

Konservative Therapie der Gonarthrose

Valle C.

Definition der Gonarthrose:

Die Gonarthrose ist eine degenerative Erkrankung des Kniegelenkes (femoro-tibial und femoro-patellar) durch eine progressive Zerstörung des Gelenkknorpels unter Mitbeteiligung der Gelenkstrukturen wie Bänder, Knochen, synovialer und fibröser Gelenkkapsel sowie periartikulärer Muskulatur [1]

Diagnose:

Symptome: zunehmende Schmerzen im Bereich des Kniegelenkes vorwiegend am Gelenkspalt typischerweise beim Anlaufen und nach längerem Gehen sowie Bergabgehen. Geringere Schmerzen bei Fahrradfahren/Schwimmen

Lokalisation: Kniegelenk vorwiegend gelenkspaltnähe. Teilweise Ausstrahlung Hüftgelenke, Leiste, untere LWS, Trochanterbereich, Sprunggelenke

Bildgebung:

- Röntgenbildgebung im Stehen in 2 Ebenen + ggf. Patella tangential, ggf Ganzbeinstandaufnahmen
- Ggf. MRT

Klassifikation:

Radiologisch nach Kellgren und Lawrence [1]:

Stadium	Radiologische Darstellung (Röntgenbildgebung)
1	Geringe subchondrale Sklerosierung. Keine Osteophyten. Keine Gelenkspaltverschmälerung.
2	Geringe Gelenkspaltverschmälerung. Beginnende Osteophytenbildung. Angedeutete Unregelmäßigkeit der Gelenkfläche.
3	Ausgeprägte Osteophytenbildung. Gelenkspaltverschmälerung. Deutliche Unregelmäßigkeit der Gelenkfläche.
4	Ausgeprägte Gelenkspaltverschmälerung bis zur vollständigen Destruktion. Deformierung/Nekrose der Gelenkpartner.

Ggf. Beurteilung Knorpelläsion über MRT mittels 4-stufigen „Outerbridge-Klassifikation“ oder „ICRS Hyaline Cartilage Lesion Classification System“ [siehe auch 1]

Bewährte klinische Scores:

- Oxford-Score
- Knee-Society-Score
- KOOS (Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score)
- WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index)

häufige Differentialdiagnosen [1]:

- Rheumatoide Arthritiden
- Meniskusschaden (ggf. auch Initialbild einer Gonarthrose)
- Hüftgelenkserkrankungen
- Osteochondrosis dissecans
- Morbus Ahlbäck
- Selten Tumore und Metastasen
- Bakterielle Infektion
- Bursitiden
- Insertionstendopathien
- Pseudoradikuläre Syndrome
- Neurogene Störungen
- Gefäßbedingte Erkrankungen
- Subkutane Symptomenkomplexe

Typische(r)Patient(In):

Patienten ab dem 50. Lebensjahr mit Übergewicht und leichter sportlicher Tätigkeit oder Z.n. Verletzung des Kniegelenkes (Meniskusläsion, vordere Kreuzbandruptur; Tibiakopfraktur)

Indikation zur konservativen Therapie:

Primär konservative Therapie abhängig von den klinischen Beschwerden der Patienten. Aus der radiologischen Ausprägung der Gonarthrose leitet sich keine Operationsindikation ab. Orientierung an den aktuellen S2k-Leitlinien auf www.awmf.org

Physiotherapeutisches Assessment:

- Anamnese inkl. Körperfunktionen, Körperstrukturen, Aktivitäten und Partizipation (Teilhabe) sowie Umweltfaktoren
- Verbessende und verschlechternde Faktoren
- Messung Beweglichkeit, Kraft der gesamten unteren Extremitäten im Seitenvergleich inklusive der Rumpfstabilität
- Individuelles Therapieziel festlegen – idealerweise Anhand der International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)

Basistherapie der Gonarthrose [2,3]:

- Patientenberatung
- Gewichtsreduktion (hoher BMI = bis 18fach erhöhtes Arthroserisiko, anzustreben ist ein BMI unter 25)
- ggf. Optimierung des Schuhwerkes
- Bewegung
- Krafttraining
- Ggf. biomechanische Beeinflussung der Beinachse bei medialer/lateraler Arthrose (Braces, Aussenranderhöhende Einlagen bei Varusgonarthrose)
- Modifikation der Körperhaltung
- Ggf. Modifikation im Sport, z.B. Walken statt Joggen, Beratung Schuhwerk,...
- Motivation für Training

- Lieber kürzere Therapieeinheiten bis 30 min, dafür häufiger am Tag
- Ggf. Beginn oder Anpassung einer Schmerzmedikation unter Beachtung von Neben-/Wechselwirkungen
- ggf. Einleitung einer Therapie mit Symptomatic slow-acting drugs (SYSADOA) wie z.B. Chondroitinsulfate, Glucosaminsulfate (moderate Evidenz vorhanden)
- Ggf. intraartikuläre Injektionen (PRP, Hyaluronsäure, Glucokortikoide bei aktivierter Arthrose)

Schmerzmonitoring:

- Schmerzen bis 5/10 im Training sind akzeptabel.
- Monitoring des Schmerzes mit Hilfe, z.B. der VAS oder NRS.

Trainingsprogramm:

- Entwicklung eines Trainingsprogrammes zusammen mit dem Patienten um eine dauerhafte Compliance zu gewährleisten
- Passive Maßnahmen idealerweise nur in Kombination mit aktiven Maßnahmen
- Positive Evidenz zu Aerobic inkl. Kardiotraining, Tai Chi, Yoga, Krafttraining, Koordinationstraining bei Gonarthrose vorhanden [9, 10]
- kontrolliertes Training der Hüftab- und adduktoren führt zu Verbesserung von Schmerz und Funktion [7,8]
- Integration von neuromuskulärem Training, Rumpfkoordination, Krafttraining der unteren Extremitäten 3-4 x/Woche, je 30-40 Minuten, gehören [11]
- Ergänzung des Trainings ggf. durch Training im Wasser (CAVE: Kardiopulmonale Belastung!) und Gangschule
- Ergänzung ggf. durch Blood flow-restricted training (BFRT) mit geringeren Widerständen (z.B. 30% Maximalkraft) bei Patienten, die Maximalkrafttraining nicht tolerieren [12]
- Ggf. Ergänzung durch physikalische Maßnahmen (Wärme, Kälte, Taping, ...)

Take Home [1,4,5,6]:

- Hohe Evidenz zur primär konservativen Therapie bei Gonarthrose vorhanden
- Basismaßnahmen beachten und Patienten gut beraten, insbesondere auch über die Wirksamkeit von aktiver Therapie
- Vermeidung von Dramatisierung von radiologischen Befunden und dem Sportanverlauf der Arthrose („Oh, das sieht aber schlimm aus“ oder „das wird in einer Prothese enden“)
- Hohe Evidenz zur Bewegung bei Arthrose vorhanden
- Aktive Patienten haben geringere Schmerzlevel
- Training darf auch schmerzhaft sein – Schmerzmonitoring wichtig!
- Unabhängig vom initialen Aktivitätslevel langfristige Schmerzreduktion durch gezieltes Training erreichbar
- Kombination verschiedener Trainingsmethoden effektiv – stets individuelle Anpassung an Patientenvorlieben um Compliance dauerhaft zu erhalten
- Regelmäßiges Reevaluieren der Therapieziele und – erfolge und Anpassen des Trainings

Literatur:

1. AWMF-S2k-Leitlinie „Gonarthrose“, AWMF Registernummer: 033-004, Stand 1/2018
2. Hall „Diet-induced weight loss alone or combined with exercise in overweight or obese people with knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis.“ *Semin Arthritis Rheum.* 2019 Apr;48(5):765-777.
3. Sowers, Karvonen-Gutierrez „The evolving role of obesity in knee osteoarthritis“ *Curr Opin Rheumatol.* 2010 September ; 22(5): 533-537
4. Rausch Osthoff A-K, et al. *Ann Rheum Dis* 2018;77:1251-1260
5. Charlesworth et al „Osteoarthritis- a systematic review of long-term safety implications for osteoarthritis of the knee.“ *BMC Musculoskelet Disord.* 2019 Apr 9;20(1):151
6. *Osteoarthritis and Cartilage* 26 (2018) 1474e1478
7. Benell „Hip strengthening reduces symptoms but not knee load in people with medial knee osteoarthritis and varus malalignment: a randomized controlled trial“ *Osteoarthritis and Cartilage* 2010 (18; 621-628)
8. Neelapala YVR et al. „Hip Muscle Strengthening for Knee Osteoarthritis: A Systematic Review of Literature“. *J Geriatr Phys Ther.* 2018 Nov 6
9. Imoto AM, Pardo JP, Brosseau L, Taki J, Desjardins B, Thevenot O, Franco E, Peccin S. Evidence synthesis of types and intensity of therapeutic land-based exercises to reduce pain in individuals with knee osteoarthritis. *Rheumatol Int.* 2019 Jul;39(7):1159-1179
10. Goh SL, Persson MSM, Stocks J, Hou Y, Welton NJ, Lin J, Hall MC, Doherty M, Zhang W. Relative Efficacy of Different Exercises for Pain, Function, Performance and Quality of Life in Knee and Hip Osteoarthritis: Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Sports Med.* 2019 May;49(5):743-761.
11. Jeong HS, Lee SC, Jee H, Song JB, Chang HS, Lee SY. Proprioceptive Training and Outcomes of Patients With Knee Osteoarthritis: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Athl Train.* 2019 Apr;54(4):418-428.
12. Barber-Westin S, Noyes FR. Blood Flow-Restricted Training for Lower Extremity Muscle Weakness due to Knee Pathology: A Systematic Review. *Sports Health.* 2018 Nov 26:1941738118811337.