

Jan-Dirk Rompe

# Konservative Therapie der symptomatischen Gonarthrose in Zeiten der Unterfinanzierung

## Zusammenfassung:

Unter einer Gonarthrose sind degenerative Erkrankungen des Kniegelenks zu verstehen, die durch eine progressive Zerstörung des Gelenkknorpels unter Mitbeteiligung der Gelenkstrukturen wie Bänder, Knochen, synovialer und fibröser Gelenkkapsel sowie periartikulärer Muskulatur gekennzeichnet sind. Nur ein Teil der Patienten mit radiologischen Veränderungen hat Funktionsstörungen oder Schmerzen; und für einen noch viel kleineren Teil stellt sich die Indikation für eine Knieendoprothese. Der Artikel stellt die Möglichkeiten der seit Jahren chronisch unterfinanzierten ambulanten konservativen Therapie zur Diskussion mit dem Tenor „möglichst wenig Aufwand – möglichst billig – möglichst schnell“.

Um die im europäischen Vergleich in Deutschland statistisch auffällig häufig gestellte Indikation zur Knieendoprothese zurückzufahren, wäre jedoch eine zeitaufwendige, auf die Bedürfnisse des Patienten eingehende Versorgung notwendig, mit erheblich verbesserter Vergütung der konservativ-orthopädischen Diagnosestellung und Therapie, mit umfassenden nicht budgetierten Angeboten zu Physiotherapie, manueller Therapie, Orthesenversorgung, psychologischer Betreuung und diätetischer Anleitung – illusorisch angesichts einer vom BVOU als unverändert marginal verbesserbar eingeschätzten Ertrags-situation im Kollektivvertrag des EBM.

## Schlüsselwörter:

Gonarthrose; konservative Therapie; Knieendoprothese; Unterfinanzierung

## Zitierweise:

Rompe JD: Konservative Therapie der symptomatischen Gonarthrose in Zeiten der Unterfinanzierung.

OUP 2019; 8: 132–138

DOI 10.3238/oup.2019.0132–0138

## Warum überhaupt noch konservative Therapie?

Die Behandlung der fortgeschrittenen symptomatischen Gonarthrose, definiert als degenerative Erkrankung des Kniegelenks (femoro-tibial und femoropatellar) mit progressiver Zerstörung des Gelenkknorpels unter Mitbeteiligung der Gelenkstrukturen wie Bänder, Knochen, synovialer und fibröser Gelenkkapsel sowie der periartikulären Muskulatur, ist mit der Verbreitung der modernen Knieendoprothetik in Kombination mit der attraktiven DRG-Fallpauschalen-Abrechnung aus dem Gleichgewicht geraten [33].

So publiziert die Bertelsmann-Stiftung 2018 [20]: „Nach langer Zeit stabiler und zuletzt rückläufiger Implantationszahlen ist die Anzahl der Knieprothesen-Eingriffe bundesweit seit 2013 wieder um 18,5 Prozent gestiegen. Auf Landkreisebene heruntergebrochen unterscheiden sich die Eingriffszahlen pro 100.000 Einwohner bis zum Dreifachen. Dazu kommt ein weiterer bedenklicher Trend: Die Anzahl der jüngeren Patienten unter 60 Jahre, die sich eine Knieprothese einsetzen lassen, nimmt in Deutschland kontinuierlich zu: Es waren 2016 rund 31 Prozent mehr als noch 2009. Diese Ent-

wicklung ist problematisch für die Patienten.“

Auf die Schiefelage hatten Wengler et al. bereits 2014 im Deutschen Ärzteblatt hingewiesen [3]: Die Anzahl der Knieendoprothesen-Erstimplantationen sei in Deutschland insgesamt um 22 % (+ 27.000 Fälle) angestiegen. Bei der Interpretation dieses Anstiegs überwiege der nicht demografisch bedingte Anteil. So finde man zwar auch für Deutschland Hinweise auf eine zunehmende Arthroseprävalenz. Jedoch mache ein verändertes Angebotsverhalten der Leistungserbringer, beispielsweise in Folge der DRG-Einführung, einen weiten Teil

## Conservative management for symptomatic osteoarthritis of the knee: neglected and underfunded

Osteoarthritis of the knee is a chronic disease and as this, its management should be patient-centered and -coordinated, with attention to modifiable risk factors and comorbidities. Focus should be on conservative non-drug treatment, particularly exercise. For overweight or obese patients weight loss is recommended. Of course, management should be evidence-based. Interventions with high cost and risk that outweigh their benefits are to be avoided. The use of paracetamol or non-steroidal anti-inflammatory drugs for pain relief is recommended, with due attention to precautions and contraindications. Patients should be referred to a physiotherapist for exercise, manual therapy and gait aids; to a producer of orthoses for bracing; to a psychologist for cognitive behavioural therapy; and to a dietitian for nutritional advice.

Arthroscopy for pain management is not evidence-based. Patients are to be referred for joint replacement only when symptoms are severe and other treatments have failed over a relevant period of time. Due to chronic underfunding of conservative therapy, this is nothing more than wishful thinking. Conservative measures are neglected, and rates of total knee arthroplasty continue to rise.

**Keywords:** osteoarthritis of the knee; total knee arthroplasty; conservative management; underfunding

**Citation:** Rompe DJ: Conservative management for symptomatic osteoarthritis of the knee: neglected and underfunded. OUP 2019; 8: 132–138 DOI 10.3238/oup.2019.0132–0138

der nicht demografischen Veränderungen aus.

Dies wird von der OECD bestätigt [24]: „Regarding surgical procedures, Germany has the second highest rate of knee replacements. The number of knee replacement surgeries are 60 % above the OECD average.“

Und das, wo doch überhaupt nur 20–30 % der Patienten mit sogenannter end-stage osteoarthritis eine Knie-TEP in Betracht ziehen [5].

DGOU, AE, DKG und BVOU [36] reagierten auf die Studie der Bertelsmann-Stiftung aus dem Jahr 2018 und wiesen auf ihre seit Jahren verstärkten Maßnahmen im Bereich der Kniegelenkserkrankungen hin – sowohl für die qualitätsgesicherte chirurgische Versorgung als auch für gelenkerhaltende Behandlungsmaßnahmen. Perka und Günther lenkten den Blick auf den Faktor, der aus ihrer Sicht für die Mengenentwicklung von Knieendoprothesen eine zentrale Rolle spielt. Nach wie vor sei die Zahl der Einrichtungen, in denen der Kniegelenkersatz angeboten wird, zu groß. Daher müsse die jetzt beobachtete Mengensteigerung als starker Weckruf an die Gesundheitspolitik verstanden werden.

Dies verdeutlicht exemplarisch den wirtschaftlichen Überlebens-

kampf selbst großer Endoprothesenzentren, die danach streben (müssen), als Konkurrenz angesehene kleinere Abteilungen – denen einerseits eine schlechtere Versorgungsqualität und andererseits die Hauptverantwortung für die Mengensteigerung unterstellt wird – vom Gesundheitsmarkt zu verdrängen. Da dies ökonomisch bisher nicht gelungen ist, sollen jetzt Fachpolitiker für die Marktberingung als Allheilmittel sorgen.

Dabei ist aus meiner Sicht der richtige Lösungsansatz zur Reduzierung der Knieendoprothesenrate in Deutschland ein anderer.

Zugespitzt zusammengefasst hat ihn von Hirschhausen 2017 [21] in einem Interview für die Neue Osnabrücker Zeitung über die „perverse Zustände in deutschen Kliniken“: „Wenn jemand krank ist und nicht operiert wird, verdient auch niemand was an ihm. Das ist der Grundirrtum. Der goldenen Satz der Medizin ist die Kunst, nicht so viel zu tun, wie es geht. Gutes tun ohne Operation muss sich wieder lohnen.“

Oder, wie es der Spiegel 47/18 thematisiert [6]: Orthopäden, die konservativ behandeln, sollten nicht länger Mediziner 2. Klasse sein – we-

der vom Renommée her noch von der Vergütung.

Davon sind wir meilenweit entfernt. So schätzt Fasco [12] vom BVOU die Ertragssituation im Kollektivvertrag des EBM als nur marginal verbesserbar ein. Es bleibe bei dem kalkulatorischen Arztlohn von 86 Cent pro Minute.

### Wann konservative Therapie?

Bei der fortgesetzten chronischen Unterfinanzierung der ambulanten nicht operativen Orthopädie in Deutschland ist die Indikation zur konservativen Therapie weitgehend zur Ausschlussindikation für eine Knieendoprothese degeneriert.

Nach der Leitlinie „Indikation Knieendoprothese“ [25] sollte ein Versagen konservativer Therapiemaßnahmen, zusätzlich zu einer mittels Röntgen eindeutig nachgewiesenen Gelenkspaltverschmälerung, über mindestens 3–6 Monate dokumentiert sein.

Bedeutet im Umkehrschluss: Mehr als 3–6 Monate muss bei radiologisch gesicherter symptomatischer Gonarthrose nicht in konservative Bemühungen investiert werden. Bei dann anhaltender Beschwerdesymptomatik kann die Indikation zur Knieendoprothetik Leitlinien-gerecht gestellt werden.

## Wie viel konservative Therapie?

Die bittere Wahrheit ist, so nachzulesen im meinen Patienten wärmstens ans Herz gelegten Ratgeber „Meine Rechte als Patient“ von Rechtsanwalt Baczko [2], „dass seit Jahren Politiker aller Parteien den falschen Eindruck vermitteln, der sozialversicherte Patient hätte Anspruch auf die bestmögliche also optimale Behandlung. Es wird völlig verschwiegen, dass die GKV ihren Mitgliedern ambulant nur eine minimale Versorgung zugesteht. Leistungen der GKV müssen vom Gesetz aus ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein. Es ist also gesetzlich geregelt, dass der GKV-Patient ein Patient 2. Klasse ist.“

Für mich als „Kassen“-Arzt in Rheinland-Pfalz bedeutet diese Vorgabe der GKV: 48 Euro Umsatz lassen sich maximal für die Behandlung eines Patienten in 3 Monaten generieren. Davon bleibt mir laut KBV (Abb. 1) ein Nettoeinkommen von 25 %, entsprechend 12 Euro für 3 Arzt-Patienten-Kontakte, also rund 4 Euro pro Arzt-Patienten-Kontakt.

15 Euro pro Quartal stehen im Durchschnitt pro Fall für die Medikamentenverordnung zur Verfügung. Und 30 Euro pro Quartal im Durchschnitt pro Fall für die Verordnung von Physiotherapie – was in etwa einer einzigen KG-Anwendung in 3 Monaten entspricht.

Mein Ziel ist als Kassenarzt also, mit möglichst wenig Aufwand zu behandeln, möglichst billig, möglichst schnell; und nicht ein möglichst gutes, lang andauerndes Behandlungsergebnis zu erzielen, das eine Knie-TEP überflüssig macht.

Dass Letzteres offenkundig so nicht gelingt, bestätigen die o.g. Zahlen der aktuellen Bertelsmann-Studie.

## Welche konservative Therapie?

### Motivationale Beratung

Patienten sollten Leitlinien-gerecht [33] über die Erkrankung, Vorbeugung der Krankheitsprogression, Verbesserung der Lebensqualität und Mobilität aufgeklärt (motivationale Beratung) und erhalten hierzu den Rat, sich bei ihrer Krankenkasse wei-

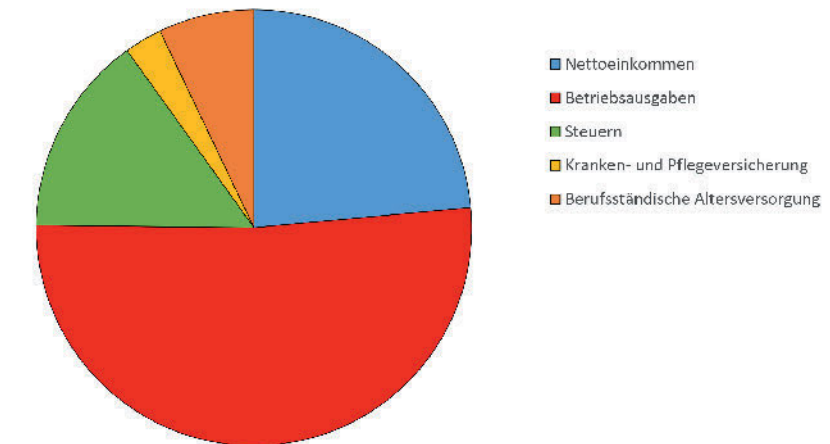


Abbildung 1 Nettoeinkommen 2017, [www.kbv.de/html/1150\\_29399.php](http://www.kbv.de/html/1150_29399.php)

ter zu informieren. Solche Patienteninformationen sollen Patienten in die Lage versetzen, das Krankheitsbild Arthrose bzw. die Symptome zu verstehen und einzuordnen: Sie sollen über Nutzen, Risiken und Nebenwirkungen informieren, aber auch vor nutzlosen, überflüssigen und schädlichen Maßnahmen warnen.

### Meine persönliche Meinung:

Bei der Unterfinanzierung der ambulanten Tätigkeit sehe ich mich entgegen den Empfehlungen der aktuellen Leitlinie „Gonarthrose“ [33] nicht in der Lage, Selbstmanagement, Eigenverantwortung und Copingstrategien des Patienten zur Bewältigung biopsychosozialer (Stress-)Faktoren zu fördern und zu unterstützen, Ängste und Vermeidungsverhalten abzubauen und Behandlungserwartungen gemeinsam zu besprechen z.B. auch zur Vorsorge und Vermeidung weiterer Schäden/Fehlbelastungen.

### Gewichtsreduktion

Zunächst spreche ich bei den allermeisten Patienten ein im wahrsten Sinne des Wortes gewichtiges Problem an. Der Durchschnitt meiner Gonarthrosepatienten ist zwischen 1,55 und 1,65 m groß und wiegt zwischen 85 und 110 kg. Das entspricht einem BMI von 35 und mehr. Ich mahne die Notwendigkeit einer Gewichtsreduktion an, denn bereits 5–10 kg weniger führen zu Beschwerdeminderung am Arthroseknie, und zwar unabhängig vom Ausmaß des Arthroseschadens, so Gudbergson 2012 [16].

Diehl et al. [10] weisen zusätzlich darauf hin, dass bei einem BMI von 35 die Wahrscheinlichkeit für eine Knie-TEP 18 x höher ist als in einer normalgewichtigen Population. Und jedes Kilo Körpergewicht bedeute biomechanisch eine Mehrbelastung des Knies von etwa 3 kg.

### Meine persönliche Meinung:

Der Rat zur Gewichtsabnahme belastet nicht mein Budget und der Nutzen ist evidenzbasiert. Wirkungsvoll war in meiner täglichen Praxis das konsequente Durchsetzen einer Gewichtsobergrenze (Ausnahmen bestätigen die Regel) für Patienten, die von mir eine Knieprothese implantiert haben möchten: 80 kg für Frauen, 100 kg für Männer.

### Nahrungsergänzungsmittel

Immer wieder fragen Patienten nach Nahrungsergänzungsmitteln. Bereits im Deutschen Ärzteblatt 2008 [23] wurde z.B. die Wirkung der oralen Chondroitinzuführung verneint. Diehl et al. formulieren es diplomatischer, dass eine geringe Schmerzreduktion bei geringem Arthrosegrad möglich sei. Zumindest seien keine gravierenden Nebenwirkungen bekannt.

In der aktuellen Leitlinie „Gonarthrose“ [33] heißt es dazu: Die publizierten Studien und Metaanalysen zur symptomlindernden (analgetischen, funktionsverbessernden) Wirkung von Chondroitinsulfat zeigen eine widersprüchliche Datenlage. Derzeit gibt es keinen sicheren Beleg für eine strukturmodifizierende (chondroprotektive) Wirkung

von Chondroitinsulfat bei Arthrose. Die klinischen Daten aus publizierten Studien und Metaanalysen zur symptomlindernden (analgetischen, funktionsverbessernden) Wirkung von Glucosamin sind widersprüchlich. Die Gabe von Glucosamin bei Patienten mit NSAR-Unverträglichkeit kann in Erwägung gezogen werden. Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es keinen sicheren Beleg für eine strukturmodifizierende (chondroprotektive) Wirkung von Glucosamin bei Arthrose.

#### Meine persönliche Meinung:

Nahrungsergänzungsmittel belasten nicht mein Budget, der Nutzen ist nicht evidenzbasiert.

#### Schuhaußenranderhöhung

Möglicherweise kann auch eine Schuhaußenranderhöhung eine Entlastung des medialen Kompartiments bewirken, die AAOS-Leitlinie [1] spricht sich jedoch klar dagegen aus.

Eine jüngere Metaanalyse von Petersen [29] kam zu dem Ergebnis, dass die wissenschaftliche Evidenz für den Einsatz vage ist, allerdings bei leichten Arthrostadien und leichten Varusfehlstellungen ein biomechanischer und klinischer Effekt zu erzielen sei. Wenn überhaupt sei der biomechanische Effekt stärker, wenn die Erhöhung unter der Schuhsohle und nicht nur an der Einlage angebracht werde.

#### Meine persönliche Meinung:

Eine Schuhaußenranderhöhung ist nicht evidenzbasiert, sie liegt im Ermessen des Arztes.

#### Krankengymnastik

Diehl et al. [10] postulierten, positive Effekte der Krankengymnastik auf Schmerzreduktion und eine Verbesserung der Gelenkfunktion seien in einer Reihe von Studien demonstriert worden.

Fransen et al. [13] untersuchten, ob sich Bewegungstherapie (auf dem Trockenen) positiv auf Gelenkschmerzen und Funktion bei Patienten mit Gonarthrose auswirken kann. Einbezogen wurden hier 54 RCTs, die zwischen 1996 und 2013 erschienen sind. Im Ergebnis konnte eine hohe Evidenz für den zumindest kurzzeitigen Behandlungseffekt (2–6 Monate nach Been-

digung der Behandlung) in Bezug auf Schmerz und Verbesserung der Funktion nachgewiesen werden. Uthman [34] stellte sich die generelle Frage, ob Bewegungsinterventionen effektiver sind als keine Bewegungsintervention bzw. die Effektivität von verschiedenen Bewegungsinterventionen in Bezug auf Schmerzreduzierung und Funktionsverbesserung. Untersucht wurde hier neben der Gonarthrose auch die Coxarthrose. Im Ergebnis der 66 RCTs konnte bestätigt werden, dass Bewegungsinterventionen (Kraft-, Ausdauertraining bzw. kombinierte Interventionen) signifikant effektiver waren als keine Bewegungsintervention. Am effektivsten zur Schmerzreduzierung erwiesen sich kombinierte Interventionen aus Kraft-, Ausdauer- und Beweglichkeitstraining.

#### Meine persönliche Meinung:

Bei der Unterfinanzierung meiner ambulanten Tätigkeit sehe ich mich entgegen den Empfehlungen der aktuellen Leitlinie „Gonarthrose“ [33] nicht in der Lage, Regress-bedrohte Krankengymnastik bei Gonarthrosepatienten zu verordnen. Ich rate im Einklang mit der AAOS-Leitlinie [1] Selbstübungen zur Verbesserung der Beweglichkeit und der Kraft an.

#### Topische NSAR

Ideal in mein von Regress-Sorgen bestimmtes „Kein Aufwand“-Konzept passt die Cochrane-Analyse von Derry et al. aus dem Jahr 2017, [9] wonach die lokale Diclofenac-Anwendung bei Kniegelenksarthrose gleich wirksam ist wie die orale NSAR-Verabreichung. Zudem waren die gastrointestinalen Wirkungen bei topischer Anwendung geringer, dafür stieg das Risiko für eine dermatologische Wirkung wie Rötung und Jucken an.

Die bevorzugte topische Applikation von NSAR bei Patienten, die älter als 75 Jahre sind, wird auch vom American College of Rheumatology empfohlen, da mit geringer ausgeprägten unerwünschten gastrointestinalen Nebenwirkungen zu rechnen ist [19].

#### Meine persönliche Meinung:

Die topische Applikation von NSAR belastet nicht mein Budget und ist evidenzbasiert.

## Orale Medikation

### Paracetamol

Bei der Tablettenverordnung wird im Review des British Medical Journals [4] an erster Stelle das rezeptfreie Paracetamol empfohlen, bis zu 4 g pro Tag, ebenso wie von Diehl et al. [10], der auf die Komplikationsmöglichkeit einer schweren Leberfunktionsstörung hinweist.

Dem gegenüber rät die aktuelle Leitlinie „Gonarthrose“ [33] von der Paracetamol-Verordnung bei Patienten mit Gonarthrose ab. Paracetamol zeige bei Patienten mit Gon- und Coxarthrose keine klinisch signifikante schmerzlindernde Wirkung [8, 26].

### NSAR

Besondere Vorsicht ist geboten bei der Verschreibung von sog. nichtsteroidalen Antirheumatika. Laut aktueller Leitlinie „Gonarthrose“ [33] besitzen diese ein beachtliches Potenzial an gastrointestinalen, kardiovaskulären und renalen Nebenwirkungen, die besonders im höheren Lebensalter als auch bei höherer Dosierung auftreten.

Folgende Patienten haben ein besonders hohes Risiko für gastrointestinale Nebenwirkungen nach NSAR-Gabe:

- Alter über 60 Jahre,
- anamnestisch bekannte Ulzera und gastrointestinale Blutungen,
- Kortikosteroidtherapie,
- Antikoagulation/Thrombozytenaggregationshemmer,
- schwere systemische Grunderkrankung,
- Helicobacterpylori-Infektion,
- Kombination mehrerer NSAR einschließlich ASS,
- hohe Dosierung,
- lange Therapiedauer,
- Stress,
- Alkoholismus.

NSAR unterscheiden sich hinsichtlich der Häufigkeit des Auftretens gastrointestinaler Nebenwirkungen. Danach haben z.B. Aceclofenac, Celecoxib und Ibuprofen ein geringeres Risiko als z.B. Diclofenac, Meloxicam und Ketoprofen und diese wiederum ein geringeres Risiko für gastrointestinale Komplikationen als z.B. Naproxen, Indometacin oder Piroxicam.

PPI sind nicht im Dünn- und Dickdarm wirksam, sodass nur ein

eingeschränkter Schutz des Gastrointestinaltrakts vor NSAR besteht. Die Kombination eines COX-2 Hemmers mit PPI stellt derzeit die sicherste Möglichkeit dar, ein rezidivierendes Ulkusbluten im oberen Gastrointestinaltrakt zu verhindern.

Bei Patienten, die in der Vorgeschichte ein blutendes Ulkus im oberen Gastrointestinaltrakt hatten und die ein NSAR unbedingt erhalten sollen, empfiehlt das American College of Rheumatology die Kombination eines COX-2-Hemmers mit einem PPI.

Bei Patienten, die prophylaktisch ASS 100 einnehmen, ist Ibuprofen kontraindiziert! Ibuprofen verringert die thrombozytenaggregationshemmende Wirkung von ASS und bewirkt eine signifikante Steigerung des Herzinfarkt- und Schlaganfallrisikos [7].

Eine Kontraindikation für jegliche NSAR sind Patienten mit einer Niereninsuffizienz im Endstadium.

Mehrere epidemiologische und randomisierte Studien sowie Metaanalysen weisen auf ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko sowohl von COX-2-Hemmern als auch nach Gabe von topischen NSAR hin. Naproxen weist nach heutigem Kenntnisstand ein geringeres kardiovaskuläres Risiko auf, dagegen ist das gastrointestinale Risiko bei Naproxen höher als bei Diclofenac und den COX-2-Hemmern.

Nach Einschätzung der europäischen Arzneimittelbehörde EMA unterscheidet sich das kardiovaskuläre Risiko von Diclofenac nicht von dem der COX-2-Hemmer. Die EMA empfiehlt daher für Diclofenac die gleichen KI und Vorsichtsmaßnahmen wie für COX-2-Hemmer, nämlich keine Anwendung bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z.B. Herzinsuffizienz, Herzinfarkt oder Schlaganfall in der Vorgeschichte) sowie Vorsicht bei kardiovaskulären Risikofaktoren (z.B. Diabetes, Rauchen, Hypercholesterinämie und Hypertonie) [11].

#### Meine persönliche Meinung:

Bei der Unterfinanzierung meiner ambulanten Tätigkeit sehe ich mich entgegen den Empfehlungen der aktuellen Leitlinie „Gonarthrose“ [32] weder in der Lage, zuverlässig das Risiko unerwünschter Wirkungen zu verringern, bei Patienten im höheren Lebensalter lediglich NSAR mit kurzer

Halbwertszeit einzusetzen, mich um die Ulkus-Prophylaxe zu kümmern oder die routinemäßige Überwachung des Gastrointestinaltraktes, des Blutdrucks sowie der Nierenfunktion zu gewährleisten.

Patienten mit anamnestisch festgestellten Risiken am oberen Gastrointestinaltrakt, am Herz-Kreislauf-System oder an der Niere verordne ich keine NSAR mehr, sondern verweise sie zu meiner Risikominimierung und zur Schonung meines Medikamentenbudgets konsequent an ihren Hausarzt oder Internisten.

#### Metamizol

Metamizol wird häufig als WHO-Stufe-2-Medikament zur Schmerzbehandlung eingesetzt, der genaue Wirkmechanismus von Metamizol ist nicht bekannt. Indikation zum Einsatz von Metamizol sind sonstige akute oder chronische Schmerzen, soweit andere therapeutische Maßnahmen nicht indiziert sind. Die Behandlung der Arthrose ist nicht die Indikation von Metamizol.

Jerosch und Breil-Wirth wiesen in ihrem ausgezeichneten Artikel [22] darauf hin, dass als gravierende Nebenwirkung die Gefahr der Agranulozytose im Verhältnis 1:10.000 und die anaphylaktische Reaktion im Verhältnis 1:10.000 im Vordergrund steht. Der Verlauf der Erkrankung ist im individuellen Fall nicht konkret vorhersehbar, von eher leichtem Verlauf bis hin zum Tod.

Durch Metamizol wird nicht das Knochenmark als Erzeugungsort der Granulozyten geschädigt, sondern es erfolgt eine Vernichtung bereits zirkulierender Blutzellen, d.h. das limitierende Element stellt hier die Immunabwehrschwäche des Patienten dar, wobei in der Regel schwere Infekte oder eine Sepsis todesursächlich sind.

Für den Arzt ergibt sich nach Jerosch und Breil-Wirth ein erhebliches haftungsrechtliches Problem, denn nur in den seltensten Fällen werde die Verschreibung mit der Aufklärung über das Risiko einer bedrohlichen Leukopenie verbunden. Auch eine „therapeutische Aufklärung“, z.B. mit Verhaltensempfehlungen bei Auftreten von Fieber und Halsschmerzen, finde in der Regel nicht statt. Das zahlenmäßig sehr geringe Risiko wer-

de dabei angesichts der guten Wirksamkeit und der Verträglichkeit vernachlässigt.

Bei bestimmten Medikamenten mit typischen und ernsthaften Risiken oder Nebenwirkungen, z.B. Blutungen unter Antikoagulanzen, gilt eine Pflicht zur Risikoaufklärung für Juristen als unbestritten. Wo die Grenze zwischen ernsthaft und nicht ernsthaften Risiken zu ziehen ist, ist vom Gesetzgeber nicht eindeutig fixiert. Die Juristen hätten jedoch sehr allgemein formuliert: Eine Aufklärung ist immer dann durchzuführen, wenn für ein bestimmtes Medikament eine typische Nebenwirkung bekannt ist und wenn durch die Realisierung eines damit verbundenen Risikos die weitere Lebensgestaltung wesentlich beeinträchtigt werde. Dabei wurde betont, dass die Häufigkeit der typischen Nebenwirkungen keine Rolle spiele, über diese also auch bezüglich sehr seltener typischer Nebenwirkungen aufzuklären sei.

Bei jeder einzelnen Verordnung von Metamizol ist sowohl eine Risikoaufklärung als auch eine sog. Sicherungsaufklärung (therapeutische Aufklärung) durchzuführen und zu dokumentieren, etwa in dem Sinne, dass im Fall von Fieber/Schüttelfrost, Halsschmerzen, Abgeschlagenheit oder Affektionen von Haut oder Schleimhäuten unverzüglich ein Arzt aufzusuchen und auf die Medikamenteneinnahme hinzuweisen sei. Ideal wäre zudem die dokumentierte Empfehlung, etwa eine Woche nach Beginn der Metamizol-Therapie ein Blutbild anfertigen zu lassen.

#### Meine persönliche Meinung:

Bei der Unterfinanzierung meiner ambulanten Tätigkeit sehe ich mich nicht in der Lage, eine Risiko- und Sicherungsaufklärung zu leisten. Ich verschreibe Metamizol nicht mehr und verweise die Patienten konsequent an ihren Hausarzt oder Internisten.

#### Akupunktur

Nach Diehl et al. [10] ist keine andere nicht operative Heilmethode so gut untersucht. In einer ganz aktuellen Vergleichsstudie wird die Wirksamkeit verschiedener Akupunkturverfahren untersucht. Sie liegt zwischen 48 und 73 %. In der Metaanalyse von Many-

anga et al. [27] wurden 12 RCTs, davon 3 von hoher Qualität, begutachtet. Schmerzreduktion, Funktionsverbesserung, Lebensqualität waren in den Verum-Akupunkturgruppen allen Kontrollen (Sham-Akupunktur, NSAIDs, Warteliste etc.) signifikant überlegen. Laut der aktuellen Leitlinie „Gonarthrose“ [33] „kann“ die Akupunktur bei Kniearthrose angewendet werden. Die AAOS-Leitlinie [1] spricht sich klar gegen die Anwendung der Akupunktur bei symptomatischer Gonarthrose aus.

#### Meine persönliche Meinung:

Die Akupunktur bei Gonarthrose wird zurzeit nicht budgetiert und ist als extrabudgetäre Leistung damit auch finanziell interessant. Zudem ist sie evidenzbasiert.

#### Kortisoninjektion

Es gibt keinen Konsens, welches Präparat man in welcher Dosierung und wie häufig in ein symptomatisches Arthroseknie spritzen sollte. Bennell et al. [4] gestehen im British Medical Journal 3–4 Injektionen alle 3 Monate zu, während Diehl et al. [10] laut Studienlage 3–4 Injektionen im Jahr für indiziert halten. Denn eine Metaanalyse zeigt, dass intraartikulär applizierte Corticosteroide in hoher Dosierung den Knorpelzellstoffwechsel hemmen können [18] und die Knorpelmasse reduzieren [28]. In jedem Fall, so die Leitlinie „Gonarthrose“ [33], ist eine kurzfristige analgetische Wirkung für einen Zeitraum von mindestens einer Woche nachgewiesen worden. Gelegentlich können Corticosteroide sogar 16–24 Wochen wirken.

Die intraartikuläre Therapie darf nur von in dieser Technik besonders erfahrenen Ärzten durchgeführt werden. Die Injektion muss wegen der Gefahr einer septischen Arthritis unter streng aseptischen Bedingungen erfolgen. Die Leitlinie zur Durchführung intraartikulärer Punktionen und Injektionen, die im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie und des Berufsverbands der Ärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie in Abstimmung mit dem Arbeitskreis „Krankenhaus- und Praxishygiene“ der AWMF erstellt wurde, ist hier zu beachten [15].

#### Meine persönliche Meinung:

Bei der Unterfinanzierung meiner ambulanten Tätigkeit sehe ich die

intraartikuläre Kniegelenksinfiltration mit einem Kortikoidpräparat als nicht medizinisch notwendig und damit auch nicht als Kassenleistung an. Der zeitliche und materielle Aufwand für Aufklärung und Durchführung der Leistung ist zu groß, als dass ich diese als „nicht eigenständig berechnungsfähige Teilleistung der Gebührenordnungsposition des EBM“ wirtschaftlich erbringen könnte. Ich biete solche Infiltrationen nicht mehr an.

#### Hyaluronsäure

Die intraartikuläre Verabreichung von Hyaluronsäure zeigt – Präparatabhängig – positive länger andauernde Effekte am Arthroseknie, laut Cochrane-Review aus 2009 [Bellamy 32] jedenfalls länger als Kortison. Zur gegenteiligen Auffassung gelangt eine klassische Metaanalyse von Rutjes et al. [31] in den Annals of Internal Medicine, in der alle Präparate in einen Topf geworfen wurden. Nach gründlichem Umrühren fand man zusammengefasst keinen „klinisch relevanten“ Therapieeffekt mehr. Auch die AAOS [1] spricht sich klar gegen intraartikuläre Hyaluronsäureinjektionen bei symptomatischer Gonarthrose aus. Laut Leitlinie „Gonarthrose“ [33] kann die intraartikuläre Hyaluronsäureinjektion pragmatisch bei Patienten eingesetzt werden, bei denen der Einsatz von NSAR kontraindiziert ist oder bei denen NSAR „nicht ausreichend“ wirksam sind [32].

#### Meine persönliche Meinung:

Die intraartikuläre Verabreichung von Hyaluronsäure belastet nicht mein Budget, da der Patient selbst zahlt, und sie löst weniger schwerwiegende unerwünschte Effekte aus als NSAR, Opioide oder Kortikosteroide.

#### Diskussion

Die statistischen Daten liegen auf dem Tisch. In Deutschland werden unverändert mehr Knieendoprothesen implantiert als im europäischen Vergleich – aus welchem Grund auch immer. Eine Schuldzuweisung an Einzelne bringt uns nicht weiter. Was notwendig ist, das ist ein „regime change“.

Bereits 2013 [30] hatte ich gefordert, dass sich BVOU und DGOU der bedrohlichen Situation endlich offensiv stellen und sich an die Spitze ei-

ner Knieprothesen-Vermeidungsstrategie setzen, wie diese bereits lange von Epidemiologen, Internisten und Allgemeinmedizinern gefordert wird, so z.B. im Review-Artikel des renommierten British Medical Journal [4].

Aktualisierte Leitlinien sowie ein Endoprothesenregister wurden zwar implementiert, die Qualitätskontrollen wurden ausgeweitet, jedoch beides offensichtlich ohne praktische Auswirkungen auf die Anzahl der Knieendoprothesenoperationen in Deutschland

Persönlich halte ich nach wie vor 3 Kernpunkte für das GKV-System unausweichlich:

1. Weg von unserer budgetierten konservativen 4-Euro-Billig-Medizin hin zu einer zeitaufwendigen, auf die Bedürfnisse des Patienten eingehenden Versorgung, die den Namen auch verdient und deren Koordination originäre Aufgabe der Orthopädie ist.
2. Verzicht und (auch finanzielle) Anstrengung für unsere Patienten, die zu einer Änderung ihres Lebenswandels überzeugt werden müssen. Die Implantation einer Knie-TEP muss in Zukunft an transparente und klare Voraussetzungen geknüpft werden, gerade auch beim Patienten – nach dem Motto „fördern und fordern“.
3. Daher umfassende nicht budgetierte Angebote zu Physiotherapie, manueller Therapie, Orthesenversorgung, psychologischer Betreuung und diätetischer Anleitung, auch unter stationären Bedingungen.

Seit Jahren wird die orthopädische konservative Medizin unzureichend vergütet – weit über das von BÄK-Präsident Montgomery propagierte sparsame, wirtschaftliche Verhalten hinaus [14, 17].

So lange dies fortbesteht, ist die immer frühere und immer häufigere Entscheidung zum lukrativen Gelenkersatz keine Überraschung – und zur Querfinanzierung der nicht operativen Anstrengungen in meinen Augen vollkommen legitim.

#### Interessenskonflikte:

keine angeben.

## Literatur

- AAOS: Treatment of osteoarthritis of the knee. Full guideline. 2013
- Baczko M: Meine Rechte als Patient. Haufe-Lexware 2011
- Bellamy N, Campbell J, Robinson V et al.: Viscosupplementation for the treatment of osteoarthritis of the knee. Cochrane Database Syst Rev 2015
- Bennell KL, Hunter DJ, Hinman RS: Management of osteoarthritis of the knee. BMJ 2012; 345: e4934
- Bhandari M, Smith J, Miller LE, Block JE: Clinical and economic burden of revision knee arthroplasty. Clin Med Insights Arthritis Musculoskelet Disord 2012; 5: 89–94
- Blech J: Auf die Knochen. Der Spiegel 2018; 47: 114–22
- Cascorbi I: Drug interactions – principles, examples and clinical consequences. Dtsch Arztebl Int 2012; 109: 546–55
- da Costa BR, Reichenbach S, Keller N et al.: Effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs for the treatment of pain in knee and hip osteoarthritis: a network meta-analysis. Lancet 2017; 390: e21–e33
- Derry S, Wiffen PF, Kalso EA et al.: Topical NSAIDs for acute and chronic pain in adults. Cochrane Database Syst Rev 2017
- Diehl P, Gerdesmeyer L, Schauwecker J et al.: Konservative Therapie der Gonarthrose. Orthopäde 2013; 42: 125–39
- EMA. PRAC recommends the same cardiovascular precautions for diclofenac as for selective COX-2 inhibitors. [www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Press\\_release/2013/06/WC500144451.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Press_release/2013/06/WC500144451.pdf), 2013 (letzter Zugriff am 19.1.2019)
- Fasco A: Was können wir von Politik und Kassen zukünftig erwarten? Quo vadis O&U? Vortrag 3. Landeskongress BVOU Rheinland-Pfalz, 2018
- Fransen M, McConnell S, Harmer AR et al.: Exercise for osteoarthritis of the knee: a Cochrane systematic review. Br J Sports Med, 2015; 49:1554–7
- Gegen die Kommerzialisierung. Patientenversorgung unter Druck. Dt. Ärzteblatt 2018; 115: A211–A212
- Gruber B: Intraartikuläre Punktionen und Injektionen: Hygienemaßnahmen. [www.awmf.org/leitlinien/detail/II/029-006.html](http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/029-006.html) (letzter Zugriff am 19.1.2019)
- Gudbergson H, Boesen M, Lohmander LS: Weight loss is effective for symptomatic relief in obese subjects with knee osteoarthritis independent-
- ly of joint damage severity assessed by high-field MRI and radiography. Osteoarthritis Cartilage 2012; 20: 495–502
- Gutes Ergebnis oder Almosenmedizin? Orthopädische Nachrichten 09.2018
- Hirsch G, Kitas G, and Klocke R: Intra-articular corticosteroid injection in osteoarthritis of the knee and hip: factors predicting pain relief – a systematic review. Semin Arthritis Rheum, 2013; 42: 451–73
- Hochberg MC, Altman RD, April KT et al.: American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee. Arthritis Care & Research 2012; 64: 465–74
- [www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/5832/](http://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/5832/)
- [www.noz.de/deutschland-welt/politik/artikel/996676/eckart-von-hirschhausen-perverse-zustaende-in-kliniken](http://www.noz.de/deutschland-welt/politik/artikel/996676/eckart-von-hirschhausen-perverse-zustaende-in-kliniken)
- Jerosch J, Breil-Wirth A: Worauf müssen wir beim Einsatz von Metamizol achten? OUP 2017; 9: 577–81
- Knorpelkuren: Chondroitin unwirksam. Deutsches Ärzteblatt 2008; 105: C58
- Kumar A, Schönstein M: Managing hospital volumes – Germany and experiences from OECD countries. OECD Paris, 2013
- Lützner J, Lange T, Schmitt J et al.: S2k-Leitlinie Indikation Knieendoprothese. [www.awmf.org/leitlinien/detail/II/033-052.html](http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/033-052.html)
- Machado GC, Maher CG, Ferreira PH et al.: Efficacy and safety of paracetamol for spinal pain and osteoarthritis: systematic review and meta-analysis of randomised placebo controlled trials. BMJ 2015; 350: 1225
- Manyanga T, Froese M, Zarychanski R et al.: Pain management with acupuncture in osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. BMC Complement Altern Med 2014; 14: 312
- McAlindon TE, LaValley MP, Harvey WF et al.: Effect of intra-articular triamcinolone vs saline on knee cartilage volume and pain in patients with knee osteoarthritis. JAMA 2017; 317: 1967–75
- Petersen WE, Rembitzki IV, Semsch H et al.: Konservative Optionen zur Beeinflussung der Beinachse bei medialer Gonarthrose: Was bringen Einlagen und Orthesen? OUP 2015; 4: 620–5
- Rompe JD: Konservative Behandlungsrealität am Beispiel der symptomatischen Arthrose. OUP 2013; 7: 414–9
- Rutjes AW, Jüni P, da Costa BR, Trelle S, Nuesch E, Reichenbach S: Viscosupplementation for osteoarthritis of the knee: a systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med 2012; 157: 180–91
- Steimeyer J, Bock F, Stöve J et al.: Medikamentöse Therapie der Gonarthrose – besondere Aspekte der neuen Leitlinie. OUP 2018; 7: 7–8
- Stöve J: Gonarthrose. S2k-Leitlinie. [www.awmf.org/leitlinien/detail/II/033-004.html](http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/033-004.html)
- Uthman OA, van der Windt DA, Jordan JL et al.: Exercise for lower limb osteoarthritis: systematic review incorporating trial sequential analysis and network meta-analysis. BMJ 2013; 347: 5555
- Wengler A, Nimptsch U, Mansky T: Hüft- und Kniegelenkersatz in Deutschland und den USA. Dt. Ärztebl Int 2014; 111: 407–16
- Zunahme bei KnieTEPs. Weckruf für die Gesundheitspolitik. Orthopädie & Rheuma 2018; 21:8



**Korrespondenzadresse**  
**Prof. Dr. med. Jan-Dirk Rompe**  
**ORTHOMedicum Alzey**  
**Am Damm 17**  
**55232 Alzey**  
**profrompe@web.de**