

**Les Lésions Méniscales
Du Genou, Corrélation
Entre IRM Et
Arthroscopie
A Propos De 30 Cas.
The Meniscal Lesions Of
Knee, Correlation
Between MRI And
Arthroscop
About 30 Cases.**

**O.MARGAD, J.BOUKHRIS, M.DAOUDI,
O.AZRIOUIL, KH.KOULALI.**

RESUME

Sur une série comportant 30 patients colligés au service de Traumatologie Orthopédie de l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech sur une période de 18 mois, nous avons étudié la corrélation entre l'imagerie par résonance magnétique (IRM) et l'arthroscopie du genou dans le cadre des lésions méniscales. L'âge moyen des patients était de 35 ans (15 et 55 ans), le sexe masculin était prédominant à 90% et les accidents de sport étaient les plus incriminés (57%). La douleur du genou était constamment signalée (100% des cas). Tous les patients de la série ont bénéficié des deux procédés IRM-Arthroscopie.

Conflit d'intérêt : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec la rédaction de cet article.

Service de traumatologie orthopédie de l'Hôpital Militaire Avicenne Marrakech.

Le ménisque interne était le plus lésé (23 cas soit 76,6%) et particulièrement sa corne postérieure (65%). Après confrontation des données, la sensibilité de l'IRM a été de 95,4% pour le ménisque interne et de 93% pour le ménisque externe. La spécificité a été respectivement de 75% pour le ménisque interne et 100% pour le ménisque externe. Une discordance a été observée dans 4 cas (10,5%). Les valeurs prédictives positives de l'IRM ont été de 91,3% pour le ménisque interne et de 100% pour le ménisque externe. Au vue de ces résultats, l'IRM ne laisse donc qu'un risque mineur de diagnostic anatomique abusif.

MOTS-CLÉS : Lésion méniscale – Corrélation – IRM – Arthroscopie.

ABSTRACT

We present in this prospective study a correlation between magnetic resonance imaging (MRI) and arthroscopy of the knee under the meniscal lesions. This is a series with 30 patients collected in the Trauma and Orthopaedics, Military Hospital Avicenna Marrakech over a period of 18 months. The average age of patients was 35 years (15 and 55), the male is dominant with 90% and sports injuries are most responsible (57%). Knee pain has been consistently reported (100% of cases). All patients in the series received two processes MRI - Arthroscopy. The medial meniscus is injured (23 cases or 76.6 %) and especially its posterior horn (65%). After comparing the results, the sensitivity of MRI was 95.4 % for the medial meniscus and 93 % for lateral meniscus. Specificity was respectively 75 % for the medial meniscus and 100% for the lateral meniscus. A discordance was observed in 4 cases (10.5%). The positive

predictive values of the MRI were 91.3 % for the medial meniscus and 100% for lateral meniscus. In view of these results, MRI thus leaves a minor risk of abusive anatomical diagnosis.

Keywords: Meniscal lesion – Correlation – MRI – Arthroscopy.

INTRODUCTION

Les lésions méniscales constituent une pathologie fréquente chez le sujet jeune sportif. Elles nécessitent un diagnostic rapide et efficace pour une réparation en priorité afin de préserver le ménisque et l'avenir du genou. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est l'examen de choix pour l'exploration de ces lésions, mais dans quelle mesure ?

Le but de notre étude est de déterminer la corrélation entre l'aspect IRM des lésions méniscales et les résultats de l'arthroscopie ainsi que l'étude du profil épidémiologique et clinique des lésions méniscales.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agit d'une étude prospective d'une série de 30 cas colligés au service de traumatologie orthopédie de l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech sur une période d'un an et demi (de Mai 2012 à Novembre 2013). Ont été inclus dans cette étude les patients ayant eu une IRM, puis une arthroscopie diagnostique et thérapeutique. L'arthroscopie a été réalisée par deux orthopédistes confirmés et l'IRM par un professeur de radiologie. Après étude du profil épidémiologique et clinique, la corrélation IRM arthroscopie a été évaluée sur la présence d'une lésion méniscale, sa localisation et son type selon la classification de Trillat (1), et ont été également calculées la sensibilité, la

spécificité, la valeur prédictive positive(VPP) et la valeur prédictive négative(VPN).

RESULTATS

L'âge moyen de nos patients était de 35 ans (15 et 55), le sexe masculin était prédominant (90%). Les accidents de sport étaient les plus responsables des lésions méniscales (**Figure 1**).

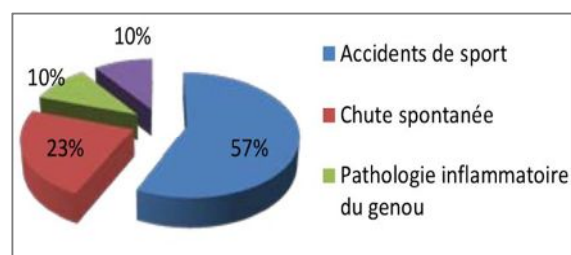


Fig1 : Etiologies des lésions méniscales.

Les principaux signes cliniques qui ont amenés nos patients à consulter sont la douleur (100% des cas), le blocage (47%) et l'instabilité du genou (**Tableau1**).

Principaux signes cliniques	Nombre	Pourcentage
Douleur	30	100%
Blocage articulaire	14	47%
Instabilité articulaire	10	33%
Bruits articulaire	4	13%
Craquements	3	10%
Dérangement interne	2	7%
Syndrome méniscale	20	66.6%
Signe de Lachman	10	33.3%
Epanchement articulaire	7	23.3%

Tableau1 : Principaux signes cliniques.

Le ménisque médial était le plus lésé, dans 23 cas (76,6%), surtout sa corne postérieure sous forme de fissure grade II dans 21 cas et grade III dans 14 cas. Le ménisque latéral dans 15 cas (50%) et une atteinte concomitante des deux ménisques chez huit patients. On a mis en évidence sept lésions en anse de seau, 11 cas de dégénérescence, quatre kystes méniscaux ainsi que deux ménisques discoïdes siège de fissures. Pour les lésions associées, le ligament croisé antérieur a été rompu chez huit patients, le ligament collatéral médial

chez deux patients. Après la confrontation des données arthroscopiques à l'IRM, on a constaté une discordance dans quatre cas (10,5%) avec deux faux positifs, un faux négatif et un quatrième cas difficile à décrire chez un patient déjà opéré. Les résultats de la corrélation sont représentés dans le (tableau2).

Ménisque	Sensibilité %	Spécificité %	VPP%	VPN%
Ménisque médial	95.4	75	91.3	85.7
Ménisque latéral	93	100	100	93.3

Tableau 2 : corrélation IRM-Arthroscopie

DISCUSSION

Nos résultats conformes à la littérature (2-5), confirment que les lésions méniscales sont l'apanage du sujet jeune sportif, de sexe masculin, et que le ménisque médial est le plus lésé. Pour ces lésions difficilement identifiables cliniquement, nous avons recours à l'IRM qui représente l'examen de choix pour l'exploration du genou (6). La corrélation IRM – arthroscopie paraît séduisante, avec seulement 10,5% de discordance, ce qui correspond à la plupart des études comparant l'IRM et l'arthroscopie (8-13) ; cependant il existe une grande disparité entre l'analyse du ménisque médial et celle du ménisque latéral. Cette discordance est constatée surtout lorsque le délai de réalisation de l'IRM est long après l'accident, les pièges anatomiques (gaine du tendon poplité, ligament transverse, artère géniculaire inféro-latérale) qui prêtent à confusion, ainsi que la complexité des traits lors de traumatismes violents et dans le cas d'un ménisque déjà opéré et de certaines pathologies inflammatoires et

dégénératives difficiles à décrire. Les erreurs d'interprétation se situent surtout au niveau du ménisque latéral. Ceci est prouvé dans les travaux de certains auteurs (6-7) qui proposent une relecture des clichés pour augmenter la sensibilité et la spécificité de l'IRM. En analysant les VPP et les VPN, on a remarqué qu'une IRM normale des ménisques permet à priori d'éliminer le diagnostic de lésions méniscales et donc la pratique d'une arthroscopie. En revanche le risque est le diagnostic abusif de lésions méniscales devant une IRM anormale. Enfin la corrélation était impossible à étudier pour les lésions intra méniscales invisibles à l'arthroscopie.

CONCLUSION

L'IRM par son caractère non invasif, son étude multi planaire et sa rapidité reste un moyen approprié pour la détection des lésions méniscales. Cependant, elle ne permet pas d'établir avec certitude le diagnostic de lésion méniscale. Son interprétation doit être confrontée à l'examen clinique et à l'expérience de l'orthopédiste et du radiologue.

REFERENCES

- 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- M.Amghar, K. Hachelaf, N. Diaf T. Hamdaoui, Y. Guidoum, A. Mekhaldi: Confrontation IRM Arthroscopie dans les lésions méniscales: A propos de 180 ménisques; Rev chir orthop 89 (2003) : 86-89.

9-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.

10-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.

11-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.

12-Edwin H et al. MR imaging of the menisci and cruciate ligaments: A Systematic Review. Radiology 226(2003): 837-848.

13-M. Ouali Idrissi et al. Corrélation IRM genou et Arthroscopie (à propos de 120 cas). Pe.sfrnet.org.

