

## LEITFADEN

Gonarthrosemanagement

# Anamnese und Klinische Untersuchung gemäß der aktuellen AWMF Leitlinie Gonarthrose

## 1. Anamnese

Red flags; Allgemeine/spezielle/funktionelle Anamnese, Schmerzanamnese (siehe Befundbogen)

## 2. Inspektion

- Alignment der Beinachsen, Kniegelenke bds.
- ↑ Knie-Extension/↑ Knie-Flexion
- Beinlängendifferenz und Beckenstand
- Bilaterale Evaluierung des Muskelreliefs (primär Quadriceps, Gastrocnemius, Hamstrings)
- Hämatome/Entzündungszeichen/Umfangsveränderung
- Patella (Position, Gleitverhalten, Shift,...)
- Symptome von Systemkrankheiten (Psoriasis, Rheumatischer Formenkreis, Gichtarthritis,...)

## 3. Palpation

- Allgemein (Hautqualität, Temperatur, Muskeltonus, (Hyper-/Hypo-)Sensibilität, Parästhesien,...)
- Speziell (Sensible Druck- und Schmerzpunkte, Sehnen- und Bandansätze, Femurkondylen, Tibia- und Fibulakopf, medialer/lateraler Gelenkspalt,...)

- Patella (mediale/laterale/kraniale/kaudale Mobilität und Verschiebeschmerz, Mobilität in Hyperextension, Kompression der Patello-femorale Gleitlager (+ Hyperextension), inferiore Patellaspitze, Palpation der Patellaränder, Ballotement/tanzende Patella,...)
- Peripatellare Bursen, Poplitealzyste (sog. Bakerzyste), Plica mediopatellaris

## 4. Funktionelle Tests

- Aktive ROM der Flexion/Extension (120°-150°/0°/0°-10°), Innenrotation/Außenrotation in 90° Knie-Flexion (10°/0°/30°)
- Passive ROM (Bewegungs- und Endgefühl → muskulärer/ligamental und kapsulärer/knöcherner Stopp)
- Kompressionsschmerz als Zeichen für Arthrose/ Traktionsschmerz als Zeichen für Arthritis
- Funktionelle Tests sind bilateral durchzuführen
- Ausschluss einer Coxarthrose als Beschwerdenursache
- Beurteilung des Gangbilds

|                 |                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                 | FORMFIT® OA EASE                                                                                                                                     | UNLOADER ONE®                                                                                                   | UNLOADER ONE® X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| INDIKATION      | Bei unikompartimenteller Gonarthrose und degenerativen Meniskusläsionen sowie anderen Kniegelenkserkrankungen, die von einer Entlastung profitieren. | Bei unikompartimenteller Gonarthrose und anderen Kniegelenkserkrankungen, die von einer Entlastung profitieren. | Bei unikompartimenteller Gonarthrose und degenerativen Meniskusläsionen sowie anderen Kniegelenkserkrankungen, die von einer Entlastung profitieren, z.B.: <ul style="list-style-type: none"><li>• Reparatur von Gelenkknorpeldefekten</li><li>• Mensikusrepair</li><li>• Avaskuläre Nekrose</li><li>• Kondyläre Knochenmarksverletzungen (Bone Bruise)</li><li>• Tibiaplateaufrakturen</li></ul> |
| ARTHROSE - GRAD | Leicht – Moderat                                                                                                                                     | Moderat – Schwer                                                                                                | Moderat – Schwer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| SCHMERZ         | Schmerz während Aktivität                                                                                                                            | Ruheschmerz und Schmerz während Aktivität                                                                       | Ruheschmerz und Schmerz während Aktivität                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ZIEL            | Steigern der Aktivität<br>Schmerzreduktion                                                                                                           | Verbesserung / Steigerung der Aktivität<br>Schmerzreduktion                                                     | Verbesserung / Steigerung der Aktivität<br>Schmerzreduktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

# Hilfsmittel zur unikompartmentellen Entlastung

## Formfit® OA Ease

HMV-Nr.:  
23.04.04.0005



### Indikation:

- Leichte bis moderate unikompartmentelle Gonarthrose
- Degenerative Meniskusläsionen
- Andere Kniebeschwerden, bei denen eine unikompartmentelle Entlastung sinnvoll ist

## Unloader One®

HMV-NR.:  
23.04.04.1004



### Indikation:

- Moderate bis schwere unikompartmentelle Gonarthrose
- Degenerative Meniskusläsionen
- Andere Kniebeschwerden, bei denen eine unikompartmentelle Entlastung sinnvoll ist

## Unloader One® X

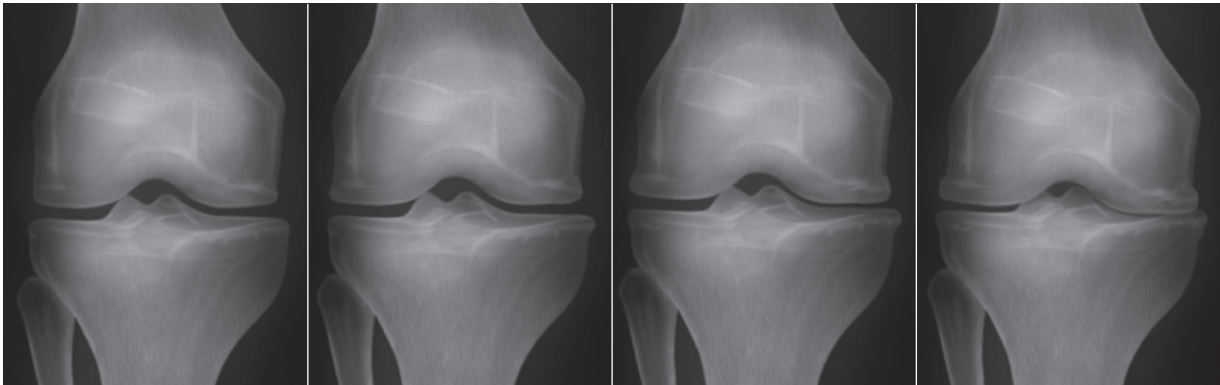
HMV-NR.:  
23.04.04.1020



### Indikation:

- Moderate bis schwere unikompartmentelle Gonarthrose
- Degenerative Meniskusläsionen
- Andere Kniebeschwerden, bei denen eine unikompartmentelle Entlastung sinnvoll ist, z.B.:
  - Reparatur von Gelenkknorpeldefekten
  - Mensikusrepair
  - Avaskuläre Nekrose
  - Kondyläre Knochenmarksverletzungen (Bone Bruise)
  - Tibiaplateaufrakturen

# Radiologische Differenzierung der Gonarthrose nach Kellgren und Lawrence

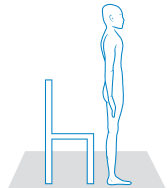
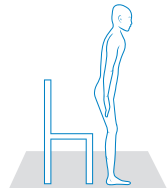
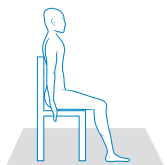


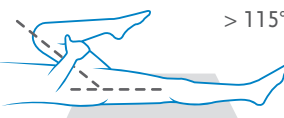
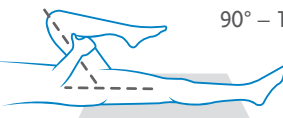
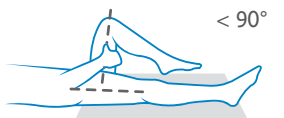
| Radiographische Grade (K&L) | I                                                                                      | II                                                                                                                   | III                                                                           | IV                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klassifikation              | Unsicher                                                                               | Leicht                                                                                                               | Moderat                                                                       | Schwer                                                                                                  |
| Beschreibung                | Geringe subchondrale Sklerosierung<br>Keine Gelenkspaltverschmälerung oder Osteophyten | Geringe Gelenkspaltverschmälerung und beginnende Osteophytenbildung, angedeutete Unregelmäßigkeiten der Gelenkfläche | Ausgeprägte Osteophytenbildung, deutliche Unregelmäßigkeiten der Gelenkfläche | Ausgeprägte Gelenkspaltverschmälerung bis zur vollständigen Destruktion, Deformierung der Gelenkpartner |

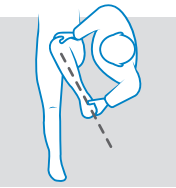
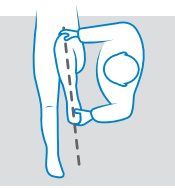
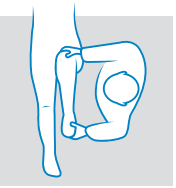
# Klinische Differenzierung der Arthrose

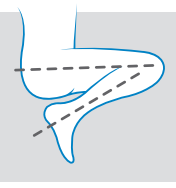
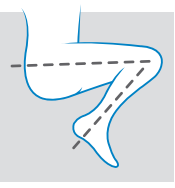
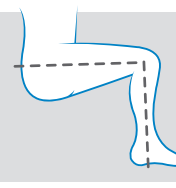
Einteilung der Arthrosegrade auf der Basis des klinischen Symptoms „Schmerz“.

| Klinischer Arthrose-Grad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Mittel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Schwer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Beschreibung des Schmerzempfindens</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Vorhersehbarer scharfer Schmerz bei bekannten Auslösern und nur bei bestimmten Bewegungen.</li><li>Andere Schmerzqualitäten, die durch Auslöser hervorgerufen werden (Aktivität, Wiederholung, Sport).</li><li>Gewöhnlich schränkt das Schmerzempfinden belastenden und exzessiven Sport ein, hat aber keinen Einfluss auf die Aktivitäten des täglichen Lebens.</li></ul> | <b>Beschreibung des Schmerzempfindens</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Schmerz wird durch unvorhersehbare Auslöser, wie durch Stolpern oder durch maximale Bewegungsradien, wie die Hyperextension oder endgradige Flexion, verstärkt.</li><li>Der Schmerz wird zunehmend konstant.</li><li>Beginnender Einfluss der Schmerzen auf die Aktivitäten des täglichen Lebens (wie Spazierengehen und Treppesteigen).</li></ul> | <b>Beschreibung des Schmerzempfindens</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Konstante und stumpfe Schmerzen werden durch Episoden von starken und unvorhersehbaren Schmerzen unterbrochen.</li><li>Muster aus intermittierenden, intensiven und unvorhersehbaren Schmerzen resultiert in signifikanter und auffälliger Vermeidung körperlicher Aktivitäten und führt zu einer Reduktion der sozialen Aktivitäten und Freizeitunternehmungen.</li></ul> |

| Funktion & Kraft: Sit to Stand - Test                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leicht                                                                                                                 | Mittel                                                                                                             | Schwer                                                                                                                                                |
|  <p>&gt; 15 Wdh. in 30 Sekunden</p> |  <p>1-3 Wdh. in 30 Sekunden</p> |  <p>0 Wdh. (unauffälliger neuro- und kardiologischer Befund)</p> |

| Flexion Hüfte                                                                                        |                                                                                                       |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leicht                                                                                               | Mittel                                                                                                | Schwer                                                                                                |
|  <p>&gt; 115°</p> |  <p>90° – 115°</p> |  <p>&lt; 90°</p> |

| Innenrotation Hüfte                                                                                                |                                                                                                     |                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leicht                                                                                                             | Mittel                                                                                              | Schwer                                                                                                       |
|  <p>Normale ROM mit Schmerz</p> |  <p>5° - 10°</p> |  <p>Neutralposition</p> |

| Flexion Knie (Ausführung: Sitz, Stand oder Liegen. Provokation bei 0°-40° im Stand.)                 |                                                                                                       |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leicht                                                                                               | Mittel                                                                                                | Schwer                                                                                                |
|  <p>&gt; 115°</p> |  <p>90° - 115°</p> |  <p>&lt; 90°</p> |

(implementiert gemäß der Empfehlung von The Arthritis Alliance of Canada, The Centre for Effective Practice, The College of Family Physicians of Canada, 2007)

# Funktionelle Tests (Seitenvergleich)



## Vordere/Hintere Schublade

Vordere/hintere Schublade des Tibiaplateaus in 90° Flexion

↑ Vordere Schublade: Insuffizienz VKB

↑ Hintere Schublade: Insuffizienz HKB



## Lachman

Vordere Schublade des Tibiaplateaus in 30° Flexion

↑ Vordere Schublade: Insuffizienz VKB



## Valgus-/Varusstress

↑ Varus: Insuffizienz Außenband + äußere Kapsel

↑ Valgus: Insuffizienz Innenband + innere Kapsel



## Payr

Passive Flexion + Außenrotation

→ Kompression des Innenmeniskus + medialer Schmerz



## Steinman I/II

I: Rotationsbewegung in Varus-/Valgusposition + manueller Druck auf den medialen/lateralen Meniskus am Gelenkspalt  
→ med/lat Schmerz

II: Palpation des med/lat Schmerzpunkts + Knieflexion  
→ Schmerz wandert nach dorsal



## Apley

Innen- und Außenrotation in 90° Flexion + Kompression

→ Medialer Schmerz in Außenrotation:

Hinweis auf Innenmeniskusläsion

→ Lateraler Schmerz in Innenrotation:

Hinweis auf Außenmeniskusläsion



Össur Deutschland GmbH  
Augustinusstraße 11A  
50226 Frechen  
Deutschland

TEL 0800 180 8379  
FAX 0800 180 8387  
[info-deutschland@ossur.com](mailto:info-deutschland@ossur.com)

Össur Schweiz AG  
Hans Huber-Strasse 38  
4500 Solothurn  
Schweiz

TEL 0800 344 000  
FAX 0800 344 001  
[info-schweiz@ossur.com](mailto:info-schweiz@ossur.com)

Össur Österreich GmbH  
Mooslackengasse 17  
1190 Wien  
Österreich

TEL 0800 068 745  
FAX 0800 068 746  
[info-osterreich@ossur.com](mailto:info-osterreich@ossur.com)

