

Die arthroskopische Gelenksäuberung bei Kniearthrose

Teil 1: Einleitung und Literatur: Spreu oder Weizen?

Der erste Teil dieser Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, inwieweit die therapeutischen Konzepte bei der operativen Behandlung der Kniearthrose vom zugrunde gelegten Heilungsverständnis abhängig sind. Zudem wird diskutiert, ob der Stellenwert der arthroskopischen Gelenksäuberung in der verfügbaren Literatur abgesichert ist.

LUZI DUBS

Der Stellenwert der arthroskopischen Gelenksäuberung bei Kniearthrose wird weiterhin kontrovers diskutiert, der Nutzen einer «Gelenktoilette» wird mancherorts angezweifelt und der Profit wird gelegentlich einzig dem Operateur zugeschrieben. Somit muss zuerst die Frage des eigentlichen Patientennutzens beantwortet werden. Dieser misst sich an den möglichen Behandlungsalternativen, speziell wenn es auch um die Frage des Kosten-Nutzen-Verhältnisses geht. In der Regel sind die konservativen Massnahmen wie Medikamente oder Physiotherapie weniger aufwendig und günstiger, sie stehen in der Behandlungskette in der Regel bei einer beginnenden Arthrose an erster Stelle. Wirkung und Nebenwirkungen von Medikamenten erfordern eine periodische Überprüfung, bei einem Missverhältnis sind die nächsten Alternativen zu prüfen. Auf der aufwendigeren und teureren Seite der arthroskopischen Säuberung kennen wir eine ganze Reihe von Operationen. Dazu gehören einerseits die gelenkrekonstruktiven Eingriffe wie arthroskopisches Micro-Fracturing, Mosaikplastiken und autologe Chondrozytentransplantationen aller Art, andererseits die gelenkmodifizierenden Operationen wie Korrekturosteotomien und die Kunstgelenkvarianten. Wann welche Therapie zur Anwendung kommen soll, hängt von verschiedenen Faktoren ab, zu einem wesentlichen Teil auch vom jeweiligen Heilungsverständnis.



Der Nutzen einer arthroskopischen Gelenksäuberung wird bis heute kontrovers beurteilt. Liegt der Gewinn womöglich eher beim Operateur als beim Patienten? In dieser Arbeit werden Mythen, Fakten und vielleicht etwas Neuland aus der Sicht der evidenzbasierten Medizin in 5 Folgen vorgestellt:

Teil 1: Einleitung und Literatur: Spreu oder Weizen?

Teil 2: Ist die Kniearthrose eine Folge der Meniskusoperation?

Teil 3: Was versteht man unter der Diagnostik mit der Sherlock-Holmes-Methode?

Teil 4: Wieviel Information bringen Anamnese und klinische Tests?

Teil 5: Röntgen oder MRI? Beides oder keines?

Mechanistisches versus biologisches Heilungsverständnis

In den Diskussionen unter den Orthopäden lassen sich Vertreter zweier verschiedener Denkweisen erkennen. Solche, die mechanistische Denkmodelle bevorzugen und nach dem Vorbild einer Autoreparaturwerkstätte davon ausgehen, dass eine Heilung nur dank der rekonstruktiven Operation möglich ist und somit auch erst nach dem durchgeführten Eingriff beginnt. Unter diesen finden sich die Förderer der Knorpel- und Meniskusrekonstruktionen. Grossen Gefallen finden auch die operativen Korrekturen von Beinachsen, wenn diese von der mechanischen Achse abweichen.

Die Vertreter des biologischen Denkmodells gehen davon aus, dass die Heilung bereits zum Zeitpunkt der Schädigung beginnt

und danach jeden Tag auf wundersame Weise stattfindet. Am meisten prädictiv wären sodann der Schweregrad der Schädigung einerseits, die salutogenetischen Faktoren der Gesundwerdung andererseits. Die «Säuberer» erkennen einen Sinn in der bedarfsgerechten Entfernung des devitalisierten Gewebes (Debridement-Philosophie), um die Voraussetzungen für eine Rehabilitation zu verbessern. Die Beurteilung einer Achsfehlstellung richtet sich in erster Linie nach der Achse auf der Gegenseite.

Die nachfolgenden Überlegungen gehen nun der Frage nach, wann und inwieweit das biologische Heilungsverständnis mit der Philosophie des Debridements bei der arthroskopischen Behandlung der Kniearthrose eine Berechtigung hat und ob diese bestehen kann.

Literatur und «individuelle Wirklichkeit»

Jeder hat seine Erfahrungen mit Einzelfällen. Jeder kann über Fälle berichten, bei welchen nach gutem Eingriffsverlauf durch Meniskus- und Knorpelchirurgie hohe Erwartungen gehegt werden konnten, jedoch der postoperative Heilungsverlauf eine rasche Entwicklung in eine Arthrose oder gar Osteonekrose gezeigt hat. Auch gibt es ältere Patienten, welche anlässlich des Eingriffs bereits erhebliche Knorpel- und Meniskus-schäden aufgewiesen und den nachfolgenden Rat zur Schonung nicht befolgt haben, jedoch über mehr als zehn Jahre weiterhin erstaunlich sportlich geblieben sind. Etwas Unvorhersehbares bleibt in der «individuellen Wirklichkeit» haften. Aus diesen Gründen ist die Literatur entsprechend kritisch unter die Lupe zu nehmen und spezielles Augenmerk ist auf die Vergleichsstudien zu richten.

In der grossen Anzahl der Publikationen dominieren die Fallseriestudien, welche methodisch gesehen keine Rückschlüsse auf den Nutznachweis erlauben. Die Frage, ob es trotz oder wegen der Therapie besser oder schlechter verlaufen ist, kann nicht beantwortet werden. Sie sind in der Regel mehr oder weniger reich gesegnet mit systematischen Denkfehlern (Bias) und müssen eher als Spreu betrachtet werden. Auf der Suche nach Weizen sind gute Vergleichsstudien gefragt. Eine aussagekräftige, amerikanische, randomisierte Studie von Moseley et al. (1) erschien 2002, welche auch in der Presse Aufsehen erregte. Die Patienten wurden in drei Gruppen randomisiert: Die erste Gruppe unterzog sich säubernden Massnahmen, die zweite Gruppe bekam lediglich eine Spülung und die dritte Gruppe unterzog sich einer arthroskopischen Scheinoperation. Es fand sich kein Ergebnisunterschied innerhalb der drei Gruppen. Die Studie wurde jedoch trotz einer erfolgten Patientenverblindung, aufgrund ihrer hohen internen Validität (nur Männer im Veteranenalter), der unklaren Meniskus-chirurgie und der nicht validierten Fragebogen als nicht ganz befriedigend betrachtet. Die heute am besten angelegte, verfügbare randomisierte Studie zu diesem Thema erschien 2008 im hochkarätigen «NEJM»

und entstand in Kanada (Kirkley et al.) (Abbildung [2]). Ein Kollektiv von 172 Patienten mit radiologisch dokumentiertem Arthroseggrad 2, 3 oder 4 nach Kellgren-Lawrence wurde in zwei Gruppen à je 86 Personen randomisiert. Die eine Gruppe wurde arthroskopisch bestmöglich von geschädigtem Knorpel- und Meniskusgewebe gesäubert, gleichzeitig aber auch physiotherapeutisch und medikamentös bestmöglich behandelt. Die andere Gruppe erhielt nur die bestmögliche Physiotherapie und Medikamente. Das Patientenspektrum war breit und mehrere Operateure waren beteiligt (hohe externe Validität). Die primäre Outcomevariable mit dem WOMAC-Fragebogen (0 Punkte für die beste, 2400 Punkte für die schlechteste Situation) gilt als validiert. Explizit wurde eine Veränderung von 200 Punkten als klinisch relevant angesehen. Aufgrund ihrer Resultate zwei Jahre nach der Behandlung schlossen die Autoren, dass die arthroskopische Gelenksäuberung keinen Nutzen gegenüber der konservativen Behandlung mit Medikamenten und Physiotherapie gebracht habe.

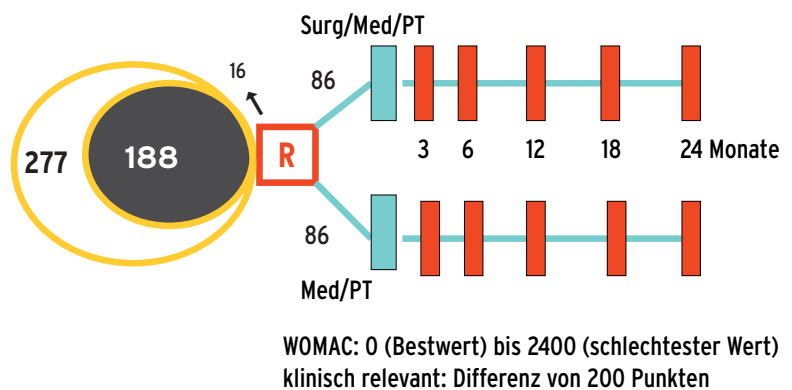


Abbildung: Übersichtsdiagramm zur Studie von A. Kirkley et al. Einzelheiten im Text.

Diese Mitteilung hat in der Weltpresse zu erheblichem Aufsehen geführt und die Studie gilt bis heute als unübertroffen. Die Meinung scheint gemacht. Somit müssen sich diejenigen, welche seit Jahrzehnten arthroskopische Chirurgie bei Vorliegen von Knorpelschäden betreiben, den Vorwurf machen, sie hätten höchstens im Sinne eines persönlichen Nutzens als Operateur gehandelt.

Die Goldstandardstudie unter der Lupe

Getrieben von einer mit diesen Aussagen nicht übereinstimmenden, persönlichen Erfahrung nimmt man sich leichter die Mühe, die Studie etwas genauer zu betrachten. Dabei entdeckt man wunderliche Dinge. Die Ausgangswerte im WOMAC-Fragebogen dieser Studie liegen aus nicht erklärten Gründen (sogar statistisch signifikant) um 144 Punkte zuungunsten der operativen Gruppe höher. Nach drei Monaten gewinnt die operative Gruppe 444 Punkte, die konservative 219, das heisst beide Gruppen verbessern sich klinisch relevant. Nach zwei

Fazit

- Das Heilungsverständnis ist heute kontrovers: eine mechanistische Denkweise steht einer biologischen Denkweise gegenüber. Dadurch bestehen verschiedene therapeutische Ansätze.
- Die heute bestangelegte Studie zum Stellenwert der arthroskopischen Säuberung bei Kniegelenkarthrose beinhaltet eine nicht nachvollziehbare Aussage und erlaubt eher die gegenteilige Schlussfolgerung: Die arthroskopische Behandlung zeigt im Vergleich zur alleinigen Physiotherapie und Medikation einen klinisch relevanten Nutzen in der Beobachtungsdauer von 2 Jahren.

Jahren profitiert die operative Gruppe von 313 Punkten Verbesserung (klinisch relevant), die konservative Gruppe von 146 Punkten (klinisch nicht relevant). Die Schlussfolgerung müsste somit lauten: die arthroskopisch behandelten Patienten profitieren über zwei Jahre hinweg klinisch relevant, die kon-

servative Gruppe jedoch nicht. War diese Falschinformation der Autoren fahrlässig oder beabsichtigt? Die Studie ist wohl gut gemacht und überzeugt als heutige «Goldstandard»-Studie, muss aber wegen der nicht nachvollziehbaren Schlussfolgerung als «Falsch-Negativ-Studie» gewertet werden. ■

*Dr. med. Luzi Dubs
Facharzt für Orthopädische Chirurgie FMH
Wissenschaftlicher Beirat Ars Medici
Merkurstrasse 12
8400 Winterthur
dubs.luzi@bluewin.ch*

Interessenkonflikte: keine

1. Moseley JB et al.: A controlled trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med* 2002; 347: 81–88.
2. Kirkley A et al.: A randomised trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med* 2008; 359: 1097–1107.

Teil 2 lesen Sie in der folgenden Ausgabe von ARS MEDICI.