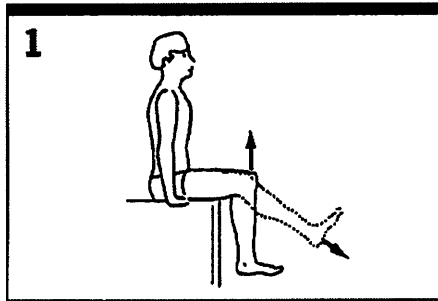
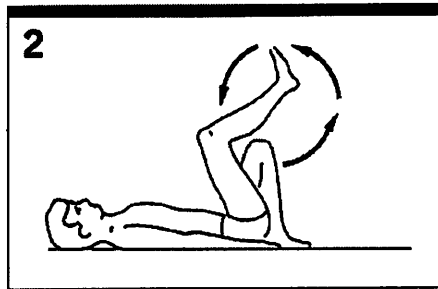


# Aktives Kniegelenkstraining bei Gonarthrose

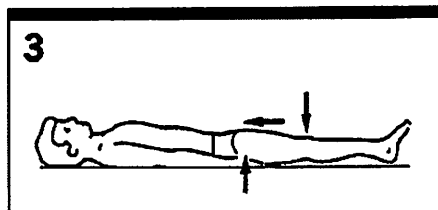
## I. Gelenkentlastende Übungen



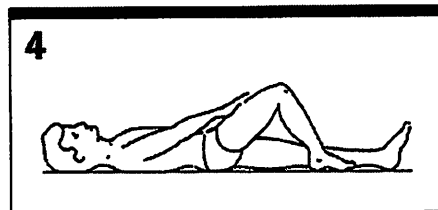
- 1. Sitz:**
- Unterschenkel vor- und zurückbewegen (lockeres Pendeln)
  - wichtig: genügend Raum nach vorn und hinten
  - keine Bodenberührung der Füße
  - dünne Sitzfläche, sonst Behinderung der Bewegung



- 2. Rückenlage:**
- mit dem betroffenen Bein in der Luft radfahren
  - anderes Bein ist angestellt
  - immer bis zur vollständigen Streckung und Beugung arbeiten
  - 5 x vorwärts, 5 x rückwärts

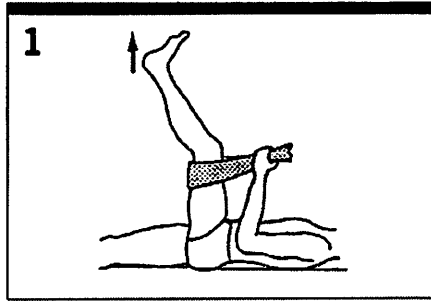


- 3. Rückenlage:**
- rhythmisches Anspannen der Oberschenkelmuskulatur
  - Kniescheibe dazu in Richtung Hüfte ziehen
  - Fuß hochziehen
  - Wiederholung 20 x
  - ▶ Drainage des Gelenkergusses

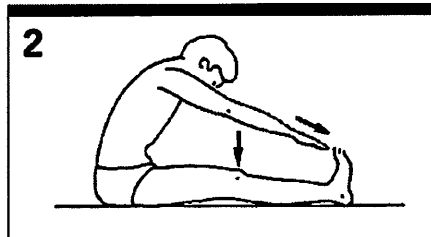


- 4. Rückenlage:**
- Knie beugen und strecken
  - Ferse dabei über den Boden ziehen
  - Fuß ist hochgezogen
  - Wiederholung 10 x

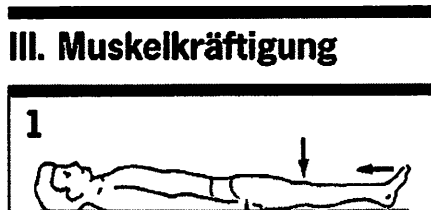
## II. Muskeldehnung



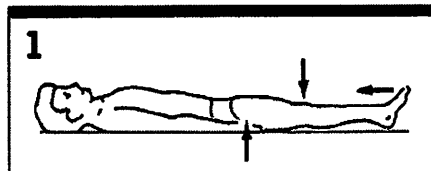
- 1. Rückenlage:**
- gesundes Bein liegt gestreckt auf dem Boden
  - betroffenes Bein 90° in der Hüfte gebeugt
  - Oberschenkel mit dem Handtuch halten
  - Fuß hochziehen, Ferse schiebt Richtung Decke
  - ▶ spürbares Ziehen in der Kniekehle



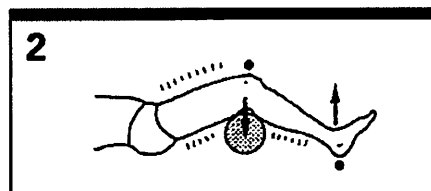
- 2. Langsitz:**
- Füße hochziehen
  - Kniekehle fest nach unten drücken
  - Versuchen Sie, mit den Händen an die Fußspitze zu kommen
  - Wiederholung 10 x, 10 Sek. halten
  - ▶ spürbarer Zug an der hinteren Beinmuskulatur



## III. Muskelkräftigung

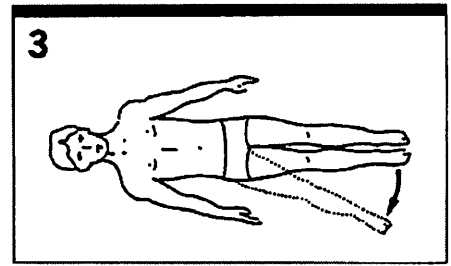


- 1. Rückenlage:**
- a) Fuß hochziehen, Ferse hebt ab
  - Kniekehle fest auf die Unterlage drücken
  - Gesäßmuskulatur anspannen
  - 10 Sek. halten
  - b) ist die Übung wegen fehlender Kniestreckung nicht möglich, Knie mit kleinem Kissen oder Rolle unterlagern; gesamte Beinmuskulatur wird angespannt

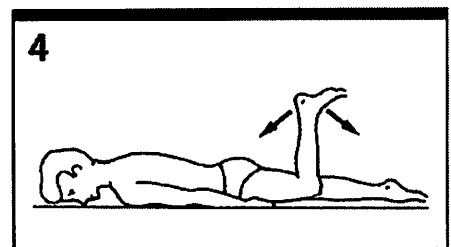


- 2. Rückenlage:**
- Knie mit Rolle unterlagern
  - Fuß hochziehen, Knie strecken

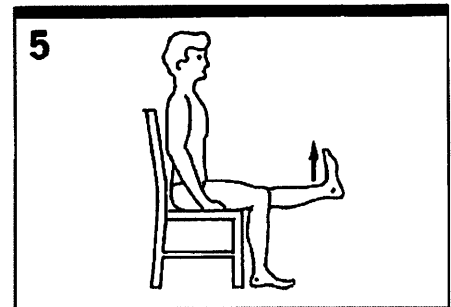
- Rolle nach unten drücken
- Wiederholung 10 x, 10 Sek. halten
- a) siehe 2., Fußinnenrand hochziehen
- b) s.o., Fußaußenrand hochziehen



- 3. Rückenlage:**
- Fuß hochziehen
  - gestrecktes Bein ca. 2 cm anheben
  - nach außen bzw. innen bewegen
  - Kniescheibe zeigt zur Decke
  - anderes Bein ist angestellt
  - Wiederholung 5 x



- 4. Bauchlage:**
- gestrecktes Bein abheben
  - Knie anbeugen und strecken
  - anderes Bein liegt gestreckt
  - Wiederholung 5 x



- 5. Im Sitz:**
- Fuß hochziehen
  - Knie strecken
  - Oberschenkel etwas abheben
  - im Wechsel Fußinnenrand bzw. -außenrand hochziehen
  - Wiederholung 5 x je Seite, gesamte Übung 5 x

## Wichtig bei allen Übungen:

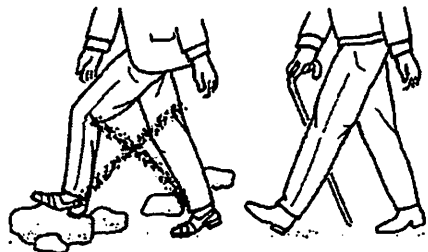
- Kniescheibe zeigt zur Decke bzw. im Sitz nach vorne
- keine Drehbewegung im Kniegelenk

## Hilfsmittel:

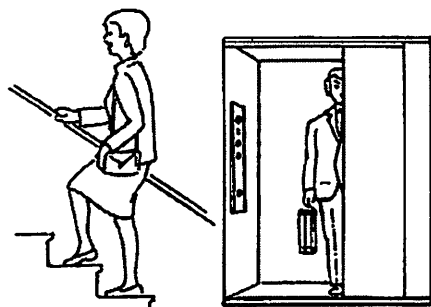
- ein Stuhl, keine Bodenberührung der Füße
- eine Gymnastikmatte oder eine mehrlagige Woldecke für den Fußboden
- eine Nackenrolle oder kleines Kissen

# Tips für den Alltag bei Gonarthrose

## Gehen



Unebenes Gelände sowie Steigungen sollten vermieden werden. Wo vorhanden, sollte anstelle von Treppen der Aufzug benutzt werden. Zur Entlastung des betroffenen Kniegelenkes ist eine Handstockbenutzung auf der gesunden Gegenseite sinnvoll. Können Steigungen und Treppenaufgänge nicht vermieden werden, so lassen Sie sich Zeit, stützen Sie sich am Treppengeländer ab und nehmen Sie Stufe für Stufe.



möglichst nicht

besser

## Schuhwerk

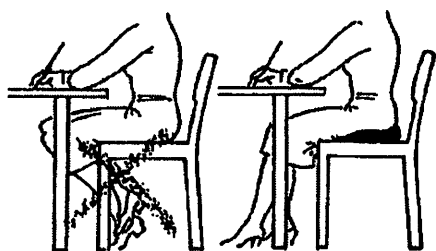
Tragen Sie gut geführte Halbschuhe mit flachem, gepuffertem Absatz. Vermeiden Sie eine schlechte Rückfußführung, wie sie beispielsweise bei Sandalen und Stöckelschuhen (hohe Absätze) vorhanden ist.

## Tragen von Lasten



Vermeiden Sie es, schwere Gegenstände zu tragen. Lassen Sie sich die Einkaufswaren nach Hause schicken oder benutzen Sie Hilfen in Form von rollbaren Transportmitteln (Einkaufswagen, Kofferkuli).

## Sitzen



Die Sitzhöhe muß der Unterschenkelänge angepaßt werden. Beim Sitzen sollten Knie- und Hüftgelenke unter rechtwinkliger Beugung des Kniegelenkes auf gleicher Höhe stehen. Eine Dauerbeugstellung des Kniegelenkes ist ungünstig, da sie einen erhöhten Druck auf das Kniescheibengleitlager ausübt. Zur Entlastung können die Kniegelenke beim Sitzen ausgestreckt werden, ggf. müßte die Sitzhöhe durch einen Sitzkeil angehoben werden.

## Haushalt und Beruf



Bodennahe Arbeiten sollten besser im Sitzen, in vermehrter Streckhaltung der Kniegelenke verrichtet werden. Alternativ Verwendung von Hilfsmitteln.

## Konservative Therapiemöglichkeiten:

Bei beginnender bis mittelschwerer Gonarthrose ist ein spezielles krankengymnastisches Trainingsprogramm zu empfehlen (umseitig). Diese Übungen sollten täglich 1x durchgeführt werden. Es handelt sich um die gleichen Übungen, die auch nach einem operativen Eingriff empfohlen werden (nach Rücksprache mit dem Arzt).

### Weiterhin unterstützen die Therapie:

- Bewegungsbäder mit ca. 32°C warmem Wasser, wobei hier besonders die Muskulatur gelockert wird und durch den Auftrieb des Wassers eine große Gelenkbeweglichkeit erzielt wird
  - Elektrotherapeutische Maßnahmen (Ultraschall, Interferenz)
  - Wärmeanwendung (Fango) bei chronischer Form
  - Eisenanwendung in Form von Packungen bei akuten Beschwerden
- Sowohl durch Elektrotherapie als auch durch Eis wird der Stoffwechsel angeregt, d. h. Stoffwechselabfallprodukte werden schneller abgebaut
- Gehen mit Entlastung: Handstock auf der gegenüberliegenden Seite

## Sport

Allzu großer Ehrgeiz ist nicht angesagt

- kein Leistungs- und Wettkampfsport
- Besonders erlaubt sind:**
- Schwimmen (kein Brustschwimmen)
  - Radfahren, wichtig: hoher Sattel, ebene Strecke wählen
  - Skiwandern (leichtes Gelände)
  - Wandern mit Handstock, wichtig: nicht auf Asphalt, ebenes Gelände

**Verboten** sind alle Sportarten, die durch kurze Sprints, schnelles Abstoppen aus vollem Lauf und Sprünge die Gelenke belasten. Dazu zählen sogenannte Stop-and-Go-Sportarten wie

- Ballspiele (Fußball, Handball, Basketball)
- Tennis
- Squash
- Alpinskilauf
- Reiten
- Leichtathletik

Aus der Orthopäd. Abt. des Malteser Krankenhauses, St. Franziskus Hospital Flensburg (Chefarzt Dr. Ch. Stahl) und der Abt. Physikalische Therapie (Ltd. Krankengymnast K. Rojek und H. Heberling, Krankengymnastin)

## Anordnungen

## Arztstempel