

# Die arthroskopische Gelenksäuberung bei Kniearthrose

## Teil 2: Ist die Kniearthrose eine Folge der Meniskusoperation?

Im zweiten Teil wird gezeigt, warum es falsch sein kann, anzunehmen, die Kniegelenkarthrose entstehe infolge einer Meniskusoperation. Es geht vielmehr darum, diejenigen Faktoren zu finden, die sowohl zum Meniskusschaden als auch zum Knorpelschaden führen können.

### LUZI DUBS

Im Volksmund hält sich das hartnäckige Gerücht: Lass dir keinen Meniskus operieren, sonst bekommst du eine Arthrose. Die Begründung liegt darin, dass in der Regel die Meniskusschädigung mit allfälliger Meniskusentfernung zeitlich vor der Arthrose klinisch manifest wird. Diesem Klassiker eines Post-hoc-propter-hoc-Bias oder eines Confounding-Bias sollen die folgenden Gedanken gewidmet sein.



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: Wie viel Information bringen Anamnese und klinische Tests?

Teil 5: Röntgen oder MRI? Beides oder keines?

Wenn man sich die MARA-Kurve (mean age related ability) vor Augen führt (1), welche modellartig den mittleren, altersabhängigen Fähigkeitsverlust als Normwert der natürlichen Alterung angibt, treten Meniskusschädigungen nicht nur früher, sondern logischerweise auch bei höheren Leistungsfähigkeiten auf (Abbildung 1).

Bei den jüngeren Patienten sind Unfälle von grösserer Bedeutung, die Meniskusrisse sind eher in einem gesunden Gewebe entstanden. Mit zunehmender Alterung zeigen diese «Stossdämpfer» jedoch eine grössere Rissanfälligkeit, sodass schon minimale Traumatisierungen eine störende Meniskusschädigung erzeugen können. Sehr oft finden sich zum Zeitpunkt einer arthroskopischen Meniskusoperation die Zeichen einer beginnenden, bis anhin eher asymptomatischen Knorpelschädigung, was die Frage aufwirft, ab welchem Moment der Begriff Arthrose gerechtfertigt ist.

### Wann spricht man von einer Arthrose?

Soll man von einer Arthrose sprechen, sobald Knorpelschädigungen erkennbar sind? Oder bedeutet ein schmerzhaftes Knie bei Über-Fünfzigjährigen eine Arthrose? Gehört der Meniskus mit seinen Abnutzungen und Zerreissungen auch zur Arthrose? Das häufige Nebeneinander von Meniskus- und Knorpelschädigungen erschwert oftmals die Zuordnung. Somit dürfte es empfehlenswert sein, bei der Beurteilung des Schweregrades einer Kniegelenksschädigung nicht in erster Linie eine Arthroseklassifikation anzustreben, sondern separat von Schweregraden der Meniskus- beziehungsweise Knorpelschädigung zu sprechen. Ob es sich dabei eher um Risse (durch Zug) oder Quetschungen (durch Druck) des jeweiligen Gewebes handelt, ist sekundär.

Da die Knorpelschädigung jedoch zu Recht als Hauptkriterium für die Diagnose einer Arthrose aufgeführt wird, soll im Folgenden der Begriff der Arthrose im Zusammenhang mit der Knorpelschädigung weiterhin Anwendung finden. Wie bereits beschrieben, wird der Knorpelschaden (Arthrose) eher später als die Meniskusschädigung manifest. Da vielen Arthrosen eine Meniskusoperation vorangegangen ist, genießt der Eingriff am Meniskus nicht unbedingt einen guten Ruf. Er wird als Vorläufer oder Wegbereiter der Arthrose angesehen. Hierzu ist zu bedenken, dass die heute übliche Teilmeniskusentfernung mit Beschränkung auf die Entfernung von irreversibel geschädigtem Meniskusgewebe, das keine Funktion mehr hat und eher zu Entzündungsreaktionen Anlass gibt, letztlich wegen der Meniskusschädigung erfolgt ist. Somit ist der Schweregrad der eigentlichen Meniskusschädigung prädiktiv.

## Fazit .....

- ❖ Da die Meniskusschädigung mit konsekutiver Meniskusoperation in der Regel vor einer Arthrose manifest wird, darf man nicht zwingend den Rückschluss ziehen, dass die Arthrose wegen einer Meniskusoperation entstehe. Die Hintergrundfaktoren, welche sowohl zur Meniskusschädigung als auch zur Knorpelschädigung führen, sind zu eruieren.
- ❖ Die Definition der Arthrose darf sich nicht nur auf die Wahrnehmung einer Knorpelschädigung beschränken.
- ❖ Das MRI kann die klinische Relevanz einer Meniskusschädigung nicht zuverlässig darstellen.

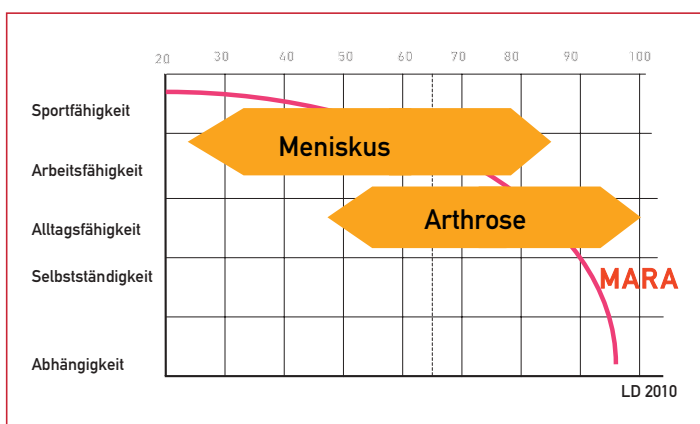


Abbildung 1: MARA-Kurve (durchschnittlicher altersabhängiger Fähigkeitsverlust); MARA = mean age related ability

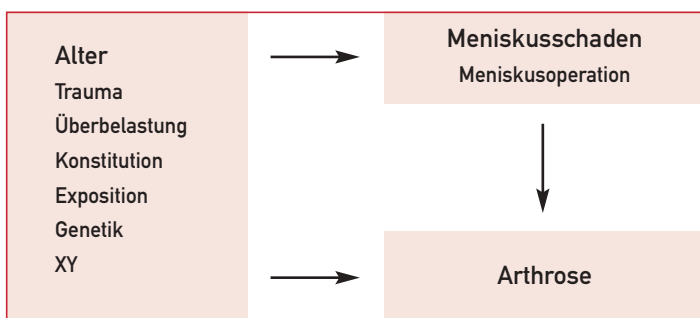


Abbildung 2: Confounding Bias

### Hintergrundfaktoren beachten

Man spricht von einem Hintergrundfaktor (Confounder), welcher stets bei der Prognosestellung mitberücksichtigt werden muss. Es gibt Confounder, welche sowohl zum Meniskusschaden als auch zum Knorpelschaden (Arthrose) führen können (Abbildung 2). Bedeutungsvoll ist sicher das Alter mit der natürlichen Gewebsermüdung per se. Hintergrundfaktoren, welche mit der Entstehung von Meniskusschäden und Arthrose korrelieren, sind neben dem einmaligen Trauma eine wiederholte oder chronische Traumatisierung (z.B. durch belastende Sportarten), bestimmte berufliche Expositionen mit häufigem Kauern (Bodenleger, Sanitärinstallateure),

bestimmte Konstitutionen wie Varusachse für den medialen, Valgusachse für den lateralen Meniskusschaden oder einfach der oft familiär gehäuft auftretende Faktor X, den wir nicht kennen. Wichtig ist, von einem monokausalen Denken wegzukommen und zu versuchen, mehr oder weniger starke Zusammenhänge (Korrelationen) mit den zahlreichen Faktoren zu eruieren.

In der Praxis treffen wir also immer wieder Mischbilder einer meniskalen und chondralen Schädigung an. Die Herausforderung besteht nun darin, aufgrund der Anamnese und der klinischen Befunde eine Gewichtung der Symptome zu erstellen, um die Chancen einer operativen Verbesserung abzuwägen. Es darf als anerkannt vorausgesetzt werden, dass die operativen Massnahmen am Meniskus bei entsprechender Gewichtung der Symptomatik eher einen besseren Behandlungseffekt ergeben als ein KnorpelDébridement bei weitgehend fehlenden Meniskuszeichen. In heutiger Zeit wird in solch unklaren Situationen bequemerweise gerne eine MRI-Abklärung in die Wege geleitet, wobei nicht erstaunen mag, dass dabei sehr häufig Meniskusläsionen diagnostiziert werden, welche unter Umständen klinisch gar nicht von vorrangiger Bedeutung sind.

### MRI nicht hundertprozentig treffsicher

Das MRI hat wohl eine recht gute Sensitivität und Spezifität von mehr als 90 Prozent – es gibt dennoch falschpositive und falschnegative Befunde: einerseits kleinere Risse, welche nicht dargestellt werden können, bei bestehender klinisch relevanter Meniskussymptomatik, andererseits Meniskusveränderungen ohne klinische Manifestation. Aus diesen Gründen gilt es, die anamnestischen und klinischen Befunde besonders zu beachten und diese bestmöglich den vorhandenen Schädigungen am Knorpel oder Meniskus zuzuordnen. Die «Sherlock-Holmes-Methode» ist ein bewährtes Instrument, die klinisch relevanten Informationen zu bündeln und den Informationsgewinn auch zu berechnen, um die Entscheidungsschwelle zu einer allenfalls sinnvollen arthroskopischen Operation zu überschreiten. In der nächsten Folge soll vertieft auf diese Art der Diagnostik eingegangen werden. ❖

Dr. med. Luzi Dubs

Facharzt für Orthopädische Chirurgie FMH

Wissenschaftlicher Beirat Ars Medici

Merkurstrasse 12

8400 Winterthur

E-Mail: dubs.luzi@bluewin.ch

Interessenkonflikte: keine

1. Dubs, L.: Der Patient als Experte – Einführung in eine evidenzbasierte Orthopädie. Z Orthop 2000; 138: 289–294

Angaben über Grundlagentexte von Kursen und Lehrbücher über Evidence based Medicine beim Verfasser.