

Rôle du chirurgien orthopédiste dans le diagnostic et la prise en charge de l'ostéoporose

L'ostéoporose est une maladie croissante aux conséquences dramatiques. Elle constitue la maladie osseuse la plus fréquente. Véritable épidémie silencieuse, ce n'est souvent qu'à travers sa complication majeure, la fracture, qu'on la décèle.

L'ostéoporose se définit comme une maladie caractérisée par une diminution de la masse osseuse et par une détérioration de la microarchitecture du tissu osseux conduisant à une fragilité osseuse accrue et à une augmentation du risque de fracture (définition de l'OMS).

Elle touche majoritairement les femmes de 50 ans et plus, ménopausées.

L'augmentation de l'espérance de vie a fait émerger l'ostéoporose comme un problème de santé publique, qui implique de lourdes conséquences médicales, économiques et sociales.

Quelques chiffres :

- L'ostéoporose est la cause de plus de 150 000 fractures par an dont plus de 70 000 fractures du col du fémur.
- 1 femme sur 2 et 1 homme sur 5 de plus de 50 ans aura une fracture au cours de sa vie.
- 55 % des gens âgés de plus de 50 ans ont un risque de fracture accru du fait d'une faible densité osseuse.
- A 50 ans, le risque de fracture chez la femme est supérieur au risque combiné de cancer du sein, de l'ovaire et de l'utérus.
- Chez l'homme, le risque de fracture après 50 ans est supérieur à celui d'avoir un cancer de la prostate.
- L'incidence des fractures va être multipliée par 2 à 4 dans les prochaines décennies du fait du vieillissement de la population. En Europe, on évalue à 20 - 25 % le pourcentage de la population de plus de 65 ans qui était de 12 à 17 % en 2002 (www.otcfoundation.org).

Les conséquences de la fracture sont considérables :

- Le taux de la mortalité, à un an, par fracture du col du fémur est situé entre 10 et 20 %.
- 30 % des personnes ayant eu une fracture sont atteints de dépendance permanente, 40 % incapables de marche sans aide et 80 % incapables de réaliser sans aide au moins une activité de la vie courante. *Cooper. Am J Med 1997; 103(2A):12s-19s.*
- Le coût direct estimé de l'ostéoporose et des fractures de fragilité en France est > 1 milliard d'Euro / an. *Kanisand Johnell, OsteoporosInt.2005; 16 Suppl2:S3-7Osteoporosisin the European Community: A Call to Action. IOF Nov, 2001.*

Le chirurgien orthopédiste : un acteur majeur du dépistage et de la prise en charge de l'ostéoporose

Le diagnostic de l'ostéoporose est rendu difficile par le fait qu'elle est asymptomatique. **Sa découverte intervient souvent tardivement, à l'occasion d'une fracture. Or il est aujourd'hui possible de la prévenir et de la traiter précocement pour éviter ses conséquences dramatiques** : mortalité et handicap pour la fracture de la hanche, douleurs chroniques, cyphose thoracique (dos rond), diminution de la taille et détérioration de la qualité de vie pour les fractures vertébrales.

La première fracture est déterminante. C'est pourquoi **il est important de dépister les patientes à haut risque de fragilité osseuse.** Pour le Professeur Jean-Marc Féron, chef du service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'Hôpital Saint-Antoine à Paris, le chirurgien est, face à une fracture, la personne la mieux placée pour identifier un problème de fragilité osseuse et par conséquent éviter une récurrence.

*« Face à l'accident révélateur, le chirurgien ne doit pas rater l'opportunité, **la première fracture est déterminante.** On sait aujourd'hui que 40 % des fractures vont se reproduire... L'exemple le plus flagrant est celui d'une femme de 50 ans qui vient consulter avec une fracture du poignet consécutive à une chute d'une hauteur de sa taille ».*

Les indices qui permettent de repérer une fragilité osseuse sont une fracture périphérique (le plus souvent du poignet) causée par une chute qui n'aurait pas dû provoquer de fracture chez une personne dont l'os est en bonne santé, des antécédents de fractures ou des antécédents familiaux d'ostéoporose et des facteurs de risque tels que l'âge, un indice de masse corporelle faible (IMC), des troubles de l'équilibre et de la vue, des maladies neurologiques, des traitements sédatifs ou à base de corticoïdes, l'alcoolisme ou le tabagisme.

Il existe aujourd'hui un outil de diagnostic de la fragilité osseuse : la densitométrie osseuse (DMO), désormais remboursée par la Sécurité Sociale et des traitements efficaces pour prévenir et soigner l'ostéoporose. Et la Haute Autorité de Santé a émis des recommandations de bonnes pratiques en matière de prévention, diagnostic et traitement de l'ostéoporose (téléchargeables sur le site www.has-sante.fr) à l'intention des professionnels de santé pour les aider dans la prise en charge de la maladie.

A cet égard, le caractère déterminant de la première fracture a conduit l'AFSSAPS à recommander un traitement pour une densité osseuse égale ou < à -1, systématiquement si il existe des antécédents de fracture vertébrale ou en fonction des facteurs de risque associés. L'ostéoporose avérée par définition correspond à une DMO < ou = à -2.5.

Il appartient désormais aux praticiens concernés (médecin généraliste, rhumatologue, chirurgien orthopédiste), alertés sur ce problème majeur de santé publique, de **rechercher tout facteur de risques de fragilité osseuse** susceptible de justifier la prescription d'une DMO pour établir un diagnostic de la maladie et permettre sa prise en charge.

Souvent, le premier et parfois le seul médecin à voir un patient qui vient de se fracturer un os, le **chirurgien orthopédiste, a un rôle essentiel à jouer non seulement dans la recherche de la cause de la fracture mais dans l'initiation et la coordination de la prise en charge thérapeutique** avec les autres praticiens (médecins généralistes et rhumatologues) du parcours de soins.

Au-delà, il lui appartient également d'informer et d'éduquer le patient et son entourage sur la maladie, ses risques et ses conséquences et de corriger les idées reçues.

Déceler l'ostéoporose masculine

Contrairement aux idées reçues, **l'ostéoporose n'est pas une maladie exclusivement féminine**. Les hommes sont également touchés : on estime que 15 % des hommes de plus de 50 ans feront une fracture ostéoporotique ⁽¹⁾. Un tiers des fractures de l'extrémité supérieure du fémur survient chez l'homme et le **taux de mortalité est 2 à 3 fois supérieur à celui de la femme** ^(2,3). La perte d'autonomie et la détérioration de la qualité de vie sont également plus importantes que chez les femmes.

L'accroissement de l'espérance de vie chez l'homme entraîne une augmentation de la population des hommes âgés et, par conséquent, une augmentation du nombre de fractures ostéoporotiques chez l'homme. Il a été estimé qu'en 2025, le nombre de fractures de l'extrémité supérieure du fémur chez l'homme, dans le monde entier, serait comparable au nombre de ces fractures chez la femme en 1990.

Dépister les hommes de plus de 65 ans à haut risque d'ostéoporose et donc de fracture, constitue un **impératif de santé publique**. La découverte d'une fracture vertébrale sans traumatisme, le tabagisme ou l'alcoolisme chronique, des antécédents de fracture, une baisse d'acuité visuelle, des troubles neuromusculaires (Parkinson, hémiplegie), un faible poids ou des traitements à base de corticoïdes sont autant de facteurs de risque qui doivent inciter le chirurgien orthopédiste à rechercher l'éventualité d'une ostéoporose et à prescrire un traitement.

Il n'est jamais trop tard pour traiter l'ostéoporose, même à 75 ans et en cas de fracture du col du fémur.

1. Melton LJ et al. *Perspective. How many women have osteoporosis?* *J Bone Miner Res* 1992;7:1005-10
2. Cooper C et al. *Hip fractures in the elderly: a world-wide projection.* *Osteoporosis Int* 1992 ;2 :85-9
3. Singer BR et al. *Epidemiology of fractures in 15 000 adults: the influence of age and gender.* *J Bone Joint Surg Br* 1998 ; 80 : 243-8

Nouvelles techniques à l'étude dans la prise en charge de la fracture vertébrale

La fracture vertébrale, qui est le fait d'un effondrement partiel ou total des vertèbres, **est la fracture ostéoporotique la plus fréquente**. Elle peut survenir même en l'absence de traumatisme important. Elle n'est jamais anodine car le risque de nouvelles fractures vertébrales et celui de morbidité qui lui est associé, augmente de façon considérable en fonction du nombre de fractures. Plus on a de fractures et plus on a de risque d'en avoir de nouvelles.

Elle engendre une déformation de la colonne vertébrale et des douleurs intenses dans les premiers jours et les premières semaines qui se transforment en douleurs chroniques.

Le traitement traditionnel des fractures vertébrales passe par un alitement prolongé, la prise d'antalgiques et par la pose de broches dans le dos. Ces traitements peuvent réduire la

douleur mais ils ne stabilisent pas la fracture et ne corrigent pas la déformation vertébrale provoquée par la fracture.

De nouvelles techniques ont fait la preuve de leur intérêt dans la prise en charge de la douleur occasionnée par une fracture vertébrale : la vertébroplastie et la cyphoplastie, mais il est encore trop tôt pour pouvoir apprécier de façon certaine leur rapport bénéfice/risque réel, à moyen et à long termes.

La vertébroplastie

La vertébroplastie percutanée consiste à **injecter dans une vertèbre fragilisée ou fracturée, un ciment acrylique dans le but de renforcer la vertèbre** et d'éviter qu'elle ne s'effondre plus. La vertébroplastie **permet de diminuer la douleur**, mais si elle consolide la vertèbre, elle ne redresse pas la vertèbre fracturée.

Initialement décrite dans la prise en charge thérapeutique de certains angiomes vertébraux, ses indications ont été étendues aux métastases osseuses et aux fractures vertébrales ostéoporotiques. Dans cette indication, les études sont peu nombreuses et leurs résultats doivent être interprétés avec précaution du fait de certains biais méthodologiques. Les résultats rapportés indiquent une diminution significative de la douleur mais la tolérance varie selon les études. Des risques de fuites de ciment hors du corps vertébral sont fréquents mais heureusement exceptionnellement symptomatiques. Enfin, plusieurs publications ont signalé une augmentation potentielle de fracture à proximité de la vertèbre traitée mais il est difficile d'en tirer des conclusions dans la mesure où ce risque existe indépendamment de toute vertébroplastie.

La cyphoplastie

Récemment développée, la cyphoplastie par ballonnets est une procédure mini-invasive qui permet de réduire la douleur dorsale et de réparer l'os cassé d'une fracture vertébrale.

Elle contribue à diminuer ou à supprimer les douleurs dorsales et à restaurer la hauteur de la colonne vertébrale et le bon alignement des vertèbres pour éviter l'augmentation de la cyphose thoracique (dos rond) dont on sait qu'elle va entraîner, du fait du déplacement du centre de gravité de la personne, des fractures des vertèbres. Pour ce faire, on utilise des ballons orthopédiques pour soulever l'os fracturé et le remettre dans la bonne position. Le chirurgien procède en deux temps : il relève la vertèbre effondrée avec le ballonnet puis injecte le ciment acrylique.

Bien que limitées, les données existantes ouvrent des perspectives intéressantes. Parmi les études réalisées, celle de Kasperk et al menée sur 105 patients souffrant de douleurs liées à une fracture vertébrale depuis plus d'un an dont 72 ont été traités par cyphoplastie et 33 par traitement symptomatique, a montré une diminution de la douleur à 6 mois plus importante dans le groupe cyphoplastie que dans le groupe traité conventionnellement dont les douleurs restaient stables. La même équipe a confirmé ces résultats avec une étude menée sur un an sans complication ni augmentation du risque de fracture au voisinage de la vertèbre traitée, risque rapporté par certains auteurs. Enfin, divers travaux ont mis en évidence une augmentation de la hauteur de la vertèbre traitée et une diminution de la cyphose thoracique. Mais peu de données sont actuellement disponibles sur ce sujet.

Le tassement vertébral est-il une fracture ?

« Il faut cesser d'appeler tassement ce qui est bel et bien une fracture » alerte le professeur Jean-Marc Féron. « **Ce que l'on nomme communément tassement vertébral est toujours une fracture.** C'est une fracture par compression qui n'implique souvent au début pas de déplacement majeur de la vertèbre mais **c'est une fracture et elle a la valeur pronostic d'une fracture** ». Sensibilisés par les chirurgiens orthopédistes, radiologues et médecins parlent désormais de plus en plus de fracture.