

Embolisation des artères gémiculées, nouveau traitement dans la gonarthrose

Embolisation of the geniculate arteries, a new treatment for gonarthrosis

Benjamin MOULIN

Résumé

Objectif : présenter le traitement par embolisation des artères gémiculées pour la gonarthrose.

L'embolisation des artères gémiculées est une nouvelle technique de traitement endovasculaire de la gonarthrose. Au-delà du caractère mécanique évident, on retrouve de plus en plus d'argument pour considérer l'arthrose comme une pathologie inflammatoire chronique, au sein de laquelle la néoangiogenèse est une lésion cellulaire fréquemment retrouvée, et associée en sus à des seuils nociceptifs abaissés. L'objectif du traitement par embolisation est de bloquer la néoangiogenèse en injectant des particules de petit calibre (inférieur à 300m microns) dans les artères vascularisant la synoviale et le cartilage. Cette embolisation très distale et réversible (dans un délai moyen de 10 minutes) est une procédure très sûre, et les complications majeures sont quasiment inexistantes. Sa place dans l'arsenal thérapeutique de la gonarthrose pourrait être celui d'un « bridge traitement » chez des patients encore jeune, en échec de traitement médical et/ou par injection intra-articulaire, afin de repousser de quelques années le recours à une prothèse totale de genou. L'effet clinique est en cours de démonstration avec à ce jour de petites séries retrospectives et quelques études prospectives de faible effectif, retrouvant des résultats positifs sur les douleurs et les scores fonctionnels. L'essai randomisé Genesis II embolisation vs placebo en double aveugle avec crossover possible à 6 mois est en cours, et pourrait conclure sur l'efficacité avec un niveau de preuve supérieur. L'efficacité à long terme et l'usage de particules résorbables ou non font également parti des questions en suspens.

Mots clés

- gonarthrose
- embolisation
- traitement endovasculaire

Abstract

Objective: a report on genicular arterial embolization as an endovascular treatment of knee osteoarthritis.

Beyond the obvious mechanical origin of knee osteoarthritis, more and more arguments are emerging to consider osteoarthritis as a chronic inflammatory pathology, in which neoangiogenesis is a cellular lesion commonly found, and also associated with lowered nociceptive thresholds. The objective of embolization is to block neoangiogenesis by injecting small particles (less than 300 microns) into the arteries supplying the synovium and cartilage. This very distal and usually reversible embolization (within an average time of 10 minutes) is a very safe procedure, and major complications are very uncommon. Its place in the therapeutic arsenal of gonarthrosis could be that of a "bridge treatment" in young patients who have failed medical treatment and/or intra-articular injection, in order to postpone the need for a total knee prosthesis. To date, the clinical effect is only supported by small retrospective series and a few prospective studies of small numbers, which found positive results on pain and functional scores. The double-blind randomized trial Genesis II which compares embolization versus placebo with possible crossover at 6 months is underway, and could conclude on effectiveness with a higher level of evidence. Long-term effectiveness and the use of resorbable or non-resorbable particles are also outstanding questions.

Keywords

- gonarthrosis
- embolization
- endovascular treatment