

Ostéoporose de la femme ménopausée : application des recommandations . v

I. Cible

Médecins généralistes, gynécologues, endocrinologues exerçant en gynécologie médicale,

II. Justification

Le risque cumulé pour une femme de 50 ans de présenter une fracture ostéoporotique jusqu'à la fin de sa vie est de l'ordre de 40 % avec un risque estimé à environ 17 % pour la fracture de l'extrémité supérieure du fémur.

Différents facteurs de risque cliniques ont été associés au risque de morbi-mortalité cardiovasculaire , tout comme d'ostéoporose. Certains sont communs à ces deux problèmes de santé, notamment le vieillissement mais la plupart vont être majorés par la carence estrogénique de la ménopause. La question se pose de rechercher et d'évaluer ces différents facteurs de risque en début de ménopause de manière à mettre en œuvre les mesures préventives lorsque nécessaire.

Les recommandations de 2021 du CNGOF et GEMVI pour la pratique clinique de la prise en charge (PEC) des femmes ménopausées consacrent un chapitre à la recherche des facteurs de risque d'ostéoporose, à son dépistage et prévention et à la place du traitement hormonal substitutif dans sa PEC et prévention du risque de fracture. (Gynécologie Obstétrique Fertilité et Sénologie, 49 (2021), 305-317, <http://www.cngof.fr/pratiques-cliniques/recommandations-pour-la-pratique-clinique/aperçu?path=RPC%2BCOLLEGE%252F2021%252FRPC-CNGOF%2B2021-Menopause.pdf&i=52658>)

Elles concernent l'ensemble des praticiens suivant en gynécologie les femmes ménopausées généralistes, gynécologues, endocrinologues exerçant en gynécologie

Ce DPC a comme objectif de les sensibiliser à ce dépistage et prévention et d'actualiser leurs connaissances à ce sujet et sur la place du traitement hormonal substitutif dans la prévention des fractures ostéoporotiques. Il s'appuiera sur une analyse des pratiques en matière de dépistage et prévention des facteurs de risque .

III. Méthodologie

Évaluation des pratiques par la méthode d'audit + vignettes cliniques.
Le module comporte 2 phases :

- Phase non présentielle de travail en ligne non synchrone,
- Phase présentielle visioconférence synchrone

IV. Objectifs de la formation

Objectifs de l'évaluation des pratiques

Objectif général : Optimisation du dépistage et prévention de l'ostéoporose et des fractures ostéoporotiques

- A. En première séquence du programme, mesurer les écarts de pratique par rapport aux recommandations Les femmes ménopausées : Recommandations pour la pratique clinique CNGOF et GEMVI 2021
 1. Évaluation du risque d'ostéoporose
 - Reconnaissance des facteurs de risque
 - Place de la densitométrie osseuse
 2. Prévention de l'ostéoporose : mesure hygiéno-diététique
 3. Place du THM dans la prévention des fractures ostéoporotiques
- B. En dernière séquence du programme, mesurer l'amélioration des pratiques des participants sur les mêmes thèmes.

Un renforcement des connaissances avec exposé des recommandations sera effectué à mesure de la correction des vignettes cliniques et analyse des données de l'audit et des vignettes cliniques mais étant partie intégrante de la démarche pédagogique valorisé au titre de l'EPP.

Phase non présentielle

Le participant est sollicité pour un travail de réflexion individuelle tant sur le plan évaluation des pratiques professionnelles (EPP) que renforcement des connaissances, par l'envoi en ligne de documents, QCMs, Cas cliniques, grille d'audit à saisir en ligne en travaillant à partir de ses propres dossiers.

I. Moyens mis en œuvre

1) Logiciel d'enquête en ligne : Sphinx Déclic

Ce logiciel permet l'envoi de quizz, QCMs, cas/vignettes cliniques avec questions à réponses ouvertes ou QCMs, menus déroulants et la saisie de grilles d'audit.

Il permet :

- La réalisation de synthèses des réponses anonymisées du groupe,
- La synthèse des réponses d'un même participant à une grille d'audit sur x dossiers,
- L'analyse des réponses (analyses multivariées, critères de regroupement, conditionnelle...),
- L'envoi de cette synthèse aux participants et intervenants.

2) Espace réservé aux documents supports de la formation sur le compte du participant.

Existence sur le compte des participants du site EvalFormSanté d'un espace dédié à la formation leur permettant d'accéder aux documents post-formation présentielle (diaporama, articles compléments de FMC, analyse des enquêtes ...) Ces documents resteront accessibles pendant 1an. Ils pourront ainsi servir de base de référence pour leur pratique et la réalisation de l'audit post.

3) Forum en Ligne

Un forum réservé aux participants et intervenants sera ouvert sur le site EvalFormSanté pendant quelques semaines à la suite de la formation présentielle.

Il permettra un échange entre les participants et intervenants à propos de la 2^e phase d'EPP (audit clinique).

Les participants pourront ainsi :

- Débattre des difficultés rencontrées dans leur pratique sur l'application des recommandations avec les intervenants et autres participants,
- Réinterroger l'expert sur des points mal acquis.

Les participants au forum sont avertis par une notification de nouveaux documents mis sur le forum et des nouvelles discussions et interventions au sein de ces discussions.

II : Méthodologie de la phase non présentielle en ligne

Cette évaluation des pratiques est réalisée selon la méthode des vignettes cliniques associée pour le 2^{ème} tour à celle de l'audit clinique

A/ Audit clinique

Objectif principal de l'audit : Optimisation du dépistage et prévention de l'ostéoporose et des fractures ostéoporotiques

Audit à effectuer sur les dossiers patientes et à transmettre à l'OA via le logiciel d'enquête en ligne, basé sur les recommandations (Voir annexe).

- Recommandations base de la grille d'audit :
 - Recommandations pour la pratique clinique CNGOF et GEMVI 2021
 - Actualisation 2018 des recommandations françaises du traitement de l'ostéoporose post-ménopausique ,
 - La supplémentation en vitamine D en France chez les patients ostéoporotiques ou à risque d'ostéoporose : données récentes et nouvelles pratiques 2019 ; grio,

Dossiers patients cibles de l'audit :

Pour les généralistes

- 10 dossiers de patientes ménopausées de 50 à 60ans vues quel que soit le motif de consultation dans le mois précédant la formation présentielle et 2 mois après la formation présentielle
- Pour les généralistes suivant des patientes en gynécologies, gynécologues, endocrinologues exerçant en gynécologie,
- 10 dossiers de patientes ménopausées de 50 à 60 ans vues en gynécologie dans le mois précédent la phase présentielle et 2 mois après cette formation présentielle

- B/ Méthode vignette cliniques

Elles portent sur les mêmes objectifs que l'audit mais complètent celui-ci en plaçant le participant dans des situations qu'il ne rencontrerait pas forcément fréquemment sur le temps imparti de l'audit.

Les mises en situation choisies selon le thème du DPC sont issues de l'exercice des concepteurs du programme. Ce choix permet au participant d'évaluer son raisonnement et sa démarche clinique dans un contexte proche de ses conditions d'exercice, favorisant ainsi l'acquisition des connaissances et l'amélioration des pratiques.

Ces vignettes cliniques

- Correspondent et donc se déroulent selon la séquence de mises en situations cliniques réelles
- Ont été validées par un comité d'expert
- Leur faisabilité testée par un panel de public cible
- Les questions ont été élaborées selon les objectifs d'analyse de pratique

Les intervenants (experts, animateurs...) auront été formés et auront l'expérience du déroulement d'une formation DPC selon la méthodologie des vignettes cliniques.

Les questions interrogent les objectifs qui permettent d'analyser les points critiques de la prise décisionnelle et sont élaborées afin de répondre aux recommandations de bonne pratique. Ces choix ont été validées par notre comité pédagogique et leur faisabilité testée sur un panel issue de la population cible.

Ces mises en situation clinique se dérouleront comme lors d'une prise en charge (PEC) en situation réelle d'un(e) patient(e) et pour certaines donc en différentes séquences successives correspondant aux différentes phases de la PEC

II. Déroulé de la phase non présentielle en ligne

- Le temps de cette phase de travail est valorisé en non présentiel non connecté car que ce soit lors de la réalisation des cas cliniques, le temps connecté n'est que celui du téléchargement des documents ou de la saisie de leur réponse et n'est aucunement le reflet du temps de travail de

FMC ou d'analyse de pratique réalisé par les participants. Ce temps connecté est trop bref pour être valorisés dans une unité spécifique dont la durée minimale est d'une heure.

1/ Évaluation des pratiques professionnelles pré phase présentielle : phase 1 **unité 1 : 2h**

A/ Audit clinique : 1h

La grille d'audit est adressée en ligne aux participants avant la session présentielle

Elle est construite avec des réponses fermées (oui/non, menu déroulant, QCM) afin de permettre :

- Une synthèse individuelle des réponses du participant,
- Une synthèse des réponses anonymisées du groupe.

La synthèse des réponses du participant lui sera renvoyée (mail) afin qu'il puisse après l'exposé des attendus lors de la phase présentielle s'interroger sur les écarts de sa pratique par rapport ces attendus et élaborer des pistes d'amélioration.

La synthèse des réponses du groupe sera transmise à l'expert et aux participants avant la formation présentielle. Elle servira de support lors de la phase présentielle d'EPP à l'analyse collective des écarts aux recommandations et à l'élaboration de pistes d'amélioration par le groupe.

Cette synthèse en poolant les réponses permet puisque les participants ont le même type d'exercice.

- Un échantillonnage conforme à la méthodologie de l'HAS d'analyse de l'audit sur plus de 10 dossiers représentatifs de l'exercice des participants, même si certains participants n'ont pas pu ressortir chacun ces 10 dossiers de patients tirés de leur exercice.
- Un échantillonnage de dossiers plus large et représentatif afin que la réflexion en groupe sur cet audit et les écarts par rapport aux recommandations soit plus significatif.

B/ vignettes cliniques : 1h

4 **vignettes cliniques** sont adressées à réaliser sur le logiciel d'enquête en ligne avant la phase présentielle ..

Les mises en situation clinique sont à réaliser sur notre logiciel d'enquête en ligne avant la formation présentielle. Le logiciel permet aux participants de sauvegarder et éditer leurs réponses. Il nous permet aussi d'en faire une analyse individuelle et collective.

Les vignettes seront reprises et traitées en formation présentielle et cette correction sera l'occasion de l'exposé des recommandations.

Une synthèse anonymisée des réponses est effectuée. Elle est transmise à l'expert avant la formation présentielle afin d'identifier au mieux les besoins des participants et lui permettre de structurer son intervention au plus juste.

Elle est également mise à disposition des participants sur l'espace dédié de leur compte participant afin de leur permettre :

- De comparer leur pratique non seulement aux recommandations présentées en séance mais aussi à celles des membres du groupe.
- D'analyser les causes d'écarts de leur pratique par rapport aux attendus et d'élaborer des pistes d'amélioration
- D'analyser l'évolution de leur pratique à la suite de la formation en la comparant à la synthèse des réponses aux vignettes post.

2/ Évaluation des pratiques professionnelles non présentielle post formation présentielle : **Unité 3 : 2h**

Accompagnement de l'auto-analyse de pratique par l'organisme

- Après la phase présentielle, est transmis aux participants un support (tableau) leur permettant de synthétiser leurs réflexions et suivre la mise en place de leurs pistes d'amélioration des pratiques.
 - A l'issue de la correction du 1er tour d'évaluation des pratiques (pré présentiel) : causes d'écart et pistes d'amélioration personnelles et collectives envisagées.
 - A l'issue du 2e tour d'évaluation des pratiques : analyse des écarts persistants aux attendus et causes personnelles - nouvelles pistes d'amélioration envisagées.
- Commentaires de l'expert sur l'évolution des pratiques entre le pré et post présentiel
- Un forum interactif est ouvert en post formation présentielle (cf. ci-dessous 2 D). Il permet aux participants et intervenants d'échanger au cours et à l'issue des phases d'auto-analyse de pratique de façon plus interactive que par mail sur l'évolution de leurs pratiques, les difficultés rencontrées ou de nouvelles pistes d'amélioration éventuelles.

La synthèse des réponses du groupe et les commentaires de l'expert sont mis à disposition des participants sur l'espace dédié de leur compte et/ou sur ce forum

2A/ Auto-analyse des pratiques en non présentiel

Les participants recevront la synthèse de leurs réponses à l'audit. A partir de celle-ci et des réponses aux vignettes cliniques qu'ils auront sauvegardé, ils analyseront leurs pratiques et l'évolution de celles-ci à partir des attendus et recommandations à l'issue des 2 tours d'audit et établiront leurs propres pistes d'amélioration.

- .

2B/ Évaluation des pratiques 2^e tour : audit clinique

La méthode utilisée pour le 2^e tour d'évaluation des pratiques est celle de l'audit clinique.

Après la session présentielle, la même grille d'audit que pour la phase pré est adressée 1 mois après la formation présentielle.

Elle est à saisir en ligne

Pour les généralistes

- 10 dossiers de patientes ménopausées de 50 à 60 ans vues quel que soit le motif de consultation dans les 2 mois suivant la formation.

Pour les généralistes suivant des patientes en gynécologies, gynécologues, endocrinologues exerçant en gynécologie,

- 10 dossiers de patientes ménopausées de 50 à 60 ans vues en gynécologie 2 mois après la formation présentielle

Le principe de la synthèse et du poolage exposé ci-avant est repris pour l'audit post.

Une synthèse de ses réponses personnelles est de nouveau adressée au participant par mail afin de lui permettre, en la comparant à la synthèse pré, une autoanalyse de l'évolution de sa pratique par rapport aux attendus et y effectuer de nouvelles corrections.

La synthèse des réponses post du groupe est adressée à l'expert et au pilote qui feront un commentaire sur l'évolution des pratiques par rapport à la phase pré de l'audit et les points restant à préciser.

2C/ Autoanalyse des pratiques du 2^e tour d'audit clinique

Les participants reçoivent la synthèse de leurs réponses à l'audit post. Ils les comparent aux attendus et recommandations (cf matériel pédagogique) ainsi qu'à la synthèse des réponses du groupe. Ils comparent l'évolution des écarts entre le 1^{er} et le 2^e tour et recherchent les causes des écarts persistants. Ils établissent en fonction de nouvelles pistes d'amélioration

Ils peuvent s'aider dans cette analyse des commentaires de l'expert sur l'évolution des pratiques du groupe

Ils se servent du tableau fourni en post formation pour colliger ces réflexions aux différentes étapes. Ils peuvent échanger avec l'expert et/ou les autres participants sur le forum sur leurs questions ou difficultés

Matériel pédagogique :

a/ Réponses du participant

Une synthèse de ses propres réponses à l'audit pré et post est adressée à chaque participant en plus de la synthèse des réponses du groupe.

Pour les vignettes cliniques, chaque participant pourra à mesure sauvegarder ses réponses, la synthèse des réponses du groupe lui sera adressée.

b/ Ressources pédagogiques pour l'autoanalyse de pratique et le 2^e tour d'analyse de pratique

Cf. ci-dessous, ces documents seront accessibles et téléchargeable pendant 1an sur l'espace dédié de leur compte sur notre site.

La lecture des ressources pédagogiques sélectionnées par l'expert

est une étape à part entière de la démarche d'auto analyse de pratique car leur contenu **même si elle n'est pas valorisée en tant que tel** car elle :

- Constitue une base de connaissance à laquelle les participants peuvent se référer lors de l'auto-analyse de leur pratique ;
- Répond aux besoins d'actualisation des connaissances ressentis lors de l'analyse personnel ou collective du 1^{er} tour d'audit en venant renforcer et/ou compléter des informations de FMC n'ayant pu être détaillées compte tenu du timing de la phase présentielle (présentations d'études de référence, détails des recommandations...);
- Servira de support pour la réalisation 2^e tour de l'EPP d'audit clinique ;
- Servira de base référentielle pour les améliorations de pratique à l'issue du 2^e tour d'audit.

Diaporamas des interventions de l'expert

Les diaporamas supports des interventions de l'expert lors de la session présentielle seront mis en ligne à l'issue de celle-ci à disposition des participants sur l'espace dédié sur leur compte.

Ils pourront aller au-delà du diaporama utilisé en séance (présentation d'études non détaillées compte-tenu du temps imparti à cette séquence ...).

Attendus de l'audit et correction des vignettes cliniques

Articles complémentaires à la FMC présentielle

Il ne s'agit pas de la liste de bibliographie fournie par ailleurs aux participants.

Il s'agit de textes (articles, extrait d'ouvrages, détails de recommandations, PDF interactifs de suivi de recommandation...) choisis spécifiquement par l'expert pour venir compléter et enrichir les éléments

d'actualisation des connaissances délivrée en présentiel ou de textes auxquels il fait référence lors de la formation mais dont l'intégralité ne peut être développée dans le temps imparti à celle-ci. Ils peuvent être enrichis par rapport au dossier initialement déposé après identification des besoins d'actualisation des connaissances issue de l'analyse du 1^{er} tour d'audit. Ils seront transmis soit sous forme de PDF (pour des articles non accessibles en dehors d'abonnements ou articles sous presse ou extraits de livres, revues...) ou sous forme de lien internet s'ils sont en accès libre. Leur lecture sera validée par des QCMs test de lecture.

Exemples d'articles/revues... Ils pourront être complétés par l'expert selon l'évolution de l'actualité et les besoins des participants évalués lors des 1eres phase de la formation

Les femmes ménopausées : Recommandations pour la pratique clinique CNGOF et GEMVI 2021, (Gynécologie Obstétrique Fertilité et Sénologie, 49 (2021), 305-317, <http://www.cngof.fr/pratiques-cliniques/recommandations-pour-la-pratique-clinique/aperçu?path=RPC%2BCOLLEGE%252F2021%252FRPC-CNGOF%2B2021-Menopause.pdf&i=52658>

Actualisation 2018 des recommandations françaises du traitement de l'ostéoporose post-ménopausique <https://www.grio.org/documents/page500/actualisation-2018-recommandations-opm.pdf>

La supplémentation en vitamine D en France chez les patients ostéoporotiques ou à risque d'ostéoporose : données récentes et nouvelles pratiques 2019 ; grio, <http://www.grio.org/documents/page246/la-supplementation-en-vitamine-d-grio-revrhum2019-2.pdf>

Forum interactif (Temps non valorisé dans cette formation)

A la suite de la formation présentielle ouverture sur notre site aux participants à la formation et aux experts d'un forum interactif (cf. moyens utilisés).

Ce Forum permet aux participants et à l'expert d'échanger à l'issue du 2^e tour d'audit.

Ce forum permet également aux participants d'exposer au groupe et à l'expert leurs questions, cas cliniques difficiles, difficultés rencontrées sur l'application des recommandations dans leur pratique quotidienne à l'issue de la formation et échanger à ces sujets non seulement avec l'expert mais aussi le groupe. Cet échange avec leurs pairs renforce la mise en œuvre en pratique des pistes d'amélioration identifiées lors de la session présentielle de l'audit.

L'expert et le pilote/animateur déposeront sur ce forum leurs commentaires au décours de l'analyse de pratique post présentielle et y interrogeront les participants sur les écarts résiduels.

Les participants pourront en réagissant sur le forum ainsi élaborer individuellement ou collectivement de nouvelles pistes d'amélioration de pratique si nécessaire.

Phase présentielle

I Moyens mis en œuvre

Présentiel Visioconférence synchrone

La session présentielle se déroulera en classe virtuelle en visioconférence synchrone. Celle-ci sera réalisée sur une plateforme (type Zoom pro) permettant une interactivité (sondage, chat ...), la répartition des inscrits en sous-groupe si nécessaire et une traçabilité du temps de connexion. Le lien d'accès à la visioconférence sera envoyé aux participants 2 jours avant celle-ci ainsi que les coordonnées (mobile, courriel) de la personne ressource à contacter en cas de difficultés de connexion.

II. Contenu

1 Analyse de la pratique en présentiel visioconférence synchrone **Unité 2 2 h**

- Phase d'analyse collective de l'audit et des vignettes cliniques :

A partir de la synthèse des réponses du groupe à l'audit clinique présentée par l'animateur, débat entre les participants et avec l'expert sur les écarts de pratique par rapport aux attendus issus des recommandations.

- Analyse de ces écarts et identification des causes (défaut de connaissances, difficultés de mise en applications pratique, difficultés de ressource...),
- Élaboration de pistes d'amélioration.

Ayant reçu au préalable la synthèse de leurs réponses, les participants pourront effectuer également une réflexion personnelle sur leurs propres écarts de pratique par rapport à ces attendus, leurs causes et élaborer leurs propres pistes d'amélioration qu'ils pourront confronter à celles du groupe.

III. Déroulé de la phase présentielle

1) Accueil des participants, exposé des attentes 10 min

Selon le nombre de participant soit un tour de table sera effectué comme en présentiel physique soit les participants exprimeront par Chat leurs attendus. L'animateur en fera une synthèse, transmise à l'expert en temps réel. Il s'en servira en fin de séance pour vérifier que l'expert a bien répondu à toutes les attentes.

Pour le reste du déroulé EPP ou FMC, les participants pourront être sollicités à répondre par bouton de vote, réponse par Chat (l'animateur synthétisant alors les réponses) ou prise de parole.

Ils feront connaître leurs remarques ou poseront des questions soit par Chat l'animateur se faisant le rapporteur soit lors d'un temps dédié à un échange verbal qui sera prévu après chaque cas clinique, vignette ou chapitre.

2) Session EPP (1H40) ; : **Unité 2**

Déroulé : A partir de la synthèse des réponses à l'audit et de la correction des vignettes cliniques, pour chaque sujet

- Présentation des attendus
- Analyse des écarts par rapport aux attendus et identification des causes (défaut de connaissances, difficultés de mise en applications pratique, difficultés de ressource...).
- Élaboration de pistes d'amélioration
 - Formation continue actualisation des connaissances
 - Présentation des recommandations en séances + en post lecture individuelle des recommandations et articles complémentaires fournis par les experts selon les besoins ressentis d'actualisation des connaissances par chacun en fonction de ses propres écarts par rapport aux attendus
 - Mise en place de réseau de « ressources » locaux, avis bilan...

Ce déroulé se fera pour les sujets suivant :

A/ Recherche des facteurs de risque d'ostéoporose

B/ Prévention de l'ostéoporose : recommandations hygiéno-diététiques

C/ Place de la densitométrie osseuse et interprétation

D/ Place du THM dans la prévention des fractures ostéoporotiques et intégration du risque ostéoporotiques dans la balance bénéfique/risque pour la décision de mise en place de THM

3) Questions diverses (10 minutes) et vérification de la réponse aux attentes

Évaluation de la formation

I. Questionnaire de satisfaction

Un questionnaire est rempli par chaque participant à l'issue de la formation présentielle. Il renseigne sur les conditions du déroulé de cette séquence.

II. Évaluation des messages retenus,

(Non valorisé en FMC car correspondant à une séquence de moins d'1H)

QUIZZ-QCMs pré test

Des QUIZZ - QCMs correspondant aux messages principaux de la formation cognitive liée à l'analyse présentielle des résultats de l'audit et de la lecture d'article seront adressés par le logiciel d'enquête en ligne avant la phase présentielle.

Il sera effectué les synthèses des réponses anonymisées du groupe qui seront analysées par les intervenants en pré formation afin de mieux cibler les besoins.

QUIZZ-QCMs post test

Les mêmes QUIZZ - QCMs que le prétest correspondant aux messages principaux de la formation cognitive liée à l'analyse présentielle des résultats de l'audit et de la lecture d'article seront adressés par le logiciel d'enquête en ligne durant le mois suivant celle-ci en post test de lecture et évaluation des messages retenus.

Une synthèse des réponses anonymisées est également effectuée et sera analysée et comparée à la synthèse des pré test par les intervenants en post formation afin d'évaluer l'acquisition des messages principaux. L'expert/pilote les commenteront le cas échéant en précisant les messages mal acquis. Synthèse des réponses, Analyse, attendus et commentaires de l'expert sont mis à disposition en ligne des participants sur l'espace dédié de leur compte et /ou par le biais du forum interactif. Les participants pourront ainsi comparer l'évolution de leurs pratiques.

Bibliographie

Les femmes ménopausées : Recommandations pour la pratique clinique CNGOF et GEMVI 2021, (Gynécologie Obstétrique Fertilité et Sénologie, 49 (2021), 305-317, <http://www.cngof.fr/pratiques-cliniques/recommandations-pour-la-pratique-clinique/aperçu?path=RPC%2BCOLLEGE%252F2021%252FRPC-CNGOF%2B2021-Menopause.pdf&i=52658>

Actualisation 2018 des recommandations françaises du traitement de l'ostéoporose post-ménopausique , <https://www.grio.org/documents/page500/actualisation-2018-recommandations-opm.pdf>

Les médicaments de l'Ostéoporose HAS 2019 , https://www.has-sante.fr/jcms/c_1751307/fr/les-medicaments-de-l-osteoporose

La supplémentation en vitamine D en France chez les patients ostéoporotiques ou à risque d'ostéoporose : données récentes et nouvelles pratiques 2019 ; grio, <http://www.grio.org/documents/page246/la-supplementation-en-vitamine-d-grio-revrhum2019-2.pdf>

Outil FRAX , http://aporose.fr/trait_frax.php

Management of postmenopausal women: Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) and Groupe d'Etude sur la Ménopause et le Vieillissement (GEMVi) Clinical Practice Guidelines 2022, <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2022.05.008>, [https://www.maturitas.org/article/S0378-5122\(22\)00102-5/fulltext](https://www.maturitas.org/article/S0378-5122(22)00102-5/fulltext)