

Surgery versus Physical Therapy for a Meniscal Tear and Osteoarthritis

Katz JN, Brophy RH, Chaisson CE et al. *New England Journal of Medicine*. 2013;368:1675-1684.

4 Years ago ... was bleibt

Die Zeiten für die Kniearthroskopie sind schwierig. Dies obwohl (oder vielleicht gerade weil) die Kniearthroskopie unter allen orthopädischen Operationen wohl das häufigste, standardisierteste und sicherste Verfahren ist [1]. Die Politik fordert, dass Kniearthroskopien nur noch ambulant durchgeführt werden [2]. In Deutschland werden Kniearthroskopien bei Gonarthrose (ohne Meniskusläsion) nicht mehr von der Krankenkasse bezahlt [3].

In den letzten Jahren haben die Artikel zugenommen, die Zweifel an den Resultaten der Kniearthroskopie genährt haben. So ist in den letzten Jahren auch ein Diskurs über die Wertigkeit der Kniearthroskopie bei degenerativen Meniskusläsionen mit oder ohne begleitende Gonarthrose entbrannt.

Die Reaktionen waren heftig und gingen weit über das Wissenschaftliche hinaus, als die prospektiv randomisierte Studie von Katz et al. [4] in der renommierten Zeitschrift *New England Journal of Medicine* erschien. «Endlich zeigt es mal jemand den Orthopäden, dass sie immer zu viel operieren», auf der einen Seite. Auf der anderen die Angst, einen der wichtigsten Arbeitspfeiler entzogen zu bekommen oder als Versicherungsbetrüger dazustehen, wenn man noch operiert.

Was ist nun seit der Studie von Katz et al. [4] geblieben und wie hat sich die Diskussion in den letzten vier Jahren weiterentwickelt?

Bereits die Studie von Katz et al. [4] in sich selber hat in einer genaueren Analyse spannende Informationen geliefert, die in der alltäglichen Behandlung der Patienten mit einer degenerativen medialen Meniskusläsion (Durchschnittsalter: 58 Jahre) nützlich sein können.

- Die Funktionsscores (WOMAC Physical Function Scale) und KOOS Pain Scale) zeigen keinen Unterschied zwischen arthroskopischer Teilmeniskektomie und Physiotherapie. Damit ist weder die Physiotherapie besser noch die Teilmeniskektomie schlechter. Sie sind gleichwertig und äquivalent. Das erlaubt dem behandelnden Arzt, beide Optionen mit dem Patienten offen zu diskutieren und Vor- und Nachteile und die jeweiligen Risiken abzuwägen. In der Studie gibt es keine signifikanten Unterschiede bezüglich schweren oder leichten Komplikationen zwischen operativer und nicht-operativer Behandlung!
- Bis zu 60% der Patienten, welche primär mit einer physiotherapeutischen Behandlung begonnen haben, liessen sich

innerhalb von 12 Monaten arthroskopieren. Dabei zeigte sich klar, dass bei anhaltenden Beschwerden die Arthroskopie innerhalb von 6 Monaten vorgenommen werden sollte. Dann ist es möglich, das gleich gute funktionelle Resultat zu erreichen, wie wenn die Arthroskopie gleich zu Beginn durchgeführt worden wäre. Spätestens 6 Monate nach Beschwerdenbeginn wird das zu erwartende funktionelle Resultat schlechter.

Folgende weitere Fragen bleiben von Interesse in der weiterführenden Analyse.

Konnten diese Resultate in anderen Studien bestätigt werden?

Interessanterweise wurde bereits 2012 eine Studie aus Schweden [5] publiziert, die genau das gleiche Resultat zeigte, jedoch weit weniger Beachtung fand. Herrlin et al. publizierten ein Follow-up über 5 Jahre (nicht nur 12 Monate). Die Resultate beider Gruppen verliefen auch über 5 Jahre parallel, insgesamt liessen sich ca. 1/3 aller Patienten der konservativen Gruppe im Verlauf arthroskopieren. Allerdings nahmen die Resultate im KOOS Score (aufgeteilt in Schmerz, Symptome, Tägliche Aktivität, Sportaktivität und Lebensqualität) für beide Gruppen über 5 Jahre konstant ab. Dies ist möglicherweise als Zeichen der fortschreitenden Arthrose zu interpretieren.

Eine zweite schwedische Studie von Kise et al. [6] untersuchte degenerative Meniskusverletzungen bei etwas jüngeren Patienten (Durchschnittsalter 50 Jahre). In dieser Studie wurden jedoch Patienten mit radiologischen Arthrosezeichen ausgeschlossen. Über 2 Jahre fanden sich auch in der vorliegenden Studie keine Unterschiede zwischen Arthroskopie und Physiotherapie. Interessant ist insbesondere, dass bei 140 eingeschlossenen Patienten alleine weitere 85 (60%) Patienten ausgeschlossen wurden, weil sie sich insbesondere nicht der physiotherapeutischen Gruppe anschliessen wollten.

Hat es einen Einfluss, ob die Studie doppelblind durchgeführt wurde?

Eine finnische Studie [7] randomisierte die 146 Patienten, die alle eine diagnostische Kniearthroskopie erhielten. Davon wurde bei 70 Fällen eine Teilmeniskektomie durchgeführt und in 76 Fällen dem Patienten eine Teilmeniskektomie vorgeschlagen, währenddem gar keine Prozedur durchgeführt

wurde. Dabei zeigten alle Scores keinen signifikanten Unterschied über den Untersuchungszeitraum von 2 Jahren.

Gibt es Prädiktoren, welche Patienten von einer Physiotherapie alleine profitieren und welche später einer Arthroskopie bedürfen?

Patienten mit einer kürzeren Symptombdauer und stärkeren Beschwerden bei Therapiebeginn haben gemäss einer zweiten Studie von Katz et al. ein höheres Risiko, dass die konservative Therapie nicht erfolgreich ist und später einer Arthroskopie bedürfen [8]. Findet diese innerhalb von 6 Monaten statt, dann hat dies keine negativen Effekte auf das Endresultat.

Müssen traumatische und nicht-traumatische Meniskuläsionen unterschieden werden? Und was sind die Konsequenzen im Schweizer Versicherungssystem?

Haviv et al. [9] verglichen intraoperative Befunde und funktionelles Outcome zwischen traumatischen und nicht-traumatischen Meniskusverletzungen. Sie fanden keine Unterschiede, sowohl was den Typ und die Grösse der Meniskusverletzung betraf als auch bezüglich begleitender Knorpelschäden und dem funktionellen Resultat. Das bedeutet letztlich, dass die Unterscheidung von traumatischen und nicht-traumatischen Meniskusverletzungen sehr schwierig ist.

Diese Fragestellung ist insbesondere für uns in der Schweiz wichtig im Hinblick auf die Frage, ob ein degenerativer Meniskusriss versicherungstechnisch als Unfall anerkannt wird oder nicht. Hierzu hat sich in persönlichen Gesprächen mit Versicherern klar gezeigt, dass (I) ein nicht eindeutiges Unfallereignis, (II) eine verzögerte Diagnose und (III) eine verspätete arthroskopische Behandlung individuelle Faktoren sind, die die Versicherer als Hinweis deuten,

dass die Verletzung nicht der Unfalldefinition der Schweizer Unfallversicherer entspricht.

In diesem Zusammenhang ist deshalb bei vorliegendem Unfallereignis unbedingt zu empfehlen, dass (I) der Unfallmechanismus im Berichtswesen betont und exakt beschrieben wird; (II) eine Diagnose mittels MRI rasch abgesichert wird, auch wenn die klinische Diagnose vielleicht klar ist und die Therapiewahl dadurch nicht verändert wird; und (III) im Zweifel bei Unfallpatienten die baldige arthroskopische Teilmeniskektomie empfohlen werden muss, damit diese dann auch von der Unfallversicherung akzeptiert wird.

Was ist kosteneffektiver?

Werden alle degenerativen Meniskuläsionen arthroskopiert, so kann man folgern, dass wahrscheinlich jede zweite Arthroskopie nicht nötig gewesen wäre. Werden alle degenerativen Meniskuläsionen konservativ therapiert, so ist zu erwarten, dass fast jeder zweite Patient im Verlauf doch noch eine Arthroskopie braucht. Dadurch ist seine Rehabilitationszeit deutlich länger, sekundär auch sein Ausfall am Arbeitsplatz. Typischerweise interessieren sich die Holländer am meisten für die Kosteneffektivität. Sie haben deshalb hierzu eine prospektiv randomisierte Studie gestartet [10]. Es bleibt abzuwarten, was diese zeigen wird und inwiefern sie auf Schweizer Verhältnisse übertragen werden kann.

Was ist bezüglich Langzeitverlauf zu erwarten, insbesondere das Fortschreiten der Arthrose?

Die partielle oder vollständige Entfernung des Meniskus verändert die Biomechanik des Kniegelenks, indem die Fläche und Verteilung der Druckübertragung verändert wird [11]. Bei totaler Meniskektomie ist das Arthroserisiko nach 20 Jahren um den Faktor 14 erhöht [12]. Je grösser der



Abbildung 1: Mediale Meniskuläsion. Mediale Meniskuläsion bei einem 50-jährigen Hobbysportler im MRI ohne begleitende Arthrosezeichen.

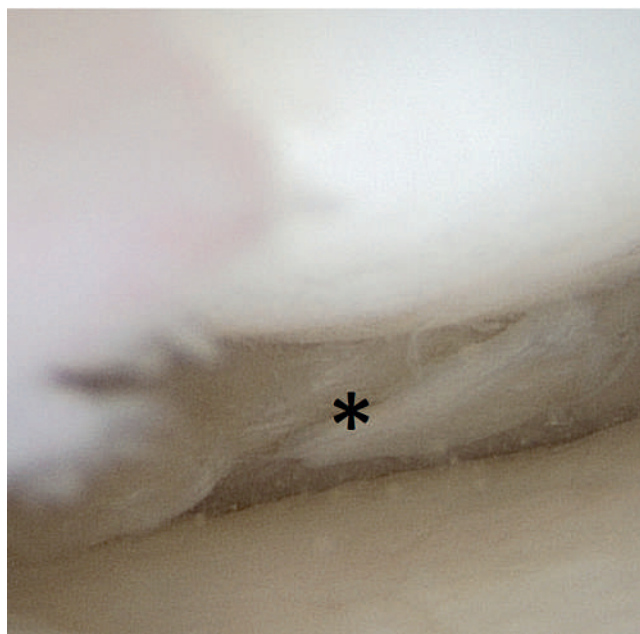


Abbildung 2: Degenerative mediale Meniskuläsion. Arthroskopische Sicht einer degenerativen Hinterhornläsion des medialen Meniskus.

Defekt, umso höher das Arthroserisiko. Zwar wird bei konservativer Therapie der Meniskus nicht entfernt. Es ist jedoch nicht klar, inwieweit der Meniskus in einer solchen Situation verkleben oder heilen kann und es ist auch nicht bekannt, inwiefern der degenerierte und defekte Meniskus die biomechanischen Funktionen noch wahrnehmen kann. Lose Meniskusteile können einschlagen oder mechanische Schäden am Knorpel machen. Deshalb ist bei der aktuellen Datenlage keine Aussage möglich, welche Therapieform bezüglich der Arthroseentwicklung den langsameren Verlauf zeigt. Die Studie von Herrlin et al. [5], welche ein Follow-up von 5 Jahren hat, zeigt keine Unterschiede beider Gruppen. Es bleibt abzuwarten, wie dies nach 10 und 20 Jahren sein wird.

Konklusion

Mit der Entwicklung und der aktuellen Datenlage haben wir zum jetzigen Zeitpunkt zwei äquivalente Therapieoptionen für degenerative Meniskusläsionen bei Patienten >50 Jahre alt. Beide können zum gleich guten funktionellen kurz- und mittelfristigen Resultat führen. Allerdings ist bislang keine Aussage bezüglich Arthroseentwicklung möglich. Mindestens ein Drittel der konservativ therapierten Patienten werden im Verlauf eine Arthroskopie brauchen: je höher der initiale Schmerzscore und je kürzer die Symptomatik, umso eher. Die Arthroskopie im Verlauf sollte spätestens 6 Monate nach Symptombeginn erfolgen, damit funktionell das gleiche Resultat erreicht werden kann wie bei initialer Arthroskopie. Es wird spannend bleiben, die weitere medizinisch-wissenschaftliche und die versicherungstechnisch-politische Diskussion zu verfolgen und zu führen.

Korrespondenzadresse

PD Dr. med. Dr. phil. André Leumann
OrthoPraxis Leumann
FMH Orthopädische Chirurgie und
Traumatologie des Bewegungsapparates/
Sportmedizin SGSM
Am Claraplatz/Claragraben 78
4058 Basel
www.orthopraxisleumann.ch



Literaturverzeichnis

1. Cullen KA, Hall MJ, Golosinskiy A. Ambulatory surgery in the United States, 2006. Natl Health Stat Rep. 2009;11:1-25.
2. <https://www.medinside.ch/de/post/guido-graf-versicherer-kritik-ambulant>; Zugriff 05.06.2017.
3. <https://www.g-ba.de/institution/presse/pressemitteilungen/591>; Zugriff 05.06.2017.
4. Katz JN, Brophy RH, Chaisson CE et al. Surgery versus physical therapy for a meniscal tear and osteoarthritis. *New Engl J Med.* 2013;368:1675-1684.
5. Herrlin SV, Wange PO, Lapidus G et al. Is arthroscopic surgery beneficial in treating non-traumatic, degenerative medial meniscal tears? A five year follow-up. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2013;21:358-364.
6. Kise NJ, Risberg MA, Stensrud S et al. Exercise therapy versus arthroscopic partial meniscectomy for degenerative meniscal tear in middle aged patients: randomised controlled trial with two year follow-up. *BMJ.* 2016;354:i3740.
7. Sihvonen R, Paavola M, Malmivaara A, Itälä A, Joukainen A, Nurmi H, Kalske J, Järvinen TLN. Arthroscopic partial meniscectomy versus sham surgery for a degenerative meniscal tear. *New Engl J Med.* 2013;369:2515-2524.
8. Katz JN, Wrigth J, Spindler KP et al. Predictors and outcomes of crossover to surgery from physical therapy for meniscal tear and osteoarthritis: a randomized trial comparing physical therapy and surgery. *J Bone Joint Surg Am.* 2016;98:1890-1896.
9. Haviv B, Bronak S, Kosashvili Y, Thein R. Arthroscopic meniscectomy of traumatic versus atraumatic tears in middle aged patients: is there a difference? *Arch Orthop Trauma Surg.* 2016;136:1297-1301.
10. Van de Graaf VA, Scholtes VAB, Wolterbeek N et al. Cost-effectiveness of early surgery versus conservative treatment with optional delayed meniscectomy for patients over 45 years with non-obstructive meniscal tears (ESCAPE study): protocol of a randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2016;6:e014381.
11. Leumann A, Fortuna R, Leonard T et al. Tibiofemoral loss of contact area but no changes in peak pressures after meniscectomy in a lapine in vivo quadriceps force transfer model. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2015;23:65-73.
12. Roos H, Lauren M, Roos EM et al. Knee osteoarthritis after meniscectomy. *Arthritis&Rheumatism.* 1998;41:687-693.