

# Comparaison IRM - arthroscopie dans les lésions des ménisques

M.A.BENZEMRANE, L.ABED, M.BOUMEDIENNE, N.CHERGOU, T.HAMDAOUI

Faculté de médecine - Université Blida 1

Service d'orthopédie «B», CHU de Douéra. Alger

## Résumé

Le but de cette étude est de comparer les lésions méniscales observées en arthroscopie aux descriptions IRM. Il a été étudié pour chaque ménisque : l'existence ou non d'une lésion, la topographie de la lésion et la lésion principale selon la classification de Trillat. Il s'agit d'une série rétrospective de 30 dossiers opérés en 2018, l'âge moyen de nos patients est de 36 ans. Les lésions du ménisque médial représentent 75% des cas. L'analyse de nos résultats montre une discordance de l'ordre de 30%. Les cas de faux positifs et de faux négatifs ont été colligés et bien analysés afin d'expliquer les causes des interprétations erronées.

## Introduction

La lésion méniscale est une pathologie extrêmement fréquente, même si la clinique prend une grande valeur dans le diagnostic, ce dernier doit être confirmé par l'imagerie par résonance magnétique (IRM). L'arthroscopie utilisée jadis comme un moyen d'exploration, a révolutionné la chirurgie du genou, et pratiquement toutes les lésions méniscales sont faites actuellement sous arthroscopie. L'objectif de notre étude est de définir la valeur de l'IRM dans le diagnostic des lésions méniscales.

## Matériels et méthodes

Dans une étude rétrospective réalisée à l'hôpital de Douéra (sur une année), nous avons examiné 30 dossiers de malades présentant des lésions méniscales et comparé les caractéristiques de ces lésions observées en arthroscopie lors de l'intervention chirurgicale aux descriptions de l'IRM. L'IRM a été faite par différents centres d'imagerie (différents radiologues), l'arthroscopie a été faite par deux chirurgiens expérimentés. Le délai IRM-arthroscopie moyen est de 3 mois et demi. Les paramètres d'évaluation de notre étude sont en nombre de 03 : l'existence ou non de lésion, le siège de la lésion, le type de lésion selon la classification de Trillat<sup>[1]</sup>. Nous avons calculé aussi la spécificité et la sensibilité pour chaque côté.

## Résultats

L'âge moyen de nos patients était de 36 ans (17 - 54), le sexe masculin était prédominant (95%). La cause principale est représentée par les accidents sportifs. Les lésions du ménisque interne représente 75% des cas, suivies par les LME qui représentent 25% des cas, les lésions biméniscales représentent 2%; alors que les arthroscopies blanches représentent 9% des cas. Dans 70% des cas il existe concordance entre l'IRM et les constatations de l'arthroscopie, alors que dans 30% des cas le siège de la lésion est complètement différent de celui qui a été décrit à l'IRM. Dans les lésions du ménisque interne, A l'arthroscopie nous avons constaté 22 lésions, dont 20 ont été diagnostiquées à l'IRM; ce qui représente une sensibilité de 92%. Par ailleurs nous avons retrouvé 2 cas de faux positifs ce qui correspond à une spécificité de 80%. Pour les lésions méniscales latérales, la sensibilité de l'IRM est de 87%, alors que la spécificité représente 86%.

## Discussion

Sur le plan épidémiologique nos résultats ressemblent à ceux de la littérature [2-5], ils confirment que les lésions méniscales sont l'apanage du sujet jeune sportif, de sexe masculin, et que

le ménisque médial est le plus lésé<sup>[3]</sup>. En revanche le taux de discordance estimé à 30% est jugé significativement plus important que ceux des autres études. L'analyse des dossiers qui présentent une discordance montre que la plupart des cas des faux positifs sont en rapport avec les lésions dégénératives de grade 1 et 2, prises pas erreur pour des lésions grade 3 surtout quand l'hyper signal est trop proche de la surface<sup>[6,7]</sup>. Il existe aussi une disparité entre l'analyse du ménisque médial et celle du ménisque latéral; En effet Le ménisque latéral peut être considéré comme un véritable piège, car L'artère articulaire inféro-externe : Issue de l'artère poplitée, et qu'on appelle aussi artère géniculaire, chemine à la partie antérieure de l'articulation fémoro-tibiale dans la graisse qui sépare le ménisque externe du ligament latéral externe. Le liseré d'hyper signal entre cette artère et le ménisque externe peut faire porter à tort le diagnostic de fissure<sup>[8]</sup>. D'autres pièges anatomiques (gaine du tendon poplitée, ligament transverse) peuvent prêter à confusion, ainsi que les difficultés d'interprétation d'un ménisque déjà opéré<sup>[9]</sup>. Nos faux négatifs sont dus surtout aux lésions radiales car elles sont difficiles à diagnostiquer pour un œil non averti<sup>[10]</sup>.

## Conclusion

L'IRM est un excellent moyen d'exploration des ménisques du fait de son caractère non irradiant et non invasif, de sa capacité à donner une cartographie lésionnelle, de sa précision diagnostique avec une forte sensibilité et spécificité témoignant de la bonne corrélation entre les données anatomiques (arthroscopiques) et radiologiques (IRM). Cependant, certaines lésions semblent plus difficiles à mettre en évidence que d'autres, notamment les lésions radiales. Pour améliorer cette analyse et diminuer le nombre de faux positifs, il paraît indispensable d'impliquer le médecin orthopédiste dans l'interprétation de l'IRM car lui seul permet d'intégrer les données cliniques dans la prise de décision médicale.

## Bibliographie

- 1-Trillat A. lésions traumatiques du ménisque interne du genou, classification et diagnostic clinique. Rev Chir Orthop 48 (1962): 551-560.
- 2-Dandy D.J. The arthroscopic anatomy of symptomatic meniscal lesions. J. Bone Joint Surg Br 72(1990):628-33.
- 3-Hede A, Jensen DB, Blyme P, Sonne- Holm S. Epidemiology of meniscal lesions in the knee. Acta Orthop Scand 61(1990) :435-7.
- 4-Locker B, Hulet C, Vielpeau C. les lésions traumatiques des ménisques du genou. EMC. Techniques Chirurgicales, Appareil locomoteur, 14084, A10, 1992,12p.
- 5- Haggoud Ali, Lésions méniscales traitées sous arthroscopie, expérience du service d'orthopédie-traumatologie de l'HMMI de Meknès à propos de 50 cas. Thèse de médecine, Rabat, 2004, N°74.
- 6-J.N Ravey, L. Pittet-Barbier, M Coulomb : Imagerie par résonance magnétique des lésions ménisco-ligamentaires du genou ; EMC- radiologie Volume 1, (2004) :393-425.
- 7-Y. Bouji, E. Carpentier, F. Bergerault, B. De Courtivron, C. Bonnard, P. Garaud : Concordance de l'IRM et de l'arthroscopie dans les lésions traumatiques méniscales de l'enfant ; Rev Chir orthop 97 (2011) :700-707.
- 8-Imhoff A, Buess E, Hodler J, Fellmann J : Comparative analysis of MR-imaging and arthroscopy for the diagnosis of knee meniscal lesions. Rev chir orthop 83(1997) : 229-236.
- 09-Benzemrane, M. Amghar, K. Hachelaf, N. Diaf T. Hamdaoui, Y. Guidoum, A. Mekhaldi; confrontation IRM-Arthroscopie dans les lésions méniscales du genou à propos de 180 ménisques. Service de chirurgie orthopédique « B », EHS de Douéra. Sacot-dz.com.
- 10-Sampson MJ, et al. Three Tesla MRI for the diagnosis of meniscal and anterior cruciate ligament pathology: a comparison to arthroscopic findings. Clin Radiol 63 (2008): 1106-11.