

## Hyperparathyroïdie primitive. Données histomorphométriques chez la femme.

T. Couchouron<sup>1</sup>, E. Legrand<sup>1,2</sup>, D. Chappard<sup>2</sup>, J. Ronceray<sup>3</sup>, V. Rohmer<sup>4</sup>, M. Audran<sup>1,2</sup>  
Service de Rhumatologie<sup>1</sup>; INSERM EMI-0335<sup>2</sup>,  
Service de Chirurgie Viscérale<sup>3</sup>; Service d'Endocrinologie<sup>4</sup>  
Faculté de Médecine et CHU Angers [[MaAudran@chu-angers.fr](mailto:MaAudran@chu-angers.fr)]

Les conséquences de la sécrétion excessive d'hormone parathyroïdienne (PTH) sur le remodelage osseux ont été étudiées chez des femmes souffrant d'une hyperparathyroïdie primitive confirmée chirurgicalement par cervicotomie.

### Patientes, méthodes.

L'étude concerne 54 patientes âgées de  $61 \pm 12$  ans. Outre les caractéristiques cliniques et densitométriques (Hologic 4500), nous avons étudié les paramètres histomorphométriques sur des prélèvements biopsiques osseux trans-iliaques (prélevés lors de l'intervention) en 2D à l'aide d'un analyseur d'images Leica Quantimet et en 3D (par microtomographie, Skyscan 1072)

Ont été mesurés : la porosité corticale, les paramètres trabéculaires (BV/TV, nombre, épaisseur et espacement des travées), les paramètres ostéoïdes (volume, surfaces, épaisseur des travées), différents index d'activité ostéoblastique et ostéoclastique.

Nous avons de plus évalué les descripteurs de la micro-architecture osseuse trabéculaire à la fois en 2D et en 3D (Index d'Interconnectivité, Star Volume, nombre de noeuds et d'extrémités libres, dimension fractale, Structure model index).

### Résultats.

	Calcémie (mmol/l)	PTH (pg/ml)	Ph. Alcalines (UI)	Ostéocalcine (ng/ml)	C- tôleptide (µg/l)	T-score lombaire
Patientes	$2,77 \pm 0,18$	127	$118 \pm 76$	$37 \pm 49$	$0,86 \pm 0,53$	$-2,0 \pm 1,55$
Normale	2,25-2,60	10-65	49-127	6 à 21	< 0,70	> -1

L'histomorphométrie montre

- Une porosité corticale accrue, mais la conservation du volume trabéculaire osseux ;
- Une épaisseur accrue des bordures ostéoïdes, avec augmentation des surfaces et du volume ostéoïde ;
- Une élévation globale de l'activité ostéoblastique et un accroissement de la quantité d'os minéralisé (par surface et par jour) ;
- Une augmentation du nombre (mais pas de l'activité) des ostéoclastes
- Une conservation de l'intégrité de la microarchitecture osseuse, tant en ce qui concerne les index évaluant la taille des travées osseuses que les paramètres de mesure de la complexité du réseau ou du degré de connexion des espaces médullaires.

### Conclusion

Dans l'HPT I de la femme, l'étude histomorphométrique de biopsies iliaques montre une nette augmentation du remodelage osseux, la persistance du couplage entre résorption et formation osseuse, une perte osseuse corticale avec augmentation de la porosité, une stabilité du volume trabéculaire et une conservation de la connectivité des travées de l'os trabéculaire. La discordance entre les données densitométriques et l'histomorphométrie sont liées à un plus faible degré de minéralisation dû à l'accélération du remodelage osseux.