



**L'OSTEOPOROSE CHEZ LES FEMMES
MENOPAUSEES ET CHEZ LES SUJETS TRAITES
PAR CORTICOÏDES : METHODES
DIAGNOSTIQUES ET INDICATIONS**

AVRIL 2001

Service recommandations et références professionnelles

COMITE D'ORGANISATION

D^r Catherine MARTIN-HUNYADI, interniste-gériatre, STRASBOURG
P^r Philippe ORCEL, rhumatologue, PARIS

D^r Jean-Marc ZIZA, interniste-rhumatologue, PARIS

GROUPE DE TRAVAIL

Pr Claude JEANDEL, interniste-gériatre, président, MONTPELLIER
D^r Sandrine DANET, épidémiologiste, Santé publique, chargée de projet, PARIS
D^r Bertrand CHENESSEAU, radiologue, SAINTES
D^r Catherine CORMIER, rhumatologue, PARIS
D^r Bernard CORTET, rhumatologue, LILLE
D^r Patricia DARGENT, épidémiologiste, VILLEJUIF
D^r Catherine DENIS, AFSSAPS, SAINT-DENIS
D^r Pascal DUJARDIN, gynécologue, SALLANCHES
D^r Marc GATFOSSE, interniste-rhumatologue, COULOMMIERS
D^r Françoise LAROCHE, AFSSAPS, SAINT-DENIS

D^r Catherine LEROMAIN-GAILLARD, rhumatologue, MULHOUSE
D^r Philippe NICOT, médecin généraliste, PANAZOL
P^r Philippe ORCEL, rhumatologue, PARIS
D^r Pierre-Yves PIETO, médecin généraliste, LAMBALLE
D^r Jean-Pierre SABATIER, médecine nucléaire, CAEN
D^r Anne-Marie SCHOTT, rhumatologue-épidémiologiste, LYON
D^r Béatrice TAVERNIER, gériatre, DIJON
D^r Marie-Jeanne TRICOIRE, médecin généraliste, NICE
D^r Bernard VERLHAC, gériatre-rhumatologue, PARIS
D^r Najoua MLIKA-CABANNE, chef de projet ANAES, PARIS

GROUPE DE LECTURE

D^r Gabriel ANDRE, gynécologue-obstétricien, STRASBOURG
D^r Jean-Pierre AQUINO, interniste-gériatre, VERSAILLES
D^r Elizabeth ATTLAN, radiologue, ISSY-LES-MOULINEAUX
D^r Thierry AUBERGE, radiologue, SAINT-MARTIN-D'HÈRES
D^r Bruno BLED, rhumatologue, SAINT-BRIEUC
D^r Gérard BOUTET, gynécologue, LA ROCHELLE
D^r Michel BRAZIER, biochimiste, AMIENS
D^r Daniel BRIANCON, rhumatologue, AIX-LES-BAINS

D^r Henri CLAVÉ, gynécologue, NICE
P^r Thierry CONSTANS, gériatre, TOURS
D^r Richard DAMADE, interniste-rhumatologue, CHARTRES
D^r Françoise DEBIAIS, rhumatologue, POITIERS
D^r Antoine de GUIBERT, médecin généraliste, RENNES
P^r Jean-Luc DEBRU, Conseil scientifique ANAES, PARIS
P^r Pierre DELMAS, rhumatologue, LYON
D^r Claire DELORME, médecin généraliste, CAEN
D^r Aude-Emmanuelle DEVELAY, Conseil scientifique ANAES, PARIS

P^f Jean-Paul ESCHARD, rhumatologue, REIMS
D^r Philippe EVON, interniste, BAR-LE-DUC
P^f Patrice FARDELLONE, rhumatologue, AMIENS
D^r Philippe GRANDHAYE, rhumatologue, ÉPINAL
D^r Claire GROSSHANS, gériatre, MULHOUSE
P^f Francis GUILLEMIN, épidémiologiste, VANDŒUVRE-LÈS-NANCY
D^r Stéphane HARY, rhumatologue, SAINT-AMAND-MONTROND
D^r Vincent HULIN, médecin généraliste, LAVENTIE
P^f Pierre JOUANNY, interniste-gériatre, RENNES
D^r Pierre KHALIFA, interniste, PARIS
P^f Pierre-olivier KOTZKI, médecine nucléaire, NÎMES
D^r Philippe LAMBERT, médecin généraliste, SÈTE
D^r Éric LESPESSAILLES, rhumatologue, ORLÉANS

P^f Xavier MARCHANDISE, médecine nucléaire, LILLE
P^f Yves MAUGARS, rhumatologue, NANTES
D^r Philippe MAZIERES, médecin généraliste, LE MAYET-DE-MONTAGNE
P^f Pierre-Jean MEUNIER, rhumatologue, LYON
D^r Flavien OBERLIN, rhumatologue, SARCELLES
D^r Marie-France ODELIN, rhumatologue-gériatre, SAINT-ÉTIENNE
D^r Jean-François PERROCHEAU, médecin généraliste, CHERBOURG
D^r Pierre REQUIER, médecine physique et réadaptation, AIX-EN-PROVENCE
D^r Virginie RINGA, épidémiologiste, VILLEJUIF
D^r Guy ROSTOKER, AFSSAPS, SAINT-DENIS
D^r Christian ROUX, rhumatologue, PARIS
D^r Christiane VERNY, gériatre, LE KREMLIN-BICÊTRE
D^r Jean-Marc ZIZA, interniste-rhumatologue, PARIS

RECOMMANDATIONS

Les recommandations pour la pratique clinique concernant « L'ostéoporose chez les femmes ménopausées et chez les sujets traités par corticoïdes : méthodes diagnostiques et indications » ont été élaborées à la demande conjointe de la Direction générale de la santé et des caisses d'assurance maladie. Elles sont destinées à tous les professionnels impliqués dans la prise en charge de l'ostéoporose (généralistes, rhumatologues, radiologues, gynécologues, gériatres, etc.).

Les propositions sont classées en grade A, B ou C selon les modalités suivantes :

- Une recommandation de grade A est fondée sur une preuve scientifique établie par des études de fort niveau par exemple essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur, méta-analyse d'essais contrôlés randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées ;
- Une recommandation de grade B est fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve : par exemple essais comparatifs randomisés de faible puissance, études comparatives non randomisées bien menées, études de cohorte ;
- Une recommandation de grade C est fondée sur des études de moindre niveau de preuve, par exemple études cas-témoins, séries de cas.

En l'absence de précision, les recommandations proposées correspondent à un accord professionnel.

INTRODUCTION

L'ostéoporose est une maladie diffuse du squelette, caractérisée par une diminution de la masse osseuse et une altération de la microarchitecture du tissu osseux, responsable d'une augmentation de la fragilité osseuse et du risque de fracture.

La maladie est asymptomatique en l'absence de fracture.

Ces recommandations concernent d'une part, le diagnostic de l'ostéoporose chez la femme ménopausée et d'autre part, le diagnostic de l'ostéoporose chez l'adulte des 2 sexes traité par corticoïdes. Par conséquent, la recherche d'une maladie responsable d'une ostéoporose secondaire est un préalable justifiant la réalisation d'exams complémentaires appropriés et l'instauration d'un traitement adapté.

L'objectif de ces recommandations est de préciser la place des méthodes diagnostiques de l'ostéoporose afin de définir les conditions optimales d'une prise en charge thérapeutique, médicamenteuse ou non, ayant pour but de prévenir la survenue de fracture.

Le lecteur pourra se reporter aux recommandations de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé concernant les stratégies thérapeutiques et leur suivi.

L'OMS a proposé une définition opérationnelle de l'ostéoporose basée sur la mesure de la densité minérale osseuse (DMO) par absorptiométrie biphotonique aux rayons X (DXA). Quatre catégories diagnostiques peuvent ainsi être établies chez les femmes de race blanche :

- normales : une valeur de DMO différant de moins d'un écart-type de la moyenne de référence de l'adulte jeune (T score > -1) ;
- masse osseuse faible (ostéopénie) : une valeur de DMO différant de plus d'un écart-type de la moyenne de l'adulte jeune mais de moins de 2,5 écarts-types de cette valeur ($-2,5 < T \leq -1$) ;
- ostéoporose : une valeur de DMO inférieure de 2,5 écarts-types ou davantage de la moyenne de l'adulte jeune (T $\leq -2,5$) ;
- ostéoporose grave (ostéoporose confirmée) : une valeur de DMO inférieure de 2,5 écarts-types ou davantage de la moyenne de l'adulte jeune et coexistant avec une ou plusieurs fractures.

Il n'existe pas de données validées permettant de définir la place de ces méthodes diagnostiques en particulier de l'ostéodensitométrie dans un algorithme de prise de décision thérapeutique. Par conséquent, il est nécessaire d'interpréter les résultats de l'ostéodensitométrie en tenant compte des facteurs de risque de l'ostéoporose.

I. Les moyens diagnostiques de l'ostéoporose

- Les radiographies standard n'ont pas d'indication pour le diagnostic positif de l'ostéoporose non fracturaire ni en préalable systématique à l'ostéodensitométrie.
- Il est recommandé, pour mesurer la densité minérale osseuse, d'utiliser la technique de l'absorptiométrie biphotonique aux rayons X.

L'ostéodensitométrie ne doit être pratiquée que lorsque les conditions techniques optimales à sa réalisation sont réunies. Le préalable à sa réalisation est d'avoir vérifié les qualités métrologiques de l'appareil et d'être assuré que les bases de références validées pour les sites, l'âge, le sexe et les populations concernées soient disponibles pour l'interprétation des résultats. Le groupe de travail recommande donc qu'une procédure d'assurance qualité obligatoire soit rapidement élaborée et mise en œuvre en France.

Il est recommandé de réaliser la mesure de la densité minérale osseuse sur 2 sites, de préférence le rachis lombaire et l'extrémité supérieure du fémur. En cas d'impossibilité d'interprétation ou de mesure de ces 2 sites, ils peuvent être remplacés par une mesure du radius.

Chez le sujet atteint d'une pathologie rachidienne susceptible de fausser les résultats de l'examen, on privilégie les sites autres que rachidiens.

L'interprétation de l'évolution de la densité minérale osseuse sur des mesures successives ne peut être valable que si ces mesures sont réalisées sur le même appareil ou au moins un appareil de la même marque, sur les mêmes sites et, si possible, avec la même fenêtre d'acquisition.

- **La mesure densitométrique par scanner n'est pas recommandée actuellement pour établir le diagnostic d'ostéoporose.**
- **La mesure de la masse osseuse par ultrasons n'est pas recommandée actuellement pour établir le diagnostic d'ostéoporose.**
- **L'utilisation des marqueurs du remodelage osseux n'est pas recommandée actuellement pour établir le diagnostic d'ostéoporose.**

II. Les indications

- **Les radiographies doivent être réalisées en cas de suspicion de fracture vertébrale récente ou ancienne et en particulier dans les circonstances suivantes : douleur vertébrale aiguë, diminution de taille inexpliquée, modification de la courbure rachidienne d'apparition récente. Il est recommandé de réaliser une radiographie du rachis dorsal et/ou lombaire face et profil.**
- **Quel que soit le contexte, une ostéodensitométrie ne doit être conseillée que si le résultat de l'examen peut *a priori* conduire à une modification de la prise en charge du patient.**

II.1. Chez la femme ménopausée

- **Il est recommandé de réaliser une ostéodensitométrie devant :**
 - **la découverte radiologique d'une fracture vertébrale sans caractère traumatique ni tumoral évident ;**
 - **un antécédent personnel de fracture périphérique survenue sans traumatisme majeur (sont exclues de ce cadre les fractures du crâne, des orteils, des doigts et du rachis cervical) ;**
 - **des antécédents documentés de pathologies potentiellement inductrices d'ostéoporose, en particulier : hypogonadisme prolongé, hyperthyroïdie évolutive non traitée, hypercortisisme et hyperparathyroïdie primitive.**
- **La réalisation d'une ostéodensitométrie peut être proposée chez la femme ménopausée, en présence d'un ou de plusieurs des facteurs de risque suivants :**
 - **les antécédents de fracture vertébrale ou du col fémoral sans traumatisme majeur chez un parent au 1^{er} degré ;**
 - **un indice de masse corporelle < 19 kg/m² ;**
 - **ménopause avant 40 ans quelle qu'en soit la cause ou ménopause iatrogénique ;**
 - **antécédent de corticothérapie prolongée (> 3 mois) à la dose de corticoïde équivalent prednisonne ³ 7,5 mg par jour.**

- **Il n'est pas recommandé de réaliser une ostéodensitométrie chez une femme ménopausée chez laquelle le traitement hormonal substitutif (THS) est indiqué, prescrit à dose efficace (pour assurer une prévention de l'ostéoporose) et bien suivi.**
- **Lorsque le résultat de l'ostéodensitométrie est normal et qu'aucun traitement n'est institué, une deuxième ostéodensitométrie peut être proposée 2 à 5 ans après la réalisation de la première et ce en fonction de l'ancienneté de la ménopause, du résultat de la première mesure et de la persistance ou de l'apparition de facteurs de risque.**

III.2. Ostéoporose postcortisonique

- **Il est recommandé de réaliser une ostéodensitométrie lors de la mise en route d'une corticothérapie systémique prévue pour une durée d'au moins 3 mois consécutifs, à une dose de ³ 7,5 mg/j équivalent prednisone.**