

Introduction

L'ostéoporose est une maladie se développant tout au long de la vie et dont les conséquences apparaissent à un âge avancé, habituellement à partir de la 7^e décennie. La perte osseuse qui caractérise l'ostéoporose et les fractures qui en résultent ne sont pas pour autant une conséquence inéluctable du vieillissement, ces fractures pouvant être partiellement prévenues ou retardées. L'épidémiologie a permis d'identifier différents facteurs favorisant la perte osseuse : ils sont d'ordres génétiques, médicaux et comportementaux.

L'hérédité est responsable de 46 à 62 % du déterminisme de la densité osseuse. Ce rôle de l'hérédité a été montré essentiellement par des études de familles et en particulier en comparant la variance de la masse osseuse de paire de jumeaux homozygotes et hétérozygotes. C'est ainsi que le pourcentage de la variance individuelle peut être expliqué par des facteurs génétiques. S'il est relativement aisé de démontrer le rôle de l'hérédité dans l'acquisition du pic de masse osseuse – de nombreux marqueurs de la formation osseuse étant génétiquement déterminés – il n'est pas aussi simple d'en expliquer les bases moléculaires. Le polymorphisme génique du récepteur de la vitamine D est-il un bon candidat pour expliquer la variabilité du pic de masse osseuse ? Certaines études le montrent, tandis que d'autres présentent des résultats discordants. Ces études ont ouvert la voie à la recherche d'autres gènes qui pourraient être impliqués. Quant à une influence génétique sur la vitesse de la perte osseuse, elle reste encore à démontrer.

La géométrie du squelette comme variable anthropologique est également un facteur à considérer. La longueur du col du fémur et d'autres particularités du col pourraient expliquer en partie la plus faible incidence de fractures chez les Japonais, par rapport aux Caucasiens, alors que les Japonais ont pourtant une masse osseuse du col plus faible. Enfin, les facteurs génétiques participant à la régulation de la masse grasse ne sont pas à négliger comme facteurs de prédisposition aux fractures après la ménopause.

Si le facteur héréditaire intervient essentiellement sur l'acquisition du pic de masse osseuse, le facteur prépondérant de la perte osseuse est la carence en œstrogène survenant chez la femme à la ménopause, ainsi que les ano-

malies de la menstruation durant la période précédant la ménopause. Des périodes prolongées d'oligoménorrhée et d'aménorrhée semblent avoir des effets délétères sur la densité minérale osseuse vertébrale, même si cette dernière augmente après le retour à des menstruations normales. De même, les troubles de l'ovulation et l'insuffisance lutéale sont des facteurs favorisant la perte osseuse.

Tout au cours de la vie du squelette, la carence d'apport en calcium et en vitamine D peut constituer un facteur de risque d'ostéoporose ; cependant, ce risque prend toute son importance avec l'avancée en âge et tout particulièrement chez les personnes âgées souffrant de malnutrition ou bien vivant en institution et ne bénéficiant que rarement d'une exposition solaire. Parmi les facteurs nutritionnels, il en est un dont l'importance est actuellement mal évaluée au niveau de l'os : c'est la carence en protéine. La trame osseuse étant constituée essentiellement de protéine de type collagène, il est logique qu'une carence protéique puisse altérer la structure osseuse et contribuer à la fragilisation du squelette.

Enfin, plusieurs autres facteurs liés au comportement de l'individu, comme le fait de fumer, de consommer de l'alcool, de grandes quantités de café et de réduire son activité physique ont été récemment signalés comme pouvant intervenir de manière sensible sur la diminution de la masse osseuse.