERVENTION CLINIQUE : Counseling sur les habitudes de vie (activité physique, apport en calcium et en vitamine D)

Intervention suggérée dans le bilan de santé

Cette intervention s'inscrit dans une démarche intégrée de prévention des traumatismes liés aux chutes comprenant trois axes d'intervention : favoriser une santé osseuse; détecter la fragilité osseuse; prévenir les chutes

- L'infirmière vérifie chez tous les adultes :
 - L'alimentation et particulièrement, l'apport en calcium et en vitamine D
 - La prise de suppléments vitaminiques
 - La pratique d'activités physiques et particulièrement celles avec mise en charge, avec impact et de renforcement musculaire
 - Le statut tabagique et la consommation d'alcool
- L'infirmière effectue du counseling, s'il y a lieu, sur :
 - L'apport en calcium et en vitamine D pour combler les besoins nutritionnels recommandés selon l'âge et le sexe
 - La pratique d'activités physiques (exercices avec mise en charge, avec impact et de renforcement musculaire) adaptées pour la condition de santé et l'âge de la personne
 - La cessation tabagique et la consommation d'alcool à faible risque
- Chez les adultes dont l'alimentation ne parvient pas à combler les besoins nutritionnels en calcium, l'infirmière suggère la prise d'un supplément de calcium sous forme de carbonate ou de citrate (qui n'excède pas 500 mg par jour de calcium élémentaire) de manière à combler les besoins nutritionnels requis selon l'âge et le sexe. Elle réfère la personne au pharmacien à ce sujet. La prise d'un supplément de vitamine D est à considérer avec la prise d'un supplément de calcium
- Chez les adultes dont l'apport quotidien n'est pas suffisant pour combler les besoins nutritionnels en vitamine D, l'infirmière suggère la prise d'un supplément de vitamine D₃ (400 à 800 UI par jour) de manière à combler les besoins nutritionnels requis selon l'âge et le sexe. Elle réfère la personne au pharmacien à ce sujet. La prise d'un supplément de vitamine D peut s'accompagner d'une prise d'un supplément de calcium dans la situation où l'apport alimentaire en calcium est insuffisant pour combler les besoins nutritionnels

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : SANTÉ OSSEUSE

INTERVENTION CLINIQUE : Counseling sur les habitudes de vie (activité physique, apport en calcium et en vitamine D)

Justification de l'intervention proposée

- Le counseling en matière de santé osseuse concerne tous les adultes étant donné que la croissance de la masse osseuse est la plus marquée avant et pendant la puberté et qu'elle se poursuit chez les jeunes adultes. Par la suite, l'objectif est de maintenir la masse osseuse et de ralentir son déclin ainsi que le processus de fragilisation de la microarchitecture osseuse qui survient avec l'avancement en âge [5]

Activité physique

- Il existe un consensus sur le fait que ce sont les activités physiques qui occasionnent une tension sur l'os qui sont susceptibles d'augmenter la résistance osseuse

Apport en calcium et en vitamine D

- Tous les organismes s'entendent sur le fait que le calcium et la vitamine D sont deux nutriments essentiels pour la santé osseuse. Les divergences portent principalement sur l'utilisation des suppléments de calcium et de vitamine D (leur indication et la dose).
- Les évidences sont contradictoires quant à l'efficacité de la prise d'un supplément de vitamine D, seule ou en association avec un supplément de calcium, pour un objectif de santé autre que celui de favoriser la santé osseuse. [4] [7] [8] [9] [10] [11]
- Les recommandations mises de l'avant dans le bilan de santé sont essentiellement conformes à celles émises par l'*Institute of Medicine* (organisme responsable d'émettre les recommandations en matière de besoins nutritifs pour assurer la santé de la population générale au Canada).
- La consultation individuelle rend possible l'évaluation de l'apport en calcium et en vitamine D et permet d'adapter les recommandations quant à la prise d'un supplément selon les besoins spécifiques à chaque personne.
- Les personnes ayant une condition les mettant à risque d'ostéoporose ou de fracture seront identifiées. Ces personnes seront orientées vers le médecin répondant ou IPSLPL qui pourra ajuster, le cas échéant, l'apport en calcium et en vitamine D.
- La Société d'Ostéoporose du Canada recommande un supplément de vitamine D sous la forme D₃ : selon cet organisme cette forme serait plus efficace que la forme D₂. [7] *Institute of Medicine* mentionne, quant à elle, que les deux formes, après avoir été transformées au niveau hépatique et rénal en calcitriol (forme active de la vitamine D), ont le même potentiel d'action. [8] Nous avons adopté la position de l'*Institute of Medicine* : aucune forme spécifique de supplément de vitamine D (D₂ ou D₃) n'a été suggérée.
- Il peut être opportun d'ajouter un supplément de vitamine D s'il y a nécessité d'une prise d'un supplément calcique du fait que :
 - Un apport alimentaire insuffisant en calcium s'accompagne généralement d'un apport alimentaire insuffisant en vitamine D (la synthèse de vitamine D secondaire à l'exposition au soleil peut cependant compléter l'apport alimentaire chez certaines personnes)
 - La vitamine D favorise l'absorption intestinale et diminue l'excrétion rénale du calcium
 - On a rapporté une augmentation du risque d'évènements coronariens avec la prise seule de suppléments de calcium. [12] Comme cette association n'a pas été rapportée avec la prise concomitante de suppléments de vitamine D et de calcium, il peut être prudent d'associer les deux suppléments

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : SANTÉ OSSEUSE

BIBLIOGRAPHIE :

1. Thivierge C, Blais J, Fournier C, Goulet F, Hanna D, Kossowski A, et al. L'évaluation médicale périodique de l'adulte. Direction de santé publique - Agence de la santé et des services sociaux de Montréal et le Collège des médecins du Québec; 2014. p. 1-42.
2. Le Collège des médecins de famille du Canada. Explanations for the Preventive Care Checklist Form©. Le Collège des médecins de famille du Canada; 2010. p. 1-5.
http://www.cfpc.ca/uploadedFiles/Health_Policy/PDFs/PreventiveCareChecklistExplanation2011.pdf
3. Canadian Task Force on Preventive Health Care : Cheung AM, Feig DS, Kapral M, Diaz-Granados N, Dodin S. Prevention of osteoporosis and osteoporotic fractures in postmenopausal women: Recommendation statement from the Canadian Task Force on Preventive Health Care. CMAJ 2004;170(11):1-9.
<http://www.cmaj.ca/content/suppl/2004/05/21/170.11.1665.DC1/170-11-1665.pdf>
4. Moyer VA pour U.S. Preventive Services Task Force. Vitamin D and calcium supplementation to prevent fractures in adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. Ann Intern Med 2013; 158: 691-696.
<http://annals.org/article.aspx?articleid=1655858>
5. Blanchet C, Thibault G. Activité physique et santé osseuse. Avis du Comité scientifique de Kino-Québec. Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport, gouvernement du Québec; 2008. p. 1-40.
<http://www.kino-quebec.qc.ca/publications/santeosseuse.pdf>
6. Papaionnou A, Morin S, Cheung AM, Atkinson S, Brown JP, Feldman S, et al. Lignes directrices de pratique clinique 2010 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose au Canada – Sommaire. JAMC. 2010;182(17):1-11.
<http://www.cmaj.ca/content/suppl/2011/08/02/cmaj.100771.DC3/francais.pdf>
7. Guidelines Committee of the Scientific Advisory Council of Osteoporosis Canada: Hanley DA, Cranney A, Jones G, Whiting SJ, Leslie WD, et al. Vitamine D in adult health and disease: a review and guideline statement from Osteoporosis Canada. CMAJ 2010;182(12):E610-E8.
<http://www.cmaj.ca/content/182/12/E610.full.pdf>
8. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Washington, DC: The National Academies Press; 2011.
http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13050

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : SANTÉ OSSEUSE

9. Reid IR, Bolland MJ, Grey A. Effects of vitamin D supplements on bone mineral density: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2014; 383 (9912): 146-55.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673613616475>
10. Theodoratou E, Tzoulaki I, Zgaga L, Ioannidis JP. Vitamin D and multiple health outcomes: umbrella review of systematic reviews and meta-analyses of observational studies and randomised trials. *BMJ* 2014; 348(g2035):1-19.
<http://www.bmj.com/content/bmj/348/bmj.g2035.full.pdf>
11. Moyer VA pour U.S. Preventive Services Task Force. Vitamin, mineral and multivitamin supplements for the primary prevention of cardiovascular disease and cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2014: 1-8.
<http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf14/vitasupp/vitasuppfinalrs.pdf>
12. Bolland MJ, Avenell A, Baron JA, Grey A, MacLennan GS, Gamble GD, et al. Effect of calcium supplements on risk of myocardial infarction and cardiovascular events: meta-analysis. *BMJ* 2010;341(c3691):1-9.
<http://www.bmj.com/content/bmj/341/bmj.c3691.full.pdf>



TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES

Fragilité osseuse

INTERVENTION CLINIQUE

Contexte

- Dans le cadre du bilan de santé, le dépistage de la fragilité osseuse ne s'adresse pas aux personnes ayant l'une des caractéristiques suivantes :
 - Diagnostic antérieur d'ostéoporose
 - Présence de conditions pouvant être associées à une perte osseuse rapide ou à un risque accru de fracture telles que : polyarthrite rhumatoïde, hypogonadisme, hyperparathyroïdie primaire, diabète de type 1, ostéogénèse imparfaite, hyperthyroïdie non maîtrisée, maladie de Cushing, malnutrition ou malabsorption chroniques, maladie hépatique chronique, maladies inflammatoires chroniques (ex. maladies inflammatoires de l'intestin)
 - Prise d'une médication pouvant interférer avec la minéralisation osseuse (par ex. glucocorticoïdes, médicaments pour traiter le cancer du sein ou de la prostate)

Guider, le cas échéant, ces personnes vers les ressources appropriées afin qu'elles bénéficient du suivi requis

Évaluer

Cette démarche s'adresse aux personnes âgées ≥ 50 ans et aux femmes ménopausées

- Rechercher annuellement les facteurs de risque d'ostéoporose et de fracture (voir facteurs ci-dessous)

Examiner

- Mesurer annuellement :
 - [Distance côte-bassin](#)
 - [Distance occiput-mur](#)

Initier des mesures diagnostiques (avec ordonnance collective)

<input type="checkbox"/> Ostéodensitométrie	<p>Indications :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Voir contexte ci-haut▪ Chez toutes les personnes âgées de 65 à 75 ans n'ayant pas eu de test de dépistage (ostéodensitométrie) depuis au moins 5 ans▪ Les personnes âgées de 50 à 64 ans et les femmes ménopausées n'ayant pas eu de test de dépistage (ostéodensitométrie) depuis au moins 5 ans et ayant au moins un des facteurs suivants :<ul style="list-style-type: none">○ Antécédents de fracture de fragilité après l'âge de 40 ans○ Fracture vertébrale ou ostéopénie identifiée sur la radiographie○ Fracture de la hanche chez un parent (mère ou père)○ Faible poids corporel (< 60 kg) ou perte de poids majeure (> 10 % du poids corporel à l'âge de 25 ans)○ Tabagisme actuel ou MPOC○ Consommation élevée d'alcool (≥ 3 consommations par jour) <p>Contre-indications :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Aucune contre-indication
---	---

Plan d'intervention

Échanger de l'information

- Informer de la [nature du test d'ostéodensitométrie](#) ainsi que sur les indications, les [avantages et les inconvénients du dépistage](#)
- Informer la personne des [consignes pour se préparer à l'examen](#)
- Convenir du mode de communication des résultats

Initier des mesures thérapeutiques

(ne s'applique pas)

Guider vers des services

<input type="checkbox"/> IPSPL <input type="checkbox"/> Médecin	<p>Diriger la personne dans les situations suivantes</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Suspicion d'une fracture vertébrale non diagnostiquée :<ul style="list-style-type: none">○ Diminution de la taille (prospective > 2 cm en 2 ans; cumulative rapportée > 6 cm)○ Distance côte-bassin ≤ 2 doigts○ Distance occiput-mur > 5 cm▪ Antécédent de fracture de fragilité à l'un des sites suivants : bassin, colonne dorsolombaire, hanche, humérus proximal, poignet▪ Ostéodensitométrie indique la présence d'une ostéoporose▪ Risque de fracture à 10 ans élevé (> 20 %) calculé à l'aide d'un outil standardisé (FRAX ou CAROC)
--	---

Suivi assuré par l'infirmière

- Calculer le risque de fracture à 10 ans à l'aide d'un outil standardisé ([FRAX](#) ou [CAROC](#)), si non indiqué sur le rapport d'ostéodensitométrie. Diriger la personne en présence d'un risque de fracture élevé (> 20 %)
- Si le résultat de l'ostéodensitométrie est anormal, diriger la personne vers l'IPSPL ou le médecin répondant, selon les ententes établies, afin qu'un diagnostic soit posé et, s'il y a lieu, qu'un traitement soit prescrit

Liens à faire avec d'autres éléments du bilan de santé

- Le tabagisme, la consommation excessive d'alcool et le faible poids corporel sont des facteurs de risque à considérer dans le dépistage de la fragilité osseuse (ostéoporose) chez les personnes âgées de 50 à 64 ans et chez les femmes ménopausées : (voir **Tabagisme, Alcool et drogues, Excès de poids**)

Outils utiles pour l'intervention

Ressources utiles à la personne

- PAGES WEB. *L'ostéoporose d'un coup d'œil* (informations sur l'ostéoporose : nutrition, activité physique, diagnostic, traitement). Ostéoporose Canada; 2014.
<http://www.osteoporosecanada.ca/osteoporose-et-vous>
- PAGES WEB. *Osteoporosis at-a-glance*. Osteoporosis Canada.
<http://www.osteoporosis.ca/osteoporosis-and-you>

Formations suggérées à l'infirmière

(ne s'applique pas)

Ressources utiles à l'infirmière

- PAGES WEB. *Les ressources pour les professionnels de la santé sur l'ostéoporose*. Ostéoporose Canada; 2014. <http://www.osteoporosecanada.ca/les-professionnels-de-la-sante/les-ressources-pour-les-professionnels-de-la-sante>
- OUTIL CLINIQUE. *Évaluation du risque de fracture sur 10 ans (CAROC)*. Ostéoporose Canada. http://www.osteoporosecanada.ca/multimedia/pdf/CAROC_FR.pdf
- OUTIL CLINIQUE. *FRAX® - Outil d'Évaluation des Risques de Fractures*. World Health Organization Collaborating Centre for Metabolic Bone Diseases. <http://www.sheffield.ac.uk/FRAX/tool.jsp?lang=fr>
- LIGNES DIRECTRICES. Papaionnou A et al. *Lignes directrices de pratique clinique 2010 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose au Canada – Sommaire*. JAMC. 2010;182(17):1-11. <http://www.cmaj.ca/content/suppl/2011/08/02/cmaj.100771.DC3/francais.pdf>
- GUIDE CLINIQUE. Dodin. S. *Guide d'implantation d'un système de soins appliqué à l'évaluation du risque de fracture ostéoporotique*. MSSS; 2013. p. 1-66. <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2012/12-272-01W.pdf>

Résumé de l'information utile pour l'intervention

Distance côte-bassin

- Sert à détecter la possibilité d'une fracture lombaire
- Mesurer la distance entre les côtes et la crête iliaque à la ligne hémi-axillaire en utilisant la largeur des doigts

Distance occiput-mur

- Sert à détecter la possibilité d'une fracture de la colonne thoracique
- Mesurer la distance, en centimètres, entre l'occiput et le mur, lorsque la personne est en position debout, les talons et le dos contre le mur

Fracture de fragilité

- Fractures survenant sans traumatisme ou suite à un traumatisme minimal qui ne suffirait pas à fracturer un os normal (par exemple, une chute d'une hauteur correspondant à la taille d'une personne ou moins)
- Considérer les sites suivants : bassin, colonne dorsolombaire, hanche, humérus proximal, poignet

Nature du test (Ostéodensitométrie)

- Mesure de la densité minérale osseuse (DMO) généralement au niveau de la colonne lombaire et des hanches (hanche totale et col du fémur)
- Résultat exprimé selon un score T (écart entre la DMO de la personne et la DMO moyenne d'une jeune femme caucasienne)



- Une faible DMO est un indicateur de fragilité osseuse

Avantages et inconvénients du dépistage

- Avantages du dépistage : le dépistage de la fragilité osseuse permet d'offrir, le cas échéant, des interventions, pharmacologiques ou non, afin de réduire le risque de fracture
- Inconvénients : Faible exposition à des radiations qui est sans danger pour la santé de la personne

Consignes pour se préparer à l'examen

- Ne pas prendre de suppléments de calcium, la journée de l'ostéodensitométrie
- La personne ne doit pas avoir passé de scintigraphie osseuse ou d'examen radiologiques avec produits de contraste (ex. lavement baryté) dans la semaine précédant l'ostéodensitométrie



ALGORITHME 2 : Prévention des traumatismes liés aux chutes : Détecter la fragilité osseuse (axe 2)

Adultes âgés de 50 ans et plus (ou femmes ménopausées)

- Diminution de la taille : prospective > 2 cm ou cumulative rapportée > 6 cm
- Distance côte-bassin \leq 2 largeurs de doigt
- Distance entre l'occiput et le mur > 5 cm

Antécédents personnels de fracture de fragilité après l'âge de 40 ans

Recherche des facteurs de risque cliniques de fracture*

Adultes âgés de 50 à 64 ans (ou femmes ménopausées)

Adultes âgés de 65 à 75 ans

Suspicion de fracture vertébrale non diagnostiquée

Présence \geq 1 facteur de risque clinique de fracture*

Mesure initiale de la densité minérale osseuse

Diriger vers IPSPL ou médecin

Évaluer le risque de fracture sur 10 ans (CAROC ou FRAX)

Risque de fracture : Faible

Risque de fracture : Modéré ou élevé

Évaluer le risque clinique de fracture annuellement
Répéter, s'il y a lieu, la mesure de DMO aux 5 ans

Diriger vers IPSPL ou médecin

Facteurs de risque cliniques de fracture*:

- Antécédent personnel de :
 - Fracture de fragilité après l'âge de 40 ans
 - Fracture vertébrale ou ostéopénie sur une radiographie
- Fracture de la hanche chez un parent (père ou mère)
- Poids < 60 kg ou perte de poids majeure (>10% du poids à l'âge de 25 ans)
- Tabagisme actuel ou MPOC
- Consommation élevée d'alcool (\geq 3 consommations/jour)



TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : FRAGILITÉ OSSEUSE

INTERVENTION CLINIQUE : Dépister l'ostéoporose

CMQ/DSP-ASSS-Mtl, 2014 [1]

Se réfère aux recommandations de la Société d'ostéoporose du Canada émises en 2010 [5]

- Rechercher chez les personnes > 50 ans, les facteurs de risque d'ostéoporose
- Mesurer la densité minérale osseuse (DMO) en présence des facteurs de risque :
 - Âge > 65 ans
 - Fracture vertébrale par écrasement
 - Fracture de fragilisation après l'âge de 40 ans
 - Antécédents familiaux de fractures ostéoporotiques (surtout une fracture de hanche chez la mère)
 - Thérapie systémique aux glucocorticoïdes pour > 3 mois
 - Autres : syndrome de malabsorption, hyperparathyroïdie primaire, tendance aux chutes, ostéopénie apparente sur une radiographie, hypogonadisme, ménopause précoce (< 45 ans)
 - Arthrite rhumatoïde, antécédents d'hyperthyroïdie clinique, thérapie chronique aux anticonvulsivants ou à l'héparine, faible apport alimentaire en calcium, tabagisme, consommation excessive d'alcool (≥ 3 verres/ jour) ou de caféine, poids corporel < 60 kg, perte pondérale > 10 % du poids corporel depuis l'âge de 25 ans
- Rechercher une fracture vertébrale à l'aide d'une radiographie si perte staturale > 2 cm récente ou > 6 cm à vie, cyphose ou douleur dorsale incapacitante
- Évaluer le risque global de fracture à l'aide de la grille de calcul FRAX adaptée au Canada

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : FRAGILITÉ OSSEUSE

INTERVENTION CLINIQUE : Dépister l'ostéoporose

CMFC, 2010 [2]

Se réfère aux recommandations du GECSSP émises en 2004 [3]

Les recommandations concernent les femmes ménopausées

- Dépister l'ostéoporose avec technique DEXA chez les femmes ménopausées en présence de l'un des facteurs suivants :
 - Âge > 65 ans
 - Histoire antérieure de fracture
 - Score ≥ 9 au questionnaire *Osteoporosis Risk Assessment Instrument* ou score ≥ 6 au questionnaire SCORE

Se réfère également aux recommandations de la Société d'Ostéoporose du Canada émises en 2010 [5]

- Indications pour mesurer la DMO :
 - Personnes âgées ≥ 65 ans
 - Femmes ménopausées et hommes âgés de 50 à 64 ans ayant des risques cliniques de fracture :
 - Fracture de fragilité après l'âge de 40 ans
 - Utilisation prolongée des glucocorticoïdes ou d'autres médicaments à haut risque
 - Fracture de la hanche chez un parent
 - Fracture vertébrale ou ostéopénie identifiées sur une radiographie
 - Tabagisme actuel
 - Consommation importante d'alcool
 - Poids faible (< 60 kg) ou perte de poids importante (> 10% du poids à l'âge de 25 ans)
 - Arthrite rhumatoïde et autres conditions associées fortement à l'ostéoporose
 - Personnes âgées < 50 ans ayant l'une des conditions suivantes :
 - Fracture de fragilité
 - Utilisation prolongée des glucocorticoïdes ou d'autres médicaments à haut risque
 - Syndrome de malabsorption
 - Hypogonadisme ou ménopause précoce (avant l'âge de 45 ans)
 - Hyperparathyroïdie
 - Autres conditions pouvant être associées à une perte osseuse rapide ou à un risque de fracture

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : FRAGILITÉ OSSEUSE

INTERVENTION CLINIQUE : Dépister l'ostéoporose

GECSSP, 2004 [3]

Ces recommandations concernent la plupart des femmes ménopausées, dans la population générale, vivant à domicile, y compris celles ayant les caractéristiques suivantes : ménarche tardive, ménopause précoce, faible apport en calcium, faible niveau d'activité physique, tabagisme, forte consommation d'alcool ou de caféine, faible poids corporel, histoire familiale d'ostéoporose ou de fractures ostéoporotiques, histoire d'hyperthyroïdie

- Rechercher une histoire antérieure de fracture comme facteur prédictif de fractures ostéoporotiques
- Utiliser l'outil SCORE ou ORAI pour prédire une faible DMO
- Dépister à l'aide de la mesure de la DMO pour prédire le risque de fracture
- Mesurer la DMO en utilisant la technique DEXA (*Dual-energy X-ray absorptiometry*) pour prévenir les fractures chez les femmes ménopausées ayant l'une des caractéristiques suivantes :
 - Âge ≥ 65 ans
 - Poids < 60 kg
 - Histoire antérieure de fracture
 - Score ≥ 9 au questionnaire *Osteoporosis Risk Assessment Instrument* ou score ≥ 6 au questionnaire SCORE
- Si la mesure de la DMO est normale lors du dépistage, le répéter dans 2 ans

USPSTF, 2011 [4]

Les recommandations s'appliquent à la population générale (personnes sans : fracture ostéoporotique, ostéoporose secondaire ou toute autre condition spécifique pouvant nécessiter une mesure de la DMO)

- Dépister l'ostéoporose à l'aide de la technique DEXA chez :
 - Femmes âgées ≥ 65 ans
 - Femmes âgées < 65 ans et qui ont un risque de fracture \geq à celui des femmes âgées de 65 ans, de race blanche, sans autre facteur de risque (correspond à un risque de fracture sur 10 ans ≥ 9.3 % calculé à l'aide de l'outil FRAX adapté pour la population américaine)
- Les données sont insuffisantes pour déterminer s'il y a davantage de bénéfices ou d'inconvénients à dépister l'ostéoporose chez les hommes sans antécédent de fracture ou en l'absence de causes d'ostéoporose. Actuellement les évidences des bénéfices du dépistage chez les hommes ne sont pas démontrées en raison de l'absence d'études randomisées concernant l'efficacité du traitement pharmacologique en prévention primaire des fractures. Si on présume de l'efficacité du traitement, les hommes ayant un risque de fracture équivalent ou supérieur au risque des femmes de ≥ 65 ans, de race blanche, sans autre facteur de risque, seraient les plus susceptibles de bénéficier d'un dépistage de l'ostéoporose
- L'intervalle optimal entre deux tests de dépistage de l'ostéoporose n'est pas établi. L'intervalle devrait probablement être plus grand que 2 ans en raison des limites de la précision de la mesure. Une étude prospective a conclu que de répéter la mesure de la DMO après une période de 8 ans n'a pas augmenté la valeur prédictive de fractures si on la compare à la valeur de DMO initiale

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : FRAGILITÉ OSSEUSE

INTERVENTION CLINIQUE : Dépister l'ostéoporose

SOCIÉTÉ D'OSTÉOPOROSE DU CANADA, 2010 [5] [6] [7]

Ces recommandations concernent les femmes et les hommes âgés > 50 ans

- Dépister à chaque année les facteurs de risque d'ostéoporose et de fracture :
 - Évaluer les antécédents de chute dans les 12 mois précédents. S'il y a eu chute, faire une évaluation de risque multifactorielle, incluant la capacité de se lever d'une chaise sans utiliser les bras à l'aide du test *Get-up-and-Go* (voir Recommandations : Chutes)
- Dépister les fractures vertébrales :
 - Mesurer, à chaque année la taille, la distance côte-bassin et occiput-mur
 - Effectuer une radiographie thoracolombaire dans l'une des situations suivantes :
 - Perte prospective de la taille > 2 cm (ou perte cumulative rapportée > 6 cm)
 - Distance côte-bassin ≤ 2 doigts
 - Distance occiput-mur > 5 cm
- Mesurer la DMO à l'aide de la technique DEXA selon les critères suivants :
 - Personnes ≥ 65 ans
 - Personnes de 50 à 64 ans et femmes ménopausées avec un des critères :
 - Tabagisme actuel
 - Importante consommation d'alcool
 - Faible poids corporel (< 60 kg) ou perte de poids majeure (> 10 % du poids corporel à 25 ans)
 - Fracture de la hanche chez un parent
 - Fracture vertébrale ou ostéopénie identifiées sur une radiographie
 - Fracture de fragilisation après l'âge de 40 ans
 - Emploi prolongé de corticostéroïdes systémiques ou d'autres médicaments à risque élevé
 - Polyarthrite rhumatoïde ou autres problèmes de santé étroitement liés à une perte osseuse rapide et/ou des fractures
- Adultes < 50 ans ayant l'une des conditions suivantes :
 - Fracture de fragilisation
 - Utilisation prolongée de glucocorticoïdes ou d'autres médicaments à hauts risques
 - Hypogonadisme ou ménopause prématurée (< 45 ans)
 - Hyperparathyroïdie primitive ou autres problèmes de santé étroitement liés à une perte osseuse rapide et/ou des fractures
- Évaluer le risque de fracture à 10 ans en utilisant soit l'outil CAROC ou FRAX
- Répéter la mesure de la DMO selon le risque de fracture (faible : 5 ans; modéré ou élevé : 1 à 3 ans)

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : FRAGILITÉ OSSEUSE

INTERVENTION CLINIQUE : Dépister l'ostéoporose

Intervention suggérée dans le bilan de santé

Les interventions concernent les adultes âgés ≥ 50 ans et les femmes ménopausées, de la population générale, vivant à domicile, en l'**absence** de :

- Emploi prolongé de corticostéroïdes systémiques ou d'autres médicaments à risque élevé de déminéralisation
- Problèmes de santé étroitement liés à une perte osseuse rapide et/ou des fractures tels que l'hyperparathyroïdie, l'arthrite rhumatoïde, un syndrome de malabsorption, une immobilisation prolongée, etc.

Le dépistage de l'ostéoporose s'inscrit dans une démarche intégrée de prévention des traumatismes liés aux chutes comprenant trois axes d'intervention : favoriser une santé osseuse; détecter la fragilité osseuse; prévenir les chutes

- L'infirmière recherche annuellement les facteurs de risque d'ostéoporose et de fracture
- Elle vérifie annuellement si la personne a chuté dans la dernière année; si la personne a chuté, l'infirmière évalue les circonstances et les facteurs de risque de chute (Voir recommandations : Chutes)
- Elle mesure annuellement la distance côte-bassin et occiput-mur
- Elle initie une ostéodensitométrie, à un intervalle de cinq ans, chez :
 - Personnes âgées de ≥ 65 ans
 - Personnes âgées de 50 à 64 ans et les femmes ménopausées ayant au moins un des facteurs de risque d'ostéoporose ou de fracture
- L'infirmière calcule le risque de fracture à 10 ans à l'aide d'un outil standardisé (FRAX ou CAROC)
- Elle dirige la personne vers le médecin répondant ou l'IPSPL dans les situations suivantes :
 - Suspicion d'une fracture vertébrale non diagnostiquée :
 - Diminution de la taille (prospective > 2 cm; cumulative rapportée > 6 cm)
 - Distance côte-bassin ≤ 2 doigts
 - Distance occiput-mur > 5 cm
 - Antécédent personnel de fracture de fragilité
 - Ostéodensitométrie indique la présence d'une ostéoporose
 - Risque de fracture à 10 ans élevé ($> 20\%$) calculé à l'aide d'un outil standardisé (FRAX ou CAROC)

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : FRAGILITÉ OSSEUSE

INTERVENTION CLINIQUE : Dépister l'ostéoporose

Justification de l'intervention proposée

- Comme le bilan de santé effectué par une infirmière s'adresse à une population générale sans pathologies nécessitant un suivi spécifique régulier, nous n'avons pas considéré les pathologies étroitement liées à une perte osseuse rapide, ou à un risque accru de fracture ou de chute dans le dépistage de l'ostéoporose.
- La principale divergence entre les organismes concerne la pertinence de procéder au dépistage de l'ostéoporose chez les hommes en raison du peu d'études démontrant l'efficacité du traitement pharmacologique en prévention primaire des fractures chez ces derniers.
- Les interventions préconisées dans le bilan de santé concernant le dépistage de l'ostéoporose chez les hommes sont basées sur les recommandations émises par la SOC pour les raisons suivantes :
 - La prévalence de l'ostéoporose chez les hommes, même si elle est moindre que chez les femmes, n'est pas négligeable [8]
 - Les fractures de fragilité chez les hommes entraînent davantage de mortalité [8] [9] et d'institutionnalisation que chez les femmes [8]
 - Il revient aux cliniciens de bien informer les hommes à risque élevé de fracture des avantages et des inconvénients du traitement pharmacologique et des incertitudes qui existent quant à leur efficacité en prévention primaire
 - D'autres mesures, non pharmacologiques, peuvent être proposées pour réduire le risque de fracture
- L'intervalle optimal entre deux dépistages n'est pas bien établi. Dans le cadre du bilan de santé, les personnes à risque modéré ou élevé de fracture sont dirigées vers le médecin répondant ou l'IPSP qui pourra déterminer s'il y a lieu de répéter la mesure de la DMO. Pour les personnes ayant un faible risque de fracture à 10 ans, l'intervalle retenu dans le cadre du bilan de santé est celui proposé par la SOC.

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : FRAGILITÉ OSSEUSE

BIBLIOGRAPHIE :

1. Thivierge C, Blais J, Fournier C, Goulet F, Hanna D, Kossowski A, et al. L'évaluation médicale périodique de l'adulte. Direction de santé publique - Agence de la santé et des services sociaux de Montréal et le Collège des médecins du Québec; 2014. p. 1-42.
2. Le Collège des médecins de famille du Canada. Explanations for the Preventive Care Checklist Form©. Le Collège des médecins de famille du Canada; 2010. p. 1-5.
http://www.cfpc.ca/uploadedFiles/Health_Policy/PDFs/PreventiveCareChecklistExplanation2011.pdf
3. Cheung AM, Feig DS, Kapral M, Diaz-Granados N, Dodin S, and Canadian Task Force on Preventive Health Care. Prevention of osteoporosis and osteoporotic fractures in postmenopausal women: Recommendation statement from the Canadian Task Force on Preventive Health Care. CMAJ. 2004;170(11):1-9.
<http://www.cmaj.ca/content/suppl/2004/05/21/170.11.1665.DC1/170-11-1665.pdf>
4. U.S Preventive Services Task Force. Screening for Osteoporosis: U.S. Preventive Services Task Force - Recommendation Statement. Ann Intern Med. 2011;154:356-364.
<http://annals.org/data/Journals/AIM/20227/0000605-201103010-00010.pdf>
5. Papaïonnou A, Morin S, Cheung AM, Atkinson S, Brown JP, Feldman S, et al. Lignes directrices de pratique clinique 2010 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose au Canada – Sommaire. JAMC. 2010;182(17):1-11.
<http://www.cmaj.ca/content/suppl/2011/08/02/cmaj.100771.DC3/francais.pdf>
6. Ostéoporose Canada. Aide-mémoire : Lignes directrices de pratique clinique pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose au Canada. V-09-03-11e éd: Ostéoporose Canada; 2010. p. 1-2.
http://www.osteoporosecanada.ca/multimedia/pdf/Quick_Reference_Guide_October_2010_FR.pdf
7. Papaïonnou A, Morin S, Cheung AM, Atkinson S, Brown JP, Feldman S, et al. Background materials for 2010 Clinical Guidelines for the Diagnosis and Management of Osteoporosis in Canada. CMAJ 2011;182(17):appendix 1: 1-76.
http://www.cmaj.ca/content/suppl/2010/10/12/cmaj.100771.DC1/App_1_Jul_14_2011.doc.pdf
8. Cadarette SM, Burden AM. Burden of osteoporosis in Canada. RPC 2011; 144 (suppl. 1) : S3-S4.
9. Nelson HD, Haney EM, Dana T, Bougatsos C, Chou R. Screening for Osteoporosis: An Update for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 2010; 153 (2) : 1-10.
<http://annals.org/article.aspx?articleid=745907>



TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES

Chutes

INTERVENTION CLINIQUE

Évaluer

Chez les personnes âgées de 50 ans et plus ainsi que chez les femmes ménopausées :

- Vérifier :
 - Histoire de chute(s) dans les 12 derniers mois
 - Problème d'équilibre ou à la marche
- Poursuivre l'évaluation chez les personnes âgées de 65 ans et plus de :
 - Perte de poids
 - Troubles visuels
 - Prise d'un supplément de vitamine D
 - Pratique d'activité physique

Si la personne a chuté dans les 12 derniers mois ou présente un problème d'équilibre ou à la marche

- S'il y a eu chute(s), évaluer les circonstances
- Vérifier les facteurs suivants
 - [Médication](#)
 - [Symptômes suggestifs de problèmes cardiovasculaires](#) (syncope, hypotension orthostatique, arythmie)
 - Consommation élevée d'alcool
- Chez les personnes ≥ 65 ans, poursuivre avec l'évaluation des facteurs suivants :
 - Peur de tomber
 - Incontinence urinaire ou nycturie
 - Déformation ou douleurs au pied; [qualité des chaussures](#)
 - Dépression
 - Déficit cognitif

Examiner

Chez les personnes âgées ≥ 50 ans ayant chuté dans les 12 derniers mois ou qui présentent un problème d'équilibre ou à la marche

- Vérifier la fréquence et le rythme cardiaques (arythmie cardiaque)
- Prise de pression artérielle, couché-debout (détecter [hypotension orthostatique](#))
- Évaluer s'il y a un problème de mobilité à l'aide du [Test Timed up and Go](#) (chez les personnes âgées ≥ 60 ans)

Chez les personnes âgées ≥ 65 ans :

- Mesure du poids, de la taille et calcul de l'IMC (Détecter la possibilité d'une [dénutrition](#))

Initier des mesures diagnostiques

(ne s'applique pas)

Plan d'intervention

Échanger de l'information

- S'il y a lieu, effectuer un counseling au sujet de
 - [Exercices favorisant un meilleur équilibre](#)
 - Saine alimentation
 - Prise d'un [supplément de 800 UI de vitamine D](#)
 - Hypotension orthostatique
 - Qualité des chaussures
 - Consommation d'alcool à faible risque

Initier des mesures thérapeutiques (sans ordonnance collective)

<input type="checkbox"/> Supplément de vitamine D* (800 UI par jour)	Conditions <ul style="list-style-type: none">▪ Adultes ≥ 65 ans Contre-indications <ul style="list-style-type: none">▪ Allergie au supplément de vitamine D▪ Lithiase urinaire▪ Hypercalcémie ou hypercalciurie
---	---

*Considérer y ajouter un supplément en calcium si l'apport alimentaire ne suffit pas à combler les besoins nutritionnels (Voir **Santé osseuse**)

Guider vers des services

	Diriger les personnes dans les situations suivantes
<input type="checkbox"/> IPSPL	Plus d'une chute dans la dernière année
<input type="checkbox"/> Médecin traitant	Condition nécessitant une évaluation, un diagnostic ou un traitement
<input type="checkbox"/> Pharmacien	Polymédication ou médicament augmentant le risque de chute (S'il y a lieu, demander un avis pharmaceutique au pharmacien)
<input type="checkbox"/> Programme Pied	Diriger, en tenant compte de la capacité de la personne à participer à un programme d'exercices, les personnes âgées ≥ 65 ans dans les situations suivantes : <ul style="list-style-type: none">▪ Peur de tomber (ou la personne est préoccupée par son équilibre)▪ Antécédent de chute▪ Problème d'équilibre ou à la marche
<input type="checkbox"/> Équipe multidisciplinaire du CSSS (maintien à domicile, physiothérapeute, ergothérapeute, etc.)	Diriger les personnes âgées ≥ 65 ans, pour intervention multifactorielle (dont adaptation du domicile, évaluation d'une aide à la marche, programme adapté d'exercices), dans les situations suivantes : <ul style="list-style-type: none">▪ Plus d'une chute dans les 12 derniers mois▪ Problème important d'équilibre ou à la marche (Score au test <i>Timed UP and Go</i> ≥ 14 sec.)▪ Troubles visuels importants▪ Hospitalisation récente
<input type="checkbox"/> Optométriste	Diriger les personnes âgées de 65 ans et plus pour une évaluation de la vision à un intervalle de 2 ans

Suivi assuré par l'infirmière

- Offrir, le cas échéant, un rendez-vous de suivi, notamment pour prodiguer des conseils appropriés en matière de maintien et adoption de saines habitudes de vie

Faire les liens avec d'autres éléments du bilan de santé

- Vérifier si certains facteurs peuvent être associés à une chute : consommation abusive d'alcool (voir **Alcool et drogues**), sédentarité (voir **Activité physique**), trouble visuel (voir **Déficit visuel**), dépression (voir **Humeur dépressive**), déficit cognitif (voir **Déficit cognitif**)
- Voir si les habitudes alimentaires chez une personne âgée peuvent expliquer la présence des indices de dénutrition (voir **Alimentation**)
- Selon les circonstances des chutes, évaluer la possibilité de violence ou de maltraitance (voir **Violence et Maltraitance**)

Outils utiles pour l'intervention

Ressources utiles à la personne

- GUIDE ILLUSTRÉ D'EXERCICES. *Profitez de la vie...Soyez actif! Trucs et astuces pour les aînés*. Kino-Québec; 2014. p. 1-36.
http://www.kino-quebec.qc.ca/publications/brochure_soyez_actif_webs.pdf (français)
http://www.iugm.qc.ca/images/stories/fichier/pdf/publications/a-5177_physique_en.pdf (anglais)
- PAGES WEB. *La santé des aînés* (information concernant : alimentation, activité physique, prévention des chutes, incontinence urinaire). Institut universitaire de gériatrie de Montréal; 2013.
<http://www.iugm.qc.ca/index.php/fr/publi/sante.html> (français, anglais)

Formations suggérées à l'infirmière

(ne s'applique pas)

Ressources utiles à l'infirmière

- AVIS SCIENTIFIQUE. Gagnon C. et coll. *La prévention des chutes auprès des personnes âgées vivant à domicile : analyse des données scientifiques et recommandations préliminaires à l'élaboration d'un guide de pratique clinique*. Institut national de santé publique du Québec; 2011. p. 1-211.
http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1241_PrevChutesPersAgeesAnalyseRecomm.pdf
- OUTILS CLINIQUES. *Trousse des outils de dépistage et d'évaluation pour la prévention des chutes dans un continuum de services pour les aînés vivant à domicile*. Institut national de santé publique; 2008. p.601-684.
http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/643-PreventChutesAinesVivantDomicile_2eEdi_2.pdf
- AVIS SCIENTIFIQUE. Comité scientifique de Kino-Québec. *L'activité physique déterminant de la qualité de vie des personnes de 65 ans et plus*. MSSS; 2002. p. 1-60.
<http://www.kino-quebec.qc.ca/publications/AvisScientifiqueAines.pdf>
- BROCHURE. *Alcool et santé : L'alcool et les aînés*. Éduc'alcool; 2006. p. 1-12.
http://educalcool.qc.ca/wp-content/uploads/2011/12/Alcool_et_Sante_3.pdf

Résumé de l'information utile pour l'intervention

Alimentation et dénutrition chez la personne âgée

- Chez la personne âgée, la dénutrition correspond généralement à :
 - Apport énergétique insuffisant
 - Carence en protéines
 - Déficience (latentes ou franches) en vitamines et en minéraux
- Facteurs de risque de dénutrition :
 - Problèmes bucco-dentaires ou de la déglutition (mauvais état dentaire, trouble de la mastication, sécheresse de la bouche, dysgueusie, etc.)
 - Maladies aiguës ou chroniques (perte d'appétit, difficulté à se déplacer, perte d'autonomie, atteinte cognitive, etc.)
 - Environnement psychosocial (difficultés financières, accès des aliments sains, isolement, deuil, dépression, maltraitance, etc.)
 - Restriction alimentaire (sans sel, hypocholestérolémiant, diabétique, etc.)
- Indices cliniques pouvant indiquer un risque nutritionnel de dénutrition :
 - Maigreur
 - Perte de poids involontaire (Critère pour dénutrition : perte de 5% en 1 mois ou 10% en 6 mois)
 - IMC < 23 kg/m² (Critère pour dénutrition : IMC < 21 kg/m²); chez la personne âgée les critères d'IMC sont moins bien définis que chez les adultes jeunes ou d'âge moyen; un IMC entre 22 et 28 kg/m² est associé à la mortalité la plus basse (voir **Excès de poids**)

Supplément de 800 UI de vitamine D

- Prise systématique d'un supplément de 800 UI/jour chez personnes ≥ 65 ans recommandée par plusieurs organismes pour diminuer le risque de chute (augmentation du tonus musculaire sous l'action de la vitamine D)
- Les résultats des études sont contradictoires quant à l'efficacité de la prise d'un supplément de vitamine D (en association ou non avec un supplément de calcium) à réduire le risque de chute chez les personnes âgées
- Cependant, les personnes âgées sont particulièrement à risque de présenter un apport insuffisant en vitamine D (apport alimentaire insuffisant, synthèse cutanée de vitamine D limitée chez les personnes âgées). La prise d'un supplément de vitamine D permettrait donc de combler les besoins nutritionnels chez la personne âgée tout en ayant un rôle potentiel dans la prévention des chutes

Exercices favorisant un meilleur équilibre

- Adapter la pratique d'activités physiques à la condition de santé et physique de la personne
- Programme de Tai-chi est particulièrement efficace pour réduire les chutes (autres activités suggérées : danse, yoga)
- Exercices statiques : rester debout en maintenant une posture (ex. : soulever le pied en pliant le genou avec un appui léger sur une surface)
- Exercices dynamiques : bouger et solliciter l'équilibre (ex.: marcher sur la pointe des pieds, sur les talons – s'assurer d'avoir un point d'appui à la portée au besoin)
- Y ajouter des exercices :
 - Étirements (favoriser la flexibilité)
 - Renforcement musculaire (Voir **Santé osseuse**)

Médication

- Médicaments principalement associés à un risque de chute :
 - Ceux agissant sur le système nerveux central (les antidépresseurs, les antipsychotiques, les benzodiazépines)
 - Ceux agissant sur le système cardiovasculaire
- Polymédication (4 médicaments différents prescrits/jour) est associée à un risque accru de chutes

Symptômes suggestifs de problèmes cardiovasculaires

Syncope

- Principales causes de syncope :
 - Vasovagale (généralement situationnelle – facteur déclenchant par exemple émotion, douleur - et accompagnée de pâleur, sueur froide, nausée, fatigue. Plus fréquente chez les jeunes
 - Secondaire à une condition cardiovasculaire (arythmie cardiaque, hypersensibilité du sinus carotidien, hypotension orthostatique). Plus fréquente chez les personnes âgées
- Arythmie cardiaque :
 - Arythmie peut se manifester par une perte de connaissance spontanée, soudaine, précédée ou non de palpitations
 - À l'examen physique, vérifier si : rythme lent (bradyarythmie); rythme rapide (tachyarythmie); rythme irrégulier; pauses prolongées (bloc de conduction auriculoventriculaire)
- Hypersensibilité du sinus carotidien :
 - Lors d'une pression au niveau du cou (ex. pression par un col, extension du cou) → stimulation des barorécepteurs carotidiens → envoie le message que PA est élevée → réaction réflexe : ralentissement cardiaque et vasodilatation. Chez les personnes âgées, ce mécanisme est susceptible d'occasionner une syncope car elles sont plus sujettes à l'insuffisance vasculaire cérébrale
 - Y penser lorsqu'il y a des chutes à répétition non expliquées ou chutes avec syncope chez les personnes âgées

Hypotension orthostatique

- Chute de la pression artérielle (PA) au changement de position
- Manière de l'objectiver :
 - Faire coucher la personne 5 à 10 minutes, au calme et au repos
 - Prendre la PA couchée
 - Faire lever la personne et prendre PA debout à 1 minute
 - En l'absence de résultat positif, prendre la PA à 3 minutes et à 5 minutes
 - Test est positif si :
 - Chute de la PA systolique ≥ 20 mmHg
 - Chute de la PA diastolique ≥ 10 mmHg
 - Symptômes de faiblesse, déséquilibre, vertige apparaissent au lever ou dans les minutes qui suivent
- Mesures pour réduire le risque de chute secondaire à une hypotension orthostatique :
 - Changer lentement de position, particulièrement dans les circonstances suivantes :
 - Période suivant les repas
 - Consommation d'alcool
 - Alitement prolongé
 - Forte chaleur

- Procéder comme suit lors du changement de position :
 - Faire une pause en position assise lors du passage de la position couchée à debout
 - Mobiliser les muscles en position assise (par exemple, faire des exercices de flexion-extension des chevilles et de fermeture-ouverture des mains), avant de se mettre debout
- Porter des bas élastiques de contention
- Élever la tête du lit
- Faire des activités de renforcement musculaire, particulièrement de l'abdomen et des membres inférieurs

Test Timed Up and Go

- Test pour évaluer la mobilité de base chez l'ainé (âgé de 60 à 90 ans)
- Déroulement du test :
 - Personne est assise, bien adossée, sur une chaise, les bras reposant sur les accoudoirs (l'aide technique usuelle à la portée de main, le cas échéant)
 - À Go, la personne se lève et marche normalement 3 mètres (distance mesurée à partir du milieu du pied de l'ainé en position assise) et revient se rasseoir
 - Premier essai est considéré une pratique (sauf si bon résultat) pour s'assurer que la personne a bien compris les consignes. Permettre un temps de repos suffisant entre les 2 tests
 - Il s'agit de chronométrer le temps pris pour parcourir 3 mètres (entre le moment où le signal est donné et la personne est revenue en position assise et adossée)
- Interprétation du test :
 - ≥ 14 secondes : Échec (risque élevé de chutes). Il est suggéré de diriger la personne en physiothérapie pour une évaluation à l'aide du test de Berg

Programme PIED (Programme intégré d'équilibre dynamique)

- S'adresse aux personnes âgées de 65 ans et plus, autonomes, vivant à domicile et qui sont préoccupées par leur équilibre, ont peur de tomber ou qui ont déjà fait une chute
- Programme gratuit, offert dans majorité des CSSS du Québec et dans certains organismes communautaires
- 2 fois/semaine; durée : 12 semaines
- Comprend :
 - Séances d'exercices en groupe animées par un professionnel qualifié
 - Information sur les exercices à pratiquer à la maison
 - Capsules d'information (saines habitudes de vie, comportements sécuritaires et aménagement du domicile pour prévenir les chutes)

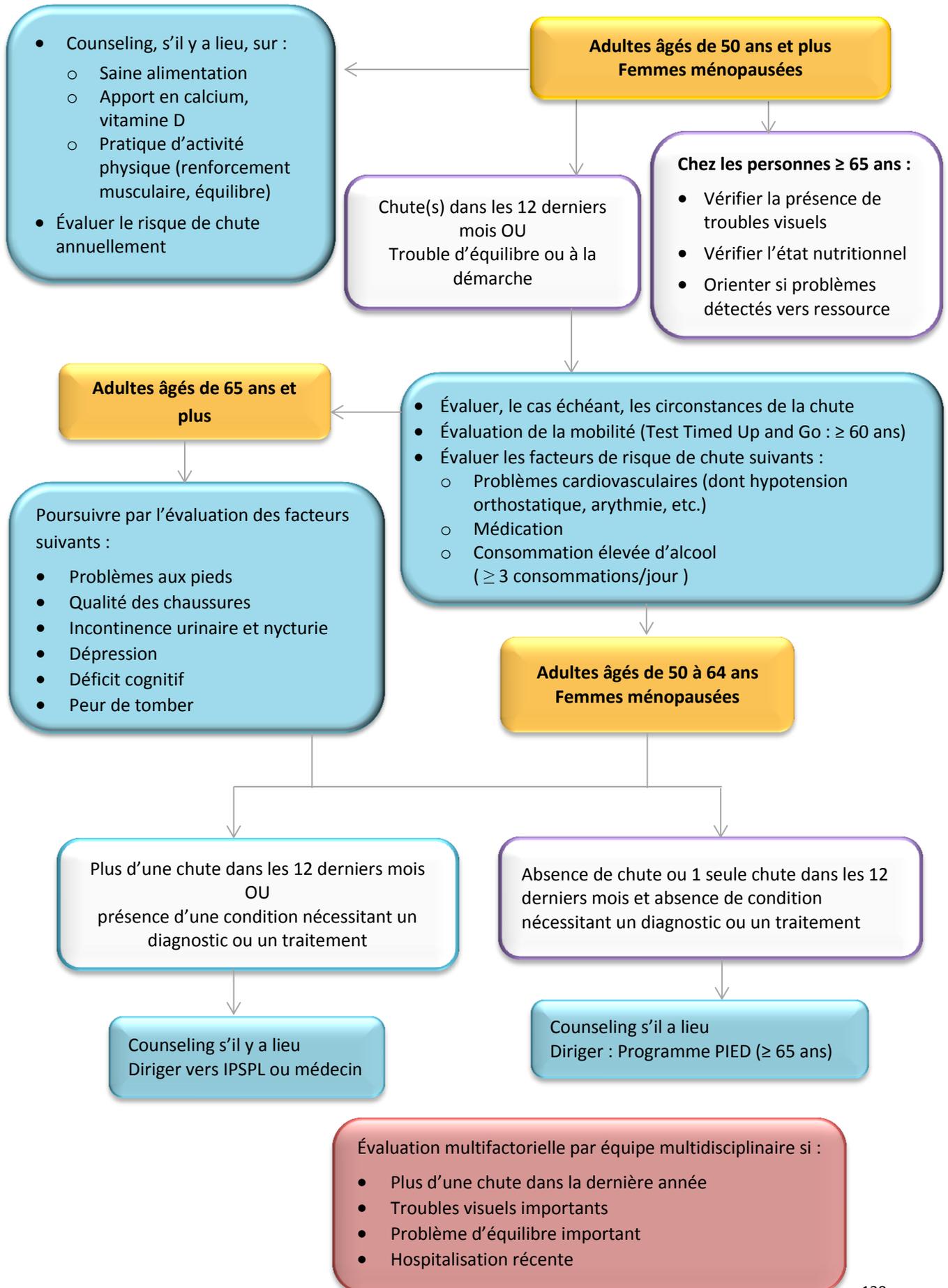
Qualité des chaussures

- Port de chaussures inadéquates augmente le risque de chute
- Choisir des chaussures avec :
 - Des talons larges et plats (pour favoriser une meilleure stabilité)
 - Un renfort postérieur souple qui permet la stabilité de la cheville
 - Un bout suffisamment haut et large pour permettre aux orteils de bouger facilement (pour éviter les blessures et les douleurs aux pieds)
- Éviter de :
 - Marcher pieds nus ou en chaussettes
 - Porter des chaussures avec des semelles épaisses ou rembourrés lorsqu'il y a des déficits proprioceptifs (pour favoriser une meilleure sensation du pied sur le sol)

- Les semelles d'appoint adhérentes à placer sous les bottes d'hiver peuvent réduire le risque de chute en condition hivernale
- Le port de semelles d'appoint exige que :
 - Les semelles soient bien ajustées
 - La personne puisse les mettre (elle a la dextérité, force et souplesse nécessaires)
 - La personne pense à les mettre avant de sortir et à les retirer avant de circuler à l'intérieur pour éviter de glisser et de chuter
- L'efficacité des divers dispositifs antidérapants n'est pas connue (une seule étude a analysé l'efficacité des semelles d'appoint pour prévenir les chutes chez les personnes âgées)



ALGORITHME 3 : Prévention des traumatismes liés aux chutes : Prévenir les chutes (axe 3)





TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : CHUTES

INTERVENTION CLINIQUE : Counseling sur les habitudes de vie (activités physiques, supplément de vitamine D)

CMQ/DSP-ASSS-Mtl, 2014 [1]

Se réfère aux recommandations de l'INSPQ émises en 2011 [5]

- Chez les personnes à risque de chutes :
 - Exercices de renforcement musculaire et d'équilibre
 - Supplément de vitamine D (800 à 1000 UI)

SOCIÉTÉ D'OSTÉOPOROSE DU CANADA, 2010 [3]

- Les recommandations quant à la pratique d'activités physiques et la prise de vitamine D ont été émises principalement dans une perspective de prévention des fractures ostéoporotiques (voir section : Santé osseuse). Ces recommandations peuvent contribuer également à la prévention des chutes (exercices de renforcement musculaire et d'équilibre)

USPSTF, 2012 [2]

Recommandations concernent les personnes ≥ 65 ans, vivant à domicile, à risque accru de chutes

- Indicateurs pouvant identifier les personnes âgées à risque accru de chutes : histoire de chute, problème de mobilité, faible performance au test *Get-Up-and-Go*
- Recommande la pratique d'activités physiques (exercices de groupe; traitement de physiothérapie) : les preuves sont fortes quant aux bénéfices nets modérés dans la prévention des chutes
- Recommande la prise de suppléments de vitamine D (600 UI chez les personnes âgées de 65 à 70 ans; 800 UI chez les personnes > 70 ans) : les preuves sont modérées quant aux bénéfices nets modérés dans la prévention des chutes. Les bénéfices ont été démontrés lorsque la prise du supplément de vitamine D excédait une durée de 12 mois. L'efficacité de la prise d'un supplément d'une durée moindre n'a pas été établie

INSPQ, 2011 [4]

- Chez toutes les personnes ≥ 65 ans, vérifier :
 - Prise adéquate de calcium (1200 mg/jour, incluant les apports alimentaires)
 - Prise quotidienne d'un supplément de 800 à 1000 UI de vitamine D
- Recommandations pour les personnes ≥ 65 ans :
 - Favoriser la pratique de l'exercice particulièrement la pratique du tai-chi (sauf si présence de contre-indication)
 - Diriger la clientèle âgée vers des programmes d'exercices en groupes spécifiques à la prévention des chutes
- Recommandations pour les personnes ≥ 65 ans à risque accru de subir des blessures lors des chutes ou ayant des conditions de santé nécessitant un programme adapté
 - Diriger vers des ressources spécifiques pour un programme d'exercices individualisés

KINO-QUÉBEC, 2002 [5]

Recommandations relatives à la pratique d'activité physique chez les personnes ≥ 65 ans

- Pratique d'activités physiques adaptées à la capacité fonctionnelle de la personne âgée incluant des activités qui permettent de développer la force-endurance, l'aptitude aérobie, l'équilibre-agilité et la flexibilité
- Des exemples d'activité favorisant un meilleur équilibre et une meilleure agilité : tai-chi, danse sociale, exercices sur ballon suisse, exercices avec transfert de poids statiques ou dynamiques, activités aquatiques, programme P.I.E.D (programme intégré d'équilibre dynamique)

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : CHUTES

INTERVENTION CLINIQUE : Détection des facteurs de risque de chute et de fracture

CMQ/DSP-ASSS-Mtl, 2014 [1]

Se réfère aux recommandations de l'INSPQ émises en 2011 [5]

- Vérifier chez toutes les personnes âgées de 65 ans et plus :
 - Chute(s) dans la dernière année
 - Trouble de l'équilibre ou de la marche
- Si la personne a chuté ou si elle présente un trouble de l'équilibre ou de la marche, faire une évaluation multifactorielle du risque de chute et de fracture suivie des mesures appropriées
- Facteurs à considérer :
 - Médication, adhésion et effets secondaires
 - Risques d'ostéoporose
 - Dépistage des conditions chroniques ou aiguës
 - Présence de problèmes urinaires
 - Vue et correction de cataractes
 - Équilibre, démarche, force, fonctions neurologiques et cognitives, nerfs périphériques et proprioception des membres inférieurs
 - Peur de chuter et symptômes dépressifs
 - Pathologies des pieds, qualité des chaussures et port de semelles adhérentes
 - Condition cardiovasculaire et hypotension orthostatique
 - Nutrition et consommation d'alcool

CMFC, 2010 [6]

- Évaluation multidisciplinaire chez les personnes âgées ayant une histoire de chutes ou guider ces personnes vers une équipe multidisciplinaire dédiée à l'évaluation des chutes lorsqu'un tel service existe (les preuves sont bonnes)
- Données insuffisantes pour recommander l'évaluation et le counseling sur les risques de chute lors d'un examen de routine effectué chez une personne âgée

USPSTF, 2012 [2]

Recommandations concernent les personnes âgées ≥ 65 ans, vivant à domicile

- Une évaluation multifactorielle systématique des risques de chute suivie d'une intervention adaptée aux risques identifiés n'est pas recommandée (les preuves sont à l'effet d'un faible impact dans la prévention des chutes)
- Les cliniciens peuvent considérer les facteurs suivants pour identifier les personnes à risque accru de chutes : histoire de chute ou de problèmes de mobilité, une faible performance au test *Get-Up-and-Go*
- Il est possible qu'une combinaison d'interventions chez une population spécifique puisse procurer des bénéfices importants. Les évidences actuelles ne permettent pas d'identifier la combinaison d'interventions potentiellement efficaces ni la population spécifique qui pourrait retirer des bénéfices d'interventions choisies
- Plusieurs interventions dont les preuves sont faibles pour recommander leur mise en œuvre dans une optique de prévention des chutes, peuvent se justifier dans l'atteinte d'autres objectifs (par exemple, l'augmentation de la socialisation et des capacités fonctionnelles des personnes âgées)

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : CHUTES

INTERVENTION CLINIQUE : Détection des facteurs de risque de chute et de fracture

SOCIÉTÉ D'OSTÉOPOROSE DU CANADA, 2010 [3] [7]

- Évaluer le risque de fracture (Voir Recommandations : Fragilité osseuse)
- Vérifier annuellement chez les personnes > 50 ans si elles ont chuté dans les 12 mois précédents ou si elles présentent des troubles de la marche ou de l'équilibre
- Si la personne a fait plus d'une chute, a dû consulter suite à une chute dans les 12 derniers mois, ou présente un trouble de l'équilibre ou de la marche :
 - Évaluer la mobilité à l'aide du test Get-Up-and-Go
 - Procéder à l'évaluation comprenant : histoire médicale, médication, vision, problèmes articulaires des membres inférieurs, évaluation neurologique et cardiovasculaire
 - Interventions multifactorielles (si appropriées) : programme d'exercices d'équilibre; modification de la médication; problème d'hypotension orthostatique; modification de l'environnement; traitement des problèmes cardiovasculaires

INSPQ, 2011 [4]

- Chez toutes personnes ≥ 65 ans, vérifier :
 - Vision
 - État nutritionnel et alimentation (dont l'apport suffisant en calcium et vitamine D)
 - Médication
 - Chute(s) dans les 12 derniers mois
 - Troubles, subjectifs ou objectifs, de l'équilibre
- Si la personne a chuté ou a des troubles de l'équilibre :
 - Évaluer les circonstances de la chute et traiter selon les causes
 - Évaluer l'équilibre et la marche (*Test Timed Up and Go*)
 - Dépister et corriger les facteurs de risque de chutes :
 - Peur de chuter; hypotension orthostatique; déformation ou douleur aux pieds, chaussures, semelles adhérentes; incontinence urinaire et nycturie; dépression; troubles cognitifs; consommation d'alcool
- Évaluer le risque de fracture (Voir Recommandations : Fragilité osseuse)
- Orienter, pour adaptation du domicile, les personnes :
 - Avec des troubles visuels importants
 - Ayant fait plus d'une chute dans les 12 derniers mois
 - Qui ont été hospitalisées récemment

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : CHUTES

INTERVENTION CLINIQUE : Counseling sur les habitudes de vie et détection des facteurs de risque de chute et de fracture

Proposition pour le bilan de santé

Cette intervention s'inscrit dans une démarche intégrée de prévention des traumatismes liés aux chutes comprenant trois axes d'intervention : favoriser une santé osseuse; détecter la fragilité osseuse (ostéoporose); prévenir les chutes.

Chez les personnes âgées de 50 ans et plus ainsi que chez les femmes ménopausées, l'infirmière vérifie :

- Histoire de chute(s) dans les 12 derniers mois
- Problème d'équilibre ou à la marche

Chez les personnes âgées de 65 ans et plus, elle poursuit l'évaluation en vérifiant :

- Perte de poids
- Troubles visuels
- Prise d'un supplément de vitamine D
- Pratique d'activité physique pour favoriser un bon sens de l'équilibre

Si la personne a chuté dans les 12 derniers mois ou présente un problème d'équilibre ou à la marche, l'infirmière :

- Évalue, le cas échéant, les circonstances des chutes
- Vérifie les facteurs suivants :
 - Médication
 - Symptômes et signes suggestifs de problèmes cardiovasculaires (syncope, hypotension orthostatique, arythmie)
 - Consommation élevée d'alcool
- Chez les personnes ≥ 65 ans, elle poursuit avec l'évaluation des facteurs suivants :
 - Peur de tomber
 - Incontinence urinaire ou nycturie
 - Déformation ou douleurs au pied et qualité des chaussures
 - Dépression
 - Déficit cognitif

L'infirmière effectue, s'il y a lieu, un counseling au sujet de :

- Exercices favorisant un meilleur équilibre
- Saine alimentation
- Prise d'un supplément de 800 UI de vitamine D
- Hypotension orthostatique
- Qualité des chaussures
- Consommation d'alcool à faible risque

L'infirmière dirige les personnes vers le médecin répondant ou l'IPSP dans les situations suivantes :

- Plus d'une chute dans la dernière année
- Conditions nécessitant un diagnostic ou un traitement
- Polymédication ou médicament augmentant le risque de chute (en collaboration avec le pharmacien)

L'infirmière dirige les personnes vers une équipe multidisciplinaire du CSSS dans les situations suivantes :

- Plus d'une chute dans la dernière année
- Problèmes importants d'équilibre
- Troubles visuels importants
- Hospitalisation récente

TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : CHUTES

INTERVENTION CLINIQUE : Counseling sur les habitudes de vie et détection des facteurs de risque de chute et de fracture

Justification de l'intervention proposée

- La plupart des organismes s'entendent pour recommander la prise d'un supplément de vitamine D chez les personnes ≥ 65 ans pour la prévention des chutes
- Les résultats des études sont contradictoires quant à l'efficacité de la prise seule d'un supplément de vitamine D à réduire le risque de chute chez les personnes âgées. [8] [9] Cependant, les personnes âgées sont particulièrement à risque de présenter un apport insuffisant en vitamine D (apport alimentaire insuffisant, synthèse cutanée de vitamine D limitée chez les personnes âgées). La prise d'un supplément de vitamine D permettrait donc de combler les besoins nutritionnels chez la personne âgée tout en ayant un rôle potentiel dans la prévention des chutes
- Le principal désaccord des organismes au sujet de la pratique de l'activité physique chez les personnes ≥ 65 ans est que certains organismes suggèrent les exercices pour améliorer l'équilibre chez les personnes à risque de chutes tandis que d'autres en font une suggestion universelle. Nous avons opté pour cette dernière position étant donné que le bilan de santé vise à maximiser la condition de santé et favoriser le maintien de l'autonomie chez les personnes
- L'évaluation systématique multifactorielle du risque de chute chez les personnes âgées de ≥ 65 ans n'est pas recommandée par la plupart des organismes consultés. Cependant, une telle évaluation est généralement préconisée chez celles ayant un risque accru de chutes (histoire antérieure de chute et des problèmes de mobilité étant un bon indicateur de risque). C'est cette approche que nous avons adoptée dans le bilan
- Plusieurs interventions dont l'impact sur la prévention des chutes peut être limité, peuvent procurer des bienfaits sur le maintien de l'autonomie et la santé globale des personnes âgées. C'est dans cette optique que nous avons opté pour l'intégration d'un ensemble de facteurs tel que suggéré par le comité de travail de l'INSPQ [4]
- La prévention des chutes chez les personnes âgées de 50 à 64 ans ne fait pas l'objet de recommandations de la part de l'INSPQ tandis que la SOC suggère l'évaluation de certains facteurs chez les personnes âgées de plus de 50 ans dans une perspective globale de réduction du risque de fractures ostéoporotiques. Dans le cadre du bilan de santé, nous avons opté pour une telle démarche intégrée de prévention des traumatismes liés aux chutes
- Certains facteurs de risque de chutes n'ont été considérés que chez les personnes âgées ≥ 65 ans en raison d'une prévalence plus élevée parmi cette population (ex. déficit cognitif, peur de tomber) ou parce que certains facteurs sont plus susceptibles d'être associés aux chutes chez les aînés (ex. incontinence, dépression, dénutrition)



TRAUMATISMES LIÉS AUX CHUTES : CHUTES

BIBLIOGRAPHIE :

1. Thivierge C, Blais J, Fournier C, Goulet F, Hanna D, Kossowski A, et al. L'évaluation médicale périodique de l'adulte. Direction de santé publique - Agence de la santé et des services sociaux de Montréal et le Collège des médecins du Québec; 2014. p. 1-42.
2. Moyer VA on the behalf of U.S Preventive Services Task Force. Prevention of Falls in Community-Dwelling Older Adults: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Ann Intern Med 2012;157(3):197-204.
<http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf11/fallsprevention/fallsprevrs.pdf>
3. Papaionnou A, Morin S, Cheung AM, Atkinson S, Brown JP, Feldman S, et al. Lignes directrices de pratique clinique 2010 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose au Canada – Sommaire. JAMC 2010;182(17):1-11.
<http://www.cmaj.ca/content/suppl/2011/08/02/cmaj.100771.DC3/francais.pdf>
4. Gagnon C, Lafrance M. La prévention des chutes auprès des personnes âgées vivant à domicile : analyse des données scientifiques et recommandations préliminaires à l'élaboration d'un guide de pratique clinique. Institut national de santé publique du Québec; 2011. p. 1-211.
http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1241_PrevChutesPersAgeesAnalyseRecomm.pdf
5. Comité scientifique de Kino-Québec. L'activité physique déterminant de la qualité de vie des personnes de 65 ans et plus. Secrétariat au loisir et au sport, gouvernement du Québec; 2002. p. 1-60.
<http://www.kino-quebec.qc.ca/publications/AvisScientifiqueAines.pdf>
6. Le Collège des médecins de famille du Canada. Explanations for the Preventive Care Checklist Form©. Le Collège des médecins de famille du Canada; 2010. p. 1-5.
http://www.cfpc.ca/uploadedFiles/Health_Policy/PDFs/PreventiveCareChecklistExplanation2011.pdf
7. Papaionnou A, Morin S, Cheung AM, Atkinson S, Brown JP, Feldman S, et al. Background materials for 2010 Clinical Guidelines for the Diagnosis and Management of Osteoporosis in Canada. CMAJ 2011;182(17):appendix 1: 1-76.
http://www.cmaj.ca/content/suppl/2010/10/12/cmaj.100771.DC1/App_1_Jul_14_2011.doc.pdf
8. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Washington, DC: The National Academies Press; 2011.
http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13050
9. Theodoratou E, Tzoulaki I, Zgaga L, Ioannidis JP. Vitamin D and multiple health outcomes: umbrella review of systematic reviews and meta-analyses of observational studies and randomised trials. BMJ 2014;348(g2035):1-19.
<http://www.bmj.com/content/bmj/348/bmj.g2035.full.pdf>