tienten, so die Autoren, würden sich die Beschwerden auch ohne den Eingriff spürbar bessern. Bei einem Anteil von weniger als 15 % sei zwar kurzfristig – über maximal drei Monate – ein geringer oder sehr geringer Effekt zu erwarten; dieser ließe sich jedoch nicht über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten.

Im Anschluss an die Arthroskopie müsse man außerdem über mindestens zwei (bis zu sechs) Wochen mit Einschränkungen rechnen: Die Patienten seien häufig durch Schmerzen, Schwellungen und Funktionseinschränkungen gehandicapt. Viele benötigten Krücken, weil sie das Bein zunächst nicht richtig belasten könnten; und schließlich sei in dieser Zeit auch die Fahrtauglichkeit

eingeschränkt. Gering, aber dennoch nicht zu vernachlässigen ist den Experten zufolge zudem das Risiko für venöse Thrombembolien oder Infektionen nach einer Arthroskopie. In den herangezogenen Studien betrafen solche Ereignisse immerhin fünf bzw. zwei von 1.000 „gespiegelten“ Patienten. Die Patientenzahlen seien repräsentativ, auch in den Subgruppen mit Meniskusriß, plötzlichem Symptombeginn oder rein mechanischen Problemen. Ausnahme seien Patienten mit Kniesperre, die das betroffene Gelenk nicht komplett strecken könnten.

Fazit: Aus der Perspektive der Patienten steht auf der einen Seite die geringe Wahrscheinlichkeit einer symptomatischen und/oder funktionellen Verbesse-

rung durch die Arthroskopie, auf der anderen Seite dagegen die Belastungen, die der Eingriff mit sich bringe, sowie die postoperativen Einschränkungen bis hin zu den – zugegebenermaßen seltenen – Komplikationen, so das Autorenteam. Für die meisten Patienten würden die Nachteile überwiegen. Dies hätten auch drei im Panel mitspracheberechtigte Patienten bestätigt. Im Patientengespräch müsse man daher klären, worin im Einzelfall die Präferenzen lägen.

Dr. Elke Oberhofer

Siemieniuk RA et al. Arthroscopic surgery for degenerative knee arthritis and meniscal tears: a clinical practice guideline. *BMJ* 2017; 357: j1982; online 10. Mai; <https://doi.org/10.1136/bmj.j1982>

Neue Sonografiestandards für die Rheumatologie

Die European League Against Rheumatism (EULAR) hat neue Standards zur Ultraschalldiagnostik in der Rheumatologie formuliert. Die genauen Inhalte sind optisch gut aufbereitet im Internet oder in einer App nachlesbar.

Die Sonografie dient in der Rheumatologie sowohl der Diagnostik als auch dem Monitoring sowie zielgerichteten Interventionen wie Injektionen und Biopsien. Erste Leitlinien für den Einsatz des Ultraschalls bei rheumatischen und muskuloskeletalen Erkrankungen hat die EULAR im Jahr 2001 vorgelegt. Nun liegt eine Neufassung vor, die den modernen Entwicklungen auf dem Gebiet gerecht werden soll. Experten der EULAR haben dafür eine App

entwickelt (siehe <http://ultrasound.eular.org/#/app/explore>), die das sonografische Vorgehen an neun anatomischen Regionen – sechs muskuloskeletale (Schulter, Ellbogen, Handgelenk und Hand, Hüfte, Knie, Sprunggelenk und Fuß) und drei nicht muskuloskeletale (periphere Nerven, Speicheldrüsen, große Gefäße) – in Bild und Film demonstriert.

Daneben gibt es allgemeine Empfehlungen, etwa zur Verwendung des B-Modes oder der Farbdoppler-Sonografie. Geraten wird zu hochauflösenden linearen Schallköpfen mit Frequenzen zwischen 6 und 14 MHz für tief und mitteltief gelegene Strukturen sowie mindestens 15 MHz für oberflächliche Gebiete.

Beim Schallen von Gelenken ist darauf zu achten, den Schallkopf lotrecht oder parallel zur Kortikalis auszurichten, sodass der kortikale Rand hell, scharf und hyperechoisch dargestellt wird. Muskuloskeletale Strukturen sollten unter sanfter aktiver oder passiver Bewegung beurteilt werden.

Um das Phänomen der Anisotropie zu vermeiden – also die hypo- oder anechoische Darstellung eigentlich hyperechoischer Strukturen –, sollte die Position des Schallkopfs kontinuierlich angepasst werden, sodass der Schall die Sehnenfasern lotrecht trifft. Besonders wichtig ist dies an den Insertionsstellen.

Die Darstellung auf dem Bildschirm sollte so erfolgen, als würde der Untersucher auf den Patienten blicken; die proximalste Struktur kommt dabei in der Regel links zu liegen. Durch Druck lassen sich kompressible Flüssigkeitsansammlungen von soliden Strukturen unterscheiden. Im Doppler-Modus ist Druck zu vermeiden, um den Blutfluss in kleinen Gefäßen nicht zu unterbinden. Vor allem für die Untersuchung oberflächlicher Regionen sollte großzügig Gel eingesetzt werden.

Fazit: Die neuen konsentierten Empfehlungen der EULAR zum muskuloskeletalen Ultraschall resultieren aus einer systematischen Sichtung der Literatur mit anschließendem Delphi-Verfahren, an dem Rheumatologen und Radiologen beteiligt waren. Die App unterstützt die Anwendung im praktischen Alltag.

Dr. Robert Bublak

Möller I et al. The 2017 EULAR standardised procedures for ultrasound imaging in rheumatology. *Ann Rheum Dis* 2017; online 16. August

eular

fighting rheumatic & musculoskeletal diseases together

EULAR ULTRASOUND
SCANNING APP

START >

© <http://ultrasound.eular.org>