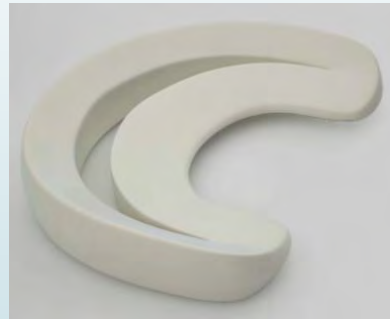


RESULTATS DES SUTURES MENISCALES



Dr. Batailler, Pr. Lustig, Pr. Servien

Service de chirurgie orthopédique et traumatologique

Hôpital de la Croix Rousse, Hospices civils de Lyon

RESULTATS CLINIQUES

- 70 à 94% de bons résultats moyen et long terme
- Méniscectomie secondaire: 15 à 24%

Midterm and Long-term Results After Arthroscopic Suture Repair of Isolated, Longitudinal, Vertical Meniscal Tears in Stable Knees

Martin Majewski,^{*†‡} MD, Reinhard Stoll,[†] MD, Heinz Widmer,[†] MD, Werner Müller,[†] MD, and Niklaus F. Friederich,[†] MD
From the [†]Department of Orthopedic Surgery and Traumatology, Kantonsspital Bruderholz, Bruderholz, Switzerland, and the [‡]Department of Orthopaedic Surgery, Kantonsspital, Liestal, Switzerland

1363-5465/95/2306-0715\$02.00/0
THE AMERICAN JOURNAL OF SPORTS MEDICINE, Vol. 23, No. 6
© 1995 American Orthopaedic Society for Sports Medicine

Long-term Results of Arthroscopic Meniscal Repair

An Analysis of Isolated Tears

Stefan Eggli,^{*†} MD, Herbert Wegmüller,[‡] MD, Jana Kosina,^{*} MD, Cameron Huckell,[§] MD, and Roland P. Jakob,^{*} MD

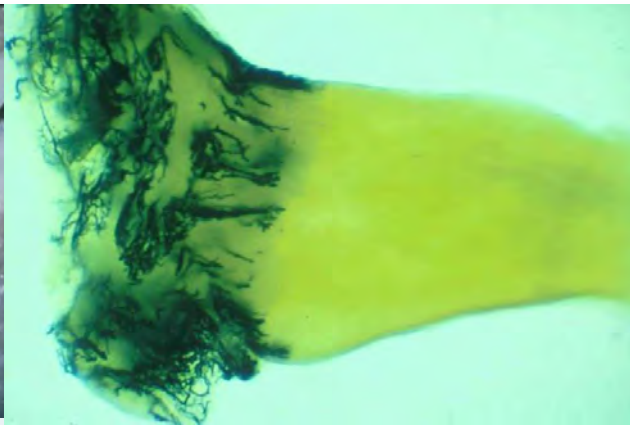
Knee Surg, Sports Traumatol, Arthrosc
(2000) 8:2-9

KNEE

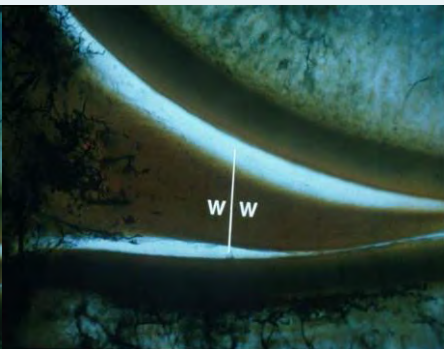
© Springer-Verlag 2000

P. Rockborn
K. Messner

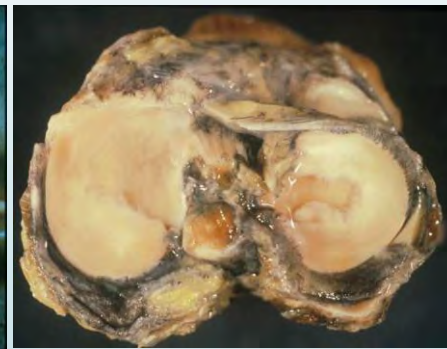
**Long-term results
of meniscus repair and meniscectomy:
a 13-year functional
and radiographic follow-up study**



zone Rouge-Rouge
Suture



zone Rouge-Blanche
Suture



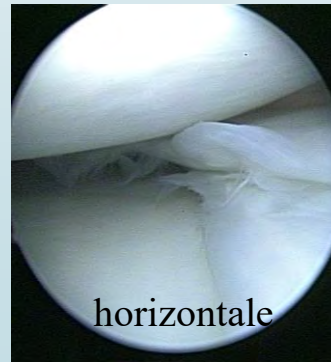
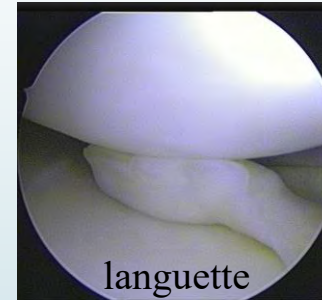
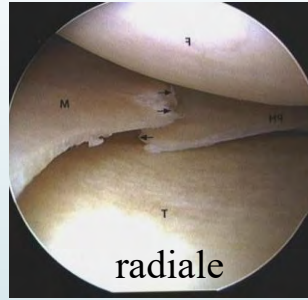
zone Blanche-Blanche
...

CLASSIFICATION

Am J Sports Med. 2011 May;39(5):926-32. doi: 10.1177/0363546511400533. Epub 2011 Mar 16.

Interobserver reliability of the International Society of Arthroscopy, Knee Surgery and Orthopaedic Sports Medicine (ISAKOS) classification of meniscal tears.

Anderson AF¹, Irrgang JJ, Dunn W, Beaufils P, Cohen M, Cole BJ, Coolican M, Ferretti M, Glenn RE Jr, Johnson R, Neyret P, Ochi M, Panarella L, Siebold R, Spindler KP, Ait Si Selmi T, Verdonk P, Verdonk R, Yasuda K, Kowalchuk DA.



Méniiscectomie secondaire

► Principal échec

24 % à 10 ans (Johnson)

29% à 13 ans (Rockborn)

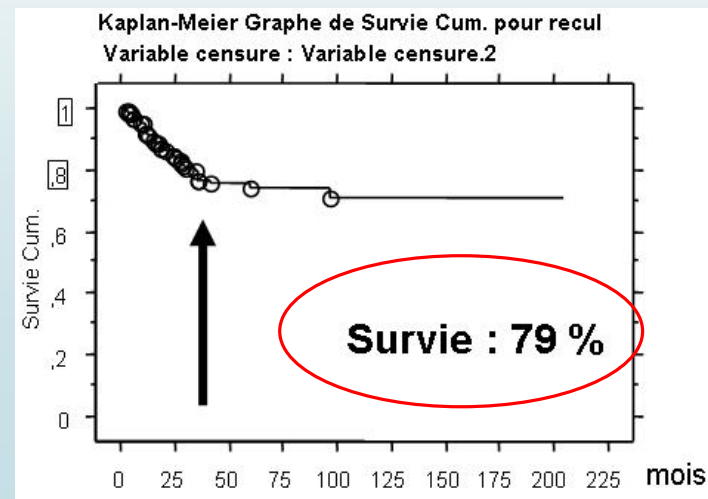
► Symposium SFA 2003

23% avec un suivi moyen de 45 mois

- MI: 24%

- ME: 11%

→ 79% dans les 2 premières années suivant la méniiscectomie.



Méniiscectomie secondaire

Causes des méniiscectomies

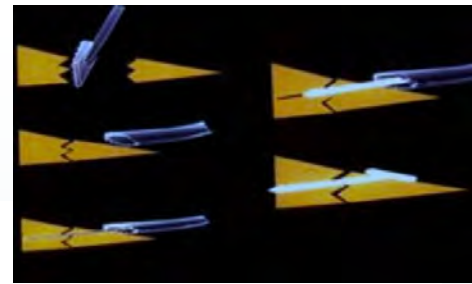
- Défaut de cicatrisation: 1/3
- Lésion itérative: 2/3

D'après Siebold, 81% des échecs surviennent dans les 3 ans



6 mois	6-24 mois	> 24 mois
Echec technique Mauvaise indication	Echec de cicatrisation	Lésion itérative

Echecs après suture



J Bone Joint Surg Am. 2012 Dec 19;94(24):2222-7. doi: 10.2106/JBJS.K.01584.

Meniscal repair outcomes at greater than five years: a systematic literature review and meta-analysis.

Nepple JJ¹, Dunn WR, Wright RW.

► Meta analyse 2012 JBJS Am

Taux d'échec (ré opération ou clinique): 23,1% (131 / 566)

Taux d'échec varie entre 20,2% et 24,3%

Similaire pour les patients avec LCA intact ou reconstruit

RESULTATS FONCTIONNELS

- 62 à 90% de bons résultats à moyen / long terme (2-20 ans)
- **Shelbourne et Dersam (Arthroscopy 2004)** : à 8 ans de suivi, les résultats subjectifs sont meilleurs que lors d'une méniscectomie partielle.
- Résultats identiques genou stable / genou stabilisé
- Sur genou instable, 13 à 27% méniscectomie secondaire

RESULTATS FONCTIONNELS

► SFA 2003 : 103 sutures

Bon résultats	62%
IKDC subjectif	score moyen 80
Mobilités normales	97%
Méniscectomies secondaires	23%
Douleurs résiduelles	18%
Genou « normal »	62 %



RESULTATS FONCTIONNELS

Interne versus Externe

ME ≥ MI

Résultats cliniques

Fonction

Méniscectomie secondaire

(SFA : 24% après suture MI, 11% après ME)

Taux de cicatrisation (↘ CPMI isolée)



RESULTATS FONCTIONNELS

Interne versus Externe

Am J Sports Med. 2014 September ; 42(9): 2184–2192. doi:10.1177/0363546514536022.

Meniscal Repair with Concurrent Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: Operative Success and Patient Outcomes at 6-Year Follow-up

RW Westermann¹, RW Wright¹, LJ Huston², MOON Group, and BR Wolf³

298 sutures méniscales

Taux d'échecs 14%

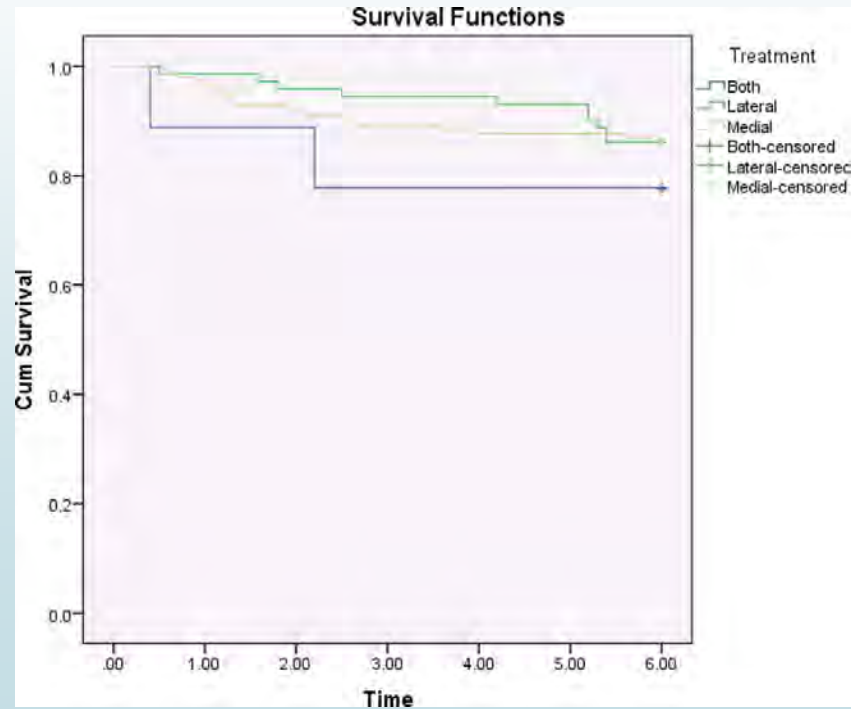
(Interne 14% (21/154) ;

Externe 14% (10/72) ;

MI + ME 2/9)

Délai échec pour MI: 2 ans

ME: 3,7 ans



Facteurs influençant les résultats

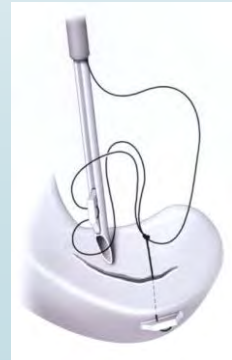
- **Statut du LCA**
- **Localisation favorable:**
meilleure vascularisation en externe, zone Rouge Rouge
- **Age:** plus que âge qualité du tissu méniscal
- **Délai:** moins de 1 an meilleur pronostic



RESULTATS FONCTIONNELS

Genou stabilisé

- ▶ Suture méniscale + reconstruction du LCA : taux de succès élevé.
- ▶ Lié à l'hémarthrose? Divers facteurs de croissance dans le caillot peuvent apporter un environnement favorable pour la cicatrisation.
- ▶ Lié à la localisation de la lésion
- ▶ Taux d'échec plus faible que si suture méniscale isolée.



RESULTATS FONCTIONNELS

Genou Instable

► Suture isolée du ménisque => RISQUE ELEVE D'ECHEC

Warren (1990) : taux d'échec de 30 à 40% si suture sur genou instable

► Sutures méniscales ne sont pas recommandées sans reconstruction du LCA

Hanks et al (AJSM 1990)

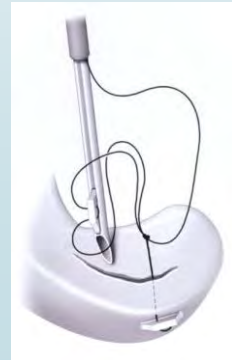
Dejour, Walch et al. 1987

Koukoulis et al (KSSTA 2007)

Steenbrugge et al (Int Orthop 2005)

SFA 2003

**MAUVAIS RESULTATS
ECHEC X 2**



RESULTATS FONCTIONNELS

Cicatrisation complète: 42-88%

- Morgan: 84% asymptomatiques mais 65% cicatrisation, 19% incomplète, 16% d'échec.

Tous échecs symptomatiques, toute cicatrisation asymptomatique même partielle.

- Pujol: 53 suture all inside à 6 et 12 mois avec IRM:
92% bons résultats ; 58% cicatrisation complète, 24% partielle, 18% d'échec.

Taux moyen de cicatrisation 73,1%.

Moins bonne cicatrisation pour les lésions isolées de la corne postérieure

- Une diminution de la taille des ménisques a été rapportée au niveau de la suture et est corrélée à une meilleure cicatrisation.

RETOUR AU SPORT

Délai de récupération



- Retour au sport progressif après 2 à 3 mois
- Retour à un sport de haut niveau entre 6 et 8 mois
- Position accroupie contre indiquée pendant 6 mois
- Dépend des lésions associées (Lésions chondrales, LCA)

RETOUR AU SPORT

Genou Stable/Stabilisé

Am J Sports Med. 2009 Jun;37(6):1131-4. doi: 10.1177/0363546508330138. Epub 2009 Mar 11.

Meniscal repair in the elite athlete: results of 45 repairs with a minimum 5-year follow-up.

Logan M¹, Watts M, Owen J, Myers P.



83% de reconstruction du LCA dans le même temps

81% de retour au sport au même niveau

A un délai moyen de **10,4 mois**

Taux d'échecs: 24%

Suture du MI plus a risque d'échec que ME (36,4% versus 5,6% $p < 0.05$)

RESULTATS

Patients > 40 ans

Knee. 2018 Dec;25(6):1142-1150. doi: 10.1016/j.knee.2018.09.009. Epub 2018 Nov 7.

Meniscal repair in patients age 40years and older: A systematic review of 11 studies and 148 patients.

Everhart JS¹, Higgins JD², Poland SG², Abouljoud MM¹, Flanigan DC³.

Review sur 148 patients > 40 ans

Taux d'échec 10% (0 à 23%)

Pas de différence entre > 40 ans et < 40 ans

Risques d'échec: Type de lésion (anse de seau, complexe, horizontal), zone du ménisque

Meilleur lorsque associé à reconstruction du LCA (echec 5% versus 15%)

ARTHROSE SECONDAIRE

- **Rares études comparatives**

- **Rockborn (2000) compare 30 méniscectomies totales ou partielles sous arthro vs 30 sutures :**

pincement articulaire minime pour 10% des sutures et 27% des méniscectomies à T0.

A 7 ans: plus de pincement parmi les méniscectomies.

A 13 ans pas de différence.

- En 2003 SFA : 11% de lésions dégénératives à 4 ans sur 203 sutures.

ARTHROSE SECONDAIRE

- **Méniscectomie**

MI: 24% OA ; ME: 40% OA après 10 ans

- **Noyes et al 2011**

33 sutures méniscales à 16.8 ans de suivi moyen

⇒ **Etat cartilagineux équivalent au compartiment controlatéral non opérés**

- **Johnson et al**

8% de patients avec signes d'arthrose après sutures méniscales

3% d'arthrose sur le genou controlatéral des même patients

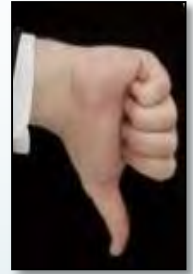
SUTURE MENISCALE

Pour



- Lésions suturables
- Patients jeunes
- Genou instable : associé avec reconstruction LCA
- **Prevention de l'arthrose**

Contre



- Temps pour le retour au sport
- Taux de réopérations/échecs
- Difficultés chirurgicales
- Plus cher

CONCLUSIONS

- ▶ 80% de bons résultats
- ▶ Meilleurs pour le ME
- ▶ Moins bon résultats pour les sutures des lésions isolées de la CPMI
- ▶ 58% de cicatrisation complète, pourtant les cicatrisations incomplètes semblent évoluer aussi bien.
- ▶ La préservation du tissu méniscal est essentielle particulièrement chez les patients jeunes

