

## **BILAN BIOLOGIQUE DE L'OSTEOPOROSE**

L'ostéoporose se définit comme une maladie caractérisée par une masse osseuse abaissée et une détérioration de la microarchitecture du tissu osseux conduisant à une fragilité osseuse accrue et à une augmentation secondaire du risque de fracture.



L'évaluation de l'atteinte osseuse est réalisée par une Ostéodensitométrie au niveau du rachis lombaire et du col du fémur.

**OSTEOPOROSE =  $\sphericalangle$  DENSITE MINERALE OSSEUSE (DMO)**

**PLACE DE L'EXPLORATION BIOLOGIQUE**

### **1 – EXCLURE UNE OSTEOPOROSE SECONDAIRE**

	<b>ETIOLOGIE</b>	<b>EXAMENS BIOLOGIQUES</b>
Bilan de Base	Insuffisance rénale	Créatinine, Urée, (MDRD)
	Anomalie métabolisme phosphocalcique, hyperparathyroïdie	Ca, P, 25-OH-VitD,PTH
	Processus tumoral	NFS,VS, Electrophorèse des protéines et protéinurie des 24H
	Atteinte hépatique, Maladie de Paget, Ostéomalacie	Phosphatases alcalines
En cas de symptômes ou de signes évocateurs	Hyperthyroïdie	TSH (systématique >70ans)
	Maladie Coeliaque	Ac anti transglutaminase
	Hypercorticisme	Cortisolurie des 24H
Chez l'homme	Hémochromatose	Ferritine, Coef de Sat transferrine
	Hypogonadisme	LH, FSH, Testostérone

### **2 - OSTEOPOROSE PRIMITIVE (type I post ménopause et type II sénile homme et femme >75ans)**

**Dosage du CTX sérique ou Crosslaps** (Télopeptides C-terminaux du collagène de type I qui est un marqueur de résorption osseuse).

### ☞ Conditions de prélèvement :

Sérum à jeun avant 9 heures et toujours au même moment (Dans ces conditions, la variabilité intra-individuelle des marqueurs sériques de la formation et de la résorption chez la femme ménopausée (non traitée) est de l'ordre de 5 à 15 %)

### ☞ Interprétation des dosages :

Les valeurs normales à utiliser sont celles obtenues chez des femmes non ménopausées de 30-45 ans. Ininterprétable dans les 6 mois d'une fracture et dans le mois suivant une infiltration de corticoïdes.

Labosud-Provence-Biologie réalise le dosage du CTX-I sur l'automate IDS-iSYS, les valeurs de références du laboratoire pour la technique utilisée sont :

- Homme : < 0.748 ng/ml
- Femme : < 0.738 ng/ml
- Femme ménopausée : < 1.351 ng/ml

Associé au dosage de la 25-OH Vitamine D2/D3 et de la PTH intacte il va assurer l'aide au diagnostic et la surveillance de l'ostéoporose et d'autres affections du métabolisme osseux.

## 3 - SUIVI THERAPEUTIQUE (Doser Vitamine D avant et en cours de traitement)

### ☞ INHIBITEURS DE LA RESORPTION OSSEUSE (traitement hormonal / biphosphonate / Raloxifène)

Diminution des marqueurs de la résorption osseuse (CTX) en début de traitement, puis dans un second temps des marqueurs de formation osseuse (Phosphatases alcalines osseuses, Ostéocalcine, PINP)

	BIPHOSPHONATE	TRAITEMENT HORMONAL
CTX sérique (Crosslaps)	-50%	-30%
PAL, Ostéocalcine, PINP	-40%	-20%

On dose le CTX avant et après 3 ou 6 mois de traitement. Il permet de vérifier l'observance et prédit la réponse au traitement anti-résorptif, motivant les malades à poursuivre celui-ci. Il augmente de 30 à 50% après la ménopause revient aux valeurs pré ménopausiques sous traitement anti-résorptif (bisphosphonates, SERM, oestrogènes).

Pour en savoir plus :

<http://www.grio.org/recommandations-grio.php>

<http://www.shf.ac.uk/FRAX/?lang=fr> (L'outil FRAX® a été développé par l'OMS pour évaluer les risques de fractures des patients.)