VISCOSUPPLÉMENTATION

le but de la viscosupplémentation est d'augmenter le poids moléculaire et la concentration d'acide Hyaluronique dans les articulations atteintes d'arthrose. Ces articulations ont en effet une diminution de la viscosité du liquide synovial, et cette injection pourrait ainsi redonner des propriétés plus physiologiques au liquide synovial.

biochimie
L'acide Hyaluronique (AH) est un des glycosaminoglycans (GAGs) (molécule composée d'acide glucuronique et de N-acetylglucosamine). C'est le plus abondant des GAGs dans le liquide synovial. Il est sécrété par les synoviocytes. Il est aussi présent dans la matrice extra-cellulaire cartilagineuse, où il est également produit par les cellules cartilagineuses.

Son rôle est de lubrifier l'articulation et d'absorber les chocs.

Après son injection articulaire, l'AH reste environ 10 à 18 heures dans l'articulation (40 heures maximum pour certains AH de très haut poids moléculaire).

Les mécanismes d'action de l'injection de l'AH sont multiples, imparfaitement connus, et suscitent des débats. On a pu évoquer:
- action mécanique par effet d'amortisseur, mais sa durée de vie intra-articulaire limitée à quelques heures n'explique pas les bons résultats obtenus pendant plusieurs semaines.
- stimulation de la production de AH à haut poids moléculaire par la matrice cartilagineuse et réagrégation des molécules protéoglycans.
- action anti-inflammatoire directe sur les synoviocytes en inhibant la libération d'acide arachidonique, et en bloquant la production de prostaglandin-E2 (source d'inflammation).
- effet protecteur à la superficie de la surface cartilagineuse.
- effet analgésique en protégeant les récepteurs nociceptifs intra-articulaires.
- effet lubrifiant et de contrôle de la perméabilité de la membrane cellulaire diminuant de ce fait les épanchements.

Les effets cliniques
Ils ont été prouvés par un nombre important d'études et essais cliniques, aussi bien sur le plan de leur efficacité que de leur innocuité. L'injection d'AH a une bonne action sur la douleur et la fonction articulaire.

Mais il n'y a pas de preuve que ces injections aient un effet chondroprotecteur ou un effet sur le ralentissement évolutif de l'arthrose.
Précautions
Ces injections ne doivent pas être faites en cas d'infection cutanée proche de l'articulation ou en cas d'oedème veineux ou lymphatique, de même en cas d'allergie à l'AH ou aux protéines aviaires, plumes ou œufs.

Sécurité
Des effets secondaires ont été décrits à titre exceptionnel depuis 15 ans de pratique: il s'agit le plus souvent de l'apparition d'une réaction douloureuse après l'injection dans 10% des cas, et de cas exceptionnels de synovite ou d'arthritis pseudo-septiques sans danger (rougeur, douleur locale, épanchement disparaissant en 3-4 jours).

Il est possible de renouveler les injections si un effet positif a été noté lors de la première série d'injections.

Disponibilité
En France il existe 13 marque d'AH disponibles. Tous sont remboursés (sauf un) à 65% par la sécurité sociale (3 injections/an/articulation) dans le cadre du traitement de l'arthrose lorsque les autres traitement médicaux ont atteint leur limite d'efficacité.

Conclusion
La viscosupplémentation représente une solution thérapeutique au traitement médical de l'arthrose.
Il peut retarder l'heure de la prothèse ou de l'ostéotomie, et se substituer ou compléter les traitements chirurgicaux peu invasifs comme le débridement lavage arthroscopique.
BIBLIOGRAPHY:


Bobic V: Viscosupplementation for the Osteoarthritis of the Knee. ISAOS: Current Concepts


Leopold SS, Warme WJ, Pettis PD, Shott S. Increased frequency of acute local reaction to intra-articular hylan GF-20 (Synvisc) in patients receiving more than one course of treatment. J Bone Joint Surg Am. 2002;84:1618–23
