

New Biomarkers in Hand Osteoarthritis: the Micro-RNAs

Auroux MA¹⁻², Millet M², Merle B², Fontanges E¹, Duvert F¹, Gineyts E², Rousseau JC², Borel O², Mercier A¹, Lespessailles E³, Chapurlat R¹⁻²

¹ Hospital Edouard Herriot, Hospices Civils de Lyon, Rheumatology Department, France

² INSERM U1033, Université de Lyon, France

³ Centre Hospitalier Régional d'Orléans, Université d'Orléans, France

L'arthrose est une maladie fréquente et invalidante. Des facteurs de risques tels que l'âge, le sexe féminin, l'obésité ou encore des facteurs génétiques ont été identifiés. Dans l'arthrose digitale, il semble que le poids de l'hérédité soit plus important encore que pour d'autres localisations. Cependant, les gènes identifiés à ce jour n'expliquent qu'une infime partie de cette héritabilité. Nous nous sommes intéressés dans cette étude aux micro-ARNs, de petits ARNs non codants qui peuvent moduler l'expression de certaines protéines impliquées dans la physiopathologie de la maladie.

Nous avons utilisé la cohorte QUALYOR, bi centrique (Lyon et Orléans) comprenant des femmes ménopausées âgées d'au moins 55ans dont nous avons déterminé le statut arthrose digitale.

Nous avons procédé en 2 phases. Dans la première étape de screening, nous avons dosé 768 micro-ARNs dans 3 groupes différents : 10 patientes contrôles sans arthrose digitale, 10 patientes avec arthrose digitale non érosive et 10 patientes avec arthrose érosive. A cette étape nous avons identifié 15 micro-ARNs sous exprimés et 4 surexprimés chez les patientes avec arthrose érosive par rapport aux patientes sans arthrose. Parmi ceux-ci, 7 micro-ARNs (miR 373-3p, miR 558, miR 607 et miR 653-5p, miR 142-3p, miR 144-3p, miR 34a-5p) ont précédemment été décrit dans l'arthrose. Dans la seconde phase, nous avons procédé à la validation dans des groupes de patientes plus importants (60 patientes sans arthrose et 60 patientes avec arthrose digitale érosive). Nous avons montré que le miR 196-5p était sous-exprimé chez les patientes avec arthrose digitale érosive comparativement aux patientes sans arthrose.