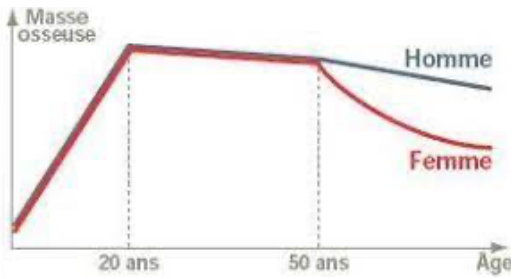




# Ostéoporose

Définition et cause de fragilité osseuse							
La fracture	Une fracture résulte de l'intensité du traumatisme mais aussi de la résistance biomécanique osseuse qui elle, est induite par la quantité ainsi que la qualité osseuse.						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Quantité osseuse</th> <th>Qualité osseuse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masse osseuse.</li> <li>- Densité osseuse.</li> <li>- Taille de l'os.</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microarchitecture.</li> <li>- Remodelage.</li> <li>- Minéralisation.</li> <li>- Collagène.</li> <li>- Microfracture.</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Le diamètre de l'os est plus important chez l'homme du fait des hormones masculines, ce qui lui confère une plus grande résistance.</p>	Quantité osseuse	Qualité osseuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masse osseuse.</li> <li>- Densité osseuse.</li> <li>- Taille de l'os.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microarchitecture.</li> <li>- Remodelage.</li> <li>- Minéralisation.</li> <li>- Collagène.</li> <li>- Microfracture.</li> </ul>		
Quantité osseuse	Qualité osseuse						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masse osseuse.</li> <li>- Densité osseuse.</li> <li>- Taille de l'os.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microarchitecture.</li> <li>- Remodelage.</li> <li>- Minéralisation.</li> <li>- Collagène.</li> <li>- Microfracture.</li> </ul>						
Définition	Maladie caractérisée par une diminution de la masse osseuse et une détérioration de la qualité de l'os, ce qui altère la résistance osseuse et augmente le risque de fracture.						
Fracture ostéoporotique	<p>=&gt; Fracture dont la localisation et le mode de survenue évoquent une ostéoporose.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tous les os sauf le crâne, les os de la face, le rachis cervical, les trois premières vertèbres thoraciques, les mains et les orteils.</li> <li>➤ Suite à un faible traumatisme (énergie inférieure à celle d'une chute de sa hauteur).</li> <li>➤ Douleur très variable (de complètement asymptomatique à une impotence fonctionnelle nécessitant de la morphine et donc une hospitalisation).</li> </ul>						
Causes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Primitives</th> <th>Secondaires</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Post-ménopause</li> <li>- Sexe masculin</li> <li>- Vieillesse.</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toxique, iatrogène, médicamenteuse : tabac, alcool, cortisone, anti-aromatase.</li> <li>- Endocrinienne : hypogonadisme, thyroïde, insuffisance hypophysaire.</li> <li>- Idiopathique du sujet jeune.</li> <li>- Moelle osseuse : mastocytose.</li> <li>- Maladie inflammatoire : MICI, PR.</li> <li>- Insuffisance organique : rénale, digestive, transplantation.</li> <li>- Immobilisation.</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Primitives	Secondaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Post-ménopause</li> <li>- Sexe masculin</li> <li>- Vieillesse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toxique, iatrogène, médicamenteuse : tabac, alcool, cortisone, anti-aromatase.</li> <li>- Endocrinienne : hypogonadisme, thyroïde, insuffisance hypophysaire.</li> <li>- Idiopathique du sujet jeune.</li> <li>- Moelle osseuse : mastocytose.</li> <li>- Maladie inflammatoire : MICI, PR.</li> <li>- Insuffisance organique : rénale, digestive, transplantation.</li> <li>- Immobilisation.</li> </ul>		
	Primitives	Secondaires					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Post-ménopause</li> <li>- Sexe masculin</li> <li>- Vieillesse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toxique, iatrogène, médicamenteuse : tabac, alcool, cortisone, anti-aromatase.</li> <li>- Endocrinienne : hypogonadisme, thyroïde, insuffisance hypophysaire.</li> <li>- Idiopathique du sujet jeune.</li> <li>- Moelle osseuse : mastocytose.</li> <li>- Maladie inflammatoire : MICI, PR.</li> <li>- Insuffisance organique : rénale, digestive, transplantation.</li> <li>- Immobilisation.</li> </ul>						
Impact de l'ostéoporose							
Épidémiologie	=> Enjeu de sante publique car les fractures en augmentation. Elles sont liées au vieillissement de la population.						
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Fractures vertébrales</td> <td>A partir de 60 ans. Diagnostic difficile car douleur non spécifique et parfois asymptomatique.</td> </tr> <tr> <td>Fractures périphériques</td> <td><u>Poignet</u> : vers 50 ans – créant souvent de l'ostéoporose. <u>Hanche</u> : vers 80 ans : morbidité importante.</td> </tr> <tr> <td>Autres fractures</td> <td>Extrémité supérieure de l'humérus. Bassin. Côtes multiples. ⇒ Retentissement fonctionnel à long terme.</td> </tr> </tbody> </table>	Fractures vertébrales	A partir de 60 ans. Diagnostic difficile car douleur non spécifique et parfois asymptomatique.	Fractures périphériques	<u>Poignet</u> : vers 50 ans – créant souvent de l'ostéoporose. <u>Hanche</u> : vers 80 ans : morbidité importante.	Autres fractures	Extrémité supérieure de l'humérus. Bassin. Côtes multiples. ⇒ Retentissement fonctionnel à long terme.
	Fractures vertébrales	A partir de 60 ans. Diagnostic difficile car douleur non spécifique et parfois asymptomatique.					
Fractures périphériques	<u>Poignet</u> : vers 50 ans – créant souvent de l'ostéoporose. <u>Hanche</u> : vers 80 ans : morbidité importante.						
Autres fractures	Extrémité supérieure de l'humérus. Bassin. Côtes multiples. ⇒ Retentissement fonctionnel à long terme.						
Cascade fracturaire	<p><b>Risque de re-fracture élevé dans l'année qui suit la fracture initiale. Même plusieurs années après, le risque ne redevient jamais nul.</b></p> <p>Exemple de la fracture vertébrale : 1 personne sur 5 aura une nouvelle fracture vertébrale dans l'année qui suit sa fracture vertébrale initiale. La mortalité augmente à chaque nouvelle fracture.</p>						
Fracture sévère	<p>=&gt; <b>Fracture ostéoporotique associée à une augmentation de la mortalité.</b></p> <p><b>Localisation</b> : pelvis, fémur, tibia, côtes multiples, humérus. Femmes souvent plus touchées que les hommes.</p>						



Démarche diagnostique face à une fragilité osseuse	
Taille	Mesurer le patient : la <b>perte d'au moins 2cm</b> par rapport à la mesure historique doit faire suspecter une <b>fracture vertébrale</b> . ⇒ Radiographie.
Chute	Recherche d'un antécédent de chute dans l'année qui suit.  Recherche des facteurs de risque de chute : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baisse de l'acuité visuelle.</li> <li>- Baisse de la force musculaire.</li> <li>- Trouble de l'équilibre.</li> <li>- Maladie neurologique comme Parkinson.</li> <li>- Traitements hypotenseur ou hypnotique.</li> </ul>
Ostéoporose	Facteurs de risque : <ul style="list-style-type: none"> <li>- ATCD familial de fracture de la hanche.</li> <li>- ATCD personnel de fracture ou de fragilité osseuse.</li> <li>- Age &lt; 50 ans.</li> <li>- IMC bas &lt; 19.</li> <li>- Ménopause précoce &lt; 40 ans.</li> <li>- Polyarthrite rhumatoïde.</li> <li>- Dysthyroïdie.</li> <li>- Toxiques : alcool (&gt; 3x/j) ou tabagisme actif.</li> <li>- Corticothérapie ancienne ou présente &gt;7,5mg/j pendant plus de 3 mois.</li> <li>- Prise d'antiaromatase pour un Kc du sein ou castration chimique pour un Kc prostatique.</li> </ul>
Apports calciques	Questionnaire de Fardellone à faire avec le patient pour évaluer ses apports.
Densité osseuse	Courbe en fonction de l'âge :  <p>Faire passer la densitométrie osseuse au patient puis, comparer les valeurs obtenues avec celles de références. Le T-score représente l'écart entre la densité théorique et celle du patient. Si T-score &lt; 2,5 = ostéoporose.</p>
Bilan biologique	<u>Sanguin</u> : NFP, CRP, Calcémie, Phosphorémie, Albuminémie, Créatinine, Vitamine D, dosage TSH, Testostérone (chez les hommes jeunes), PTH (si élévation calcémie), CTX (= marqueur de remodelage osseux si besoin). <u>Urinaire</u> : Calciurie. On diagnostique une ostéoporose lorsque tous les indicateurs biologiques sont normaux, lorsque cela indique qu'il n'y a pas d'autres causes.
Radiographie	Notamment utilisée lors de fracture vertébrale difficile à identifier.

Prise en charge de l'ostéoporose post ménopausique					
Règles hygiéno-dététiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apports suffisants en calcium et vitamine D.</li> <li>- Activité physique régulière.</li> <li>- Limitation de la consommation des toxiques et de cortisone.</li> </ul>				
Prévention des chutes	=> Facteur de risque de la survenue d'une fracture. Prévention des risques de chute, évaluation des facteurs de risque.				
Stratégie thérapeutique	<table border="1"> <tr> <td>Anti-résorbeurs</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biphosphonates.</li> <li>- Anti-RANKL : Dénozumab.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Ostéoformateurs</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analogue de la PTH : Tériparatide.</li> <li>- Anticorps anti-sclérotines : Romozumab.</li> </ul> </td> </tr> </table>	Anti-résorbeurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biphosphonates.</li> <li>- Anti-RANKL : Dénozumab.</li> </ul>	Ostéoformateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analogue de la PTH : Tériparatide.</li> <li>- Anticorps anti-sclérotines : Romozumab.</li> </ul>
	Anti-résorbeurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biphosphonates.</li> <li>- Anti-RANKL : Dénozumab.</li> </ul>			
Ostéoformateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analogue de la PTH : Tériparatide.</li> <li>- Anticorps anti-sclérotines : Romozumab.</li> </ul>				
<b>Frax</b> : algorithme qui détermine la probabilité du risque de survenu d'une fracture pour un patient en fonction de ses facteurs de risque = Aide à la décision thérapeutique.					