



La microarchitecture du tissu osseux

Submitted by Emmanuel Lemoine on Tue, 06/10/2014 - 11:22

Titre La microarchitecture du tissu osseux
Type de publication Article de revue
Auteur Chappard, Daniel [1]
Editeur Elsevier Masson
Type Article scientifique dans une revue à comité de lecture
Année 2010
Langue Français
Date 2010/11
Numéro 8
Pagination 1469 - 1481
Volume 194
Titre de la revue Bulletin de l'Académie nationale de médecine
ISSN 0001-4079

Mots-clés microtomographie aux rayons x [2], os et tissu osseux [3], remodelage osseux [4], techniques histologiques [5]

Résumé en français
Le capital osseux se constitue au cours de la vie par les mécanismes de modelage et de remodelage. Le tissu trabéculaire est constitué par un ensemble de travées (plaques et piliers) dont la répartition est hautement anisotrope : les travées se disposent parallèlement à la résultante des lignes de contraintes (Loi de Wolff). La microarchitecture trabéculaire apparaît conditionnée par les contraintes mécaniques qui s'exercent sur les pièces squelettiques. Cependant, peu de méthodes sont actuellement validées cliniquement pour apprécier et suivre l'évolution de la microarchitecture dans les ostéopathies. Les études les plus développées portent sur l'appréciation microarchitecturale par histomorphométrie osseuse grâce à l'utilisation de nouveaux algorithmes permettant d'apprécier en 2D différentes caractéristiques trabéculaires dont la connectivité. Plusieurs travaux ont montré que l'appréciation de la microarchitecture devait utiliser plusieurs techniques indépendantes. La microtomographie X (microCT), la micro IRM, le synchrotron permettent aussi de mesurer en 3D l'architecture trabéculaire de façon non destructive sur des prélèvements osseux. Cette revue décrit l'évolution des connaissances sur la microarchitecture osseuse, son rôle dans les maladies osseuses comme l'ostéoporose et les différentes méthodes d'évaluation histologique en 2D et en 3D.

URL de la notice <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua3309> [6]

Lien vers le document <http://www.academie-medecine.fr/publication100036221> [7]

Liens

[1] <http://okina.univ-angers.fr/daniel.chappard/publications>

- [2] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=7242](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=7242)
- [3] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=7243](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=7243)
- [4] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=7244](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=7244)
- [5] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=7245](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=7245)
- [6] <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua3309>
- [7] <http://www.academie-medecine.fr/publication100036221>

Publié sur *Okina* (<http://okina.univ-angers.fr>)