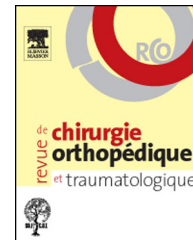




Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



MÉMOIRE ORIGINAL

Une nouvelle technique de transplantation d'allogreffe méniscale latérale sous arthroscopie : étude de faisabilité cadavérique[☆]

A new arthroscopic technique for lateral meniscal allograft transplantation: Cadaver feasibility study

A. Wajsfisz^{a,b,c}, A. Meyer^a, K.G. Makridis^{b,*}, P. Hardy^{a,c}

^a Service d'orthopédie traumatologie, hôpital Ambroise-Paré, 92100 Boulogne, France

^b Institut Nolle, 23, rue Brochant, 75017 Paris, France

^c École de chirurgie, 7, rue du Fer-à-Moulin, 75005 Paris, France

Acceptation définitive le : 29 novembre 2012

MOTS CLÉS

Ménisque latéral ;
Méniscectomie ;
Allogreffe méniscale ;
Arthroscopie ;
Ancres méniscales

Résumé

Introduction. — Les trois pré-requis d'une allogreffe méniscale réussie sont la fixation, le dimensionnement de la greffe et la précision de positionnement. Le but de cette étude est de montrer que le positionnement des allogreffes méniscales latérales est fiable avec une technique entièrement arthroscopique.

Hypothèse. — Cette technique chirurgicale est réalisable et permet de bien positionner le transplant méniscal.

Patients et méthode. — Douze sujets cadavériques frais ont servi pour l'étude. L'implantation des greffes méniscales était entièrement menée sous arthroscopie : les cornes méniscales étaient fixées à l'aide d'ancres vissées et la périphérie méniscale était fixée à la capsule par des sutures menisco-capsulaires arthroscopiques. Le critère principal de jugement du bon positionnement de l'implant était fondé sur la distance entre la zone d'implantation de la corne postérieure du ménisque latéral (CPML) et sa zone native. Pour cela, des photographies en vue aérienne du plateau tibial ont permis de comparer les zones d'insertion et d'en calculer la distance. Ces mesures ont été réalisées et comparées par deux opérateurs.

Résultats. — Onze procédures sur 12 (92 %) ont été réalisées avec succès. Le positionnement de la CPML par rapport à la zone native était en moyenne de 4,3 mm en médio-latéral et de 1,7 mm en antéropostérieur. Ainsi, le positionnement de la CPML implantée était en moyenne à 4,6 mm de sa position native.

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.otsr.2012.11.019>.

[☆] Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article, mais celle de l'article original paru dans *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, en utilisant le DOI ci-dessus.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : kmakrid@yahoo.gr (K.G. Makridis).

Discussion. — Cette technique entièrement menée sous arthroscopie est faisable. Elle offre donc les avantages de la chirurgie « mini-invasive » et permet un bon positionnement de la corne postérieure de l'allogreffe. L'absence de prise en compte du dimensionnement de l'implant et d'étude biomécanique de la fixation choisie sont les limites de cette étude. L'absence de tunnel tibial facilite l'association d'une reconstruction concomitante d'un ligament croisé. Dans ces conditions, une application clinique de cette technique nous semble opportune.

Niveau de preuve. — IV. Étude expérimentale contrôlée.

© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Introduction

La structure et les propriétés biomécaniques des ménisques ont été bien étudiées [1–4]. Les lésions méniscales impliquent différents traitements visant à conserver le capital méniscal, soit par abstention ou par réparation. Lorsque cela n'est pas possible, la méniscectomie sub-totale devient inévitable. La transplantation d'allogreffe méniscale peut être une réponse thérapeutique à ces méniscectomies sub-totales ou totales dont l'évolution est défavorable. Proposées à des indications spécifiques (patient de moins de 40 ans, sans anomalie d'axe, sur un genou stable avec des lésions cartilagineuses grade 3 au maximum), elles offrent des résultats cliniques et fonctionnels satisfaisants, sans pour autant garantir une protection cartilagineuse à long terme [5,6].

De nombreuses techniques, à ciel ouvert ou arthroscopiques ont été décrites. Beaucoup d'auteurs s'accordent sur l'importance de la position anatomique et la taille adaptée du transplant (le « sizing »), critères essentiels pour restaurer les propriétés mécaniques du ménisque [7–10]. Un autre point controversé et pourtant essentiel est la fixation des cornes méniscales du transplant pour en assurer sa fonction en charge [11,12]. L'ancrage osseux des cornes méniscales offre des propriétés biomécaniques supérieures, ainsi qu'une meilleure stabilité que les fixations aux tissus mous [7,11]. Les méthodes les plus courantes utilisent des plots osseux ou des « ponts osseux » qui s'encastrent dans le plateau tibial. Ainsi, les trois pré-requis d'une allogreffe méniscale sont : la précision de positionnement, le « sizing » et la fixation.

Le but de cette étude est de montrer que le bon positionnement des allogreffes méniscales latérales est possible avec une technique entièrement arthroscopique avec fixation osseuse des cornes antérieure et postérieure à l'aide d'ancres, sans réalisation de tunnel tibial. Ce travail avait pour objectif de valider la faisabilité de cette technique mais n'avait pas pour objectif de valider la qualité mécanique de la fixation, ni le dimensionnement.

Patients et méthode

Douze sujets cadavériques frais ont été utilisés. Les critères d'inclusion étaient des genoux indemnes. Les critères d'exclusion étaient la présence de cicatrice aux genoux ou de raideurs ne permettant pas la réalisation des procédures. Les sujets étaient appariés en sujet A et B, selon des critères morphologiques (taille de l'entre-jambe et largeur du

genou) comparables de façon à obtenir des tailles de transplants adaptées en provenance du sujet A pour le sujet B, et vice versa du sujet B vers le sujet A pour le genou controlatéral. Ainsi pour un genou droit, si le receveur était le sujet A (RA), le donneur était le sujet B (DB). Le genou droit, RA, était préparé sous arthroscopie de façon à nettoyer le compartiment fémoro-tibial latéral de tout tissu méniscal. Le genou droit, DB, était désarticulé de façon à prélever le ménisque latéral dans sa totalité en monobloc (Fig. 1a). Juste avant le prélèvement, une photographie en vue aérienne du plateau tibial avec les ménisques en place de DB était réalisée à titre de contrôle pour le positionnement de la corne postérieure du ménisque latéral (CPML) du sujet B (Fig. 1a et b). L'allogreffe ainsi prélevée sur le genou droit de DB était implantée dans le genou droit de RA (Fig. 1c). Cette séquence était répétée à l'inverse pour le genou gauche. Au total, chaque sujet servait de donneur pour un genou et de receveur pour l'autre.

La technique chirurgicale

Les deux cornes méniscales et le hiatus poplité étaient repérés et marqués sur l'allogreffe méniscale latérale prélevée du sujet donneur. Les deux cornes méniscales étaient préparées de façon identique à l'aide de deux fils Fiber-Wire (Arthrex, Naples, FL, États-Unis) de couleur différente. Sur chaque corne, un point type « héli-Kessler » était réalisé avec l'émergence des fils sur le versant tibial de l'allogreffe. Un point en « U » était positionné au niveau du hiatus poplité avec l'émergence des fils dans l'épaisseur du mur méniscal (Fig. 2). Pour l'implantation, chaque sujet était installé en décubitus dorsal avec le genou fléchi et l'extrémité libre de tout mouvement. Deux voies arthroscopiques standards antéromédiale (AM) et antérolatérale (AL) étaient réalisées. La greffe était introduite par la voie AL arthroscopique dans le compartiment fémoro-tibial latéral préalablement préparé. La greffe était introduite à l'aide d'une pince préhensive et positionnée dans le compartiment fémoro-tibial latéral. Les fils en regard du hiatus poplité étaient récupérés à l'aide d'un fil relais lui-même introduit à l'aide d'une aiguille creuse courbée (Banana Lasso [Arthrex, Naples, FL, États-Unis]) traversant le hiatus poplité du sujet receveur de dehors en dedans. Ce fil de traction permettait de stabiliser la greffe provisoirement pour fixer la CPML. Le repérage de l'emplacement de la CPML était guidé par le résidu de tissu méniscal et le relief débutant de l'épine tibiale latérale. Une troisième voie située à environ 2 cm en dehors et au dessus de la voie AL était réalisée pour

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4091357>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4091357>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)