
**KORREKTUR DER BEINACHSE
ZUR BALANCIERUNG DER BELASTUNG**
BEI ÜBERLASTUNG DER INNENSEITE
AM KNIEGELENK

SYMPTOME

Sie spüren schon seit längerem Ihr Kniegelenk nach grösseren Belastungen. Das orthopädische Bilderbuch-Bein ist gerade und hat eine leichte X-Form. In dieser Form sind die Belastungen etwa gleichmässig auf Innen- und Aussenseite verteilt. Viele Sportler haben O-Beine, die Druckbelastung läuft über die Innenseite. Alles geht gut, bis die Balance dieses biologischen Systems durch eine Verletzung gestört wird: eine Verletzung des Vorderen Kreuzbandes, eine Innenmeniskus- oder Knorpel-Verletzung genügt, und das Knie erholt sich unter Umständen nicht mehr von selber.

Eine balancierte Beinachse, die den Druck von der beschädigten Seite fernhält, ist die Basis der Knie erhaltenden Therapie. Reparatur-Versuche auf einer überlasteten Innenseite mit Meniskus- oder Knorpeltherapie hat keine Chance, ohne dass das Fundament dafür geschaffen würde.

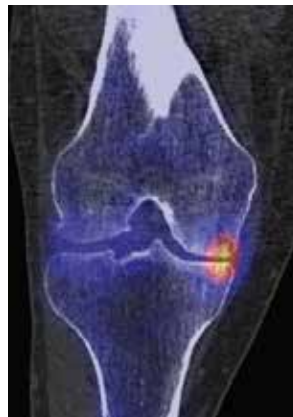
Was Sie spüren: während oder nach grösseren Belastungen Schmerzen auf der betroffenen Innenseite, die sich schlecht fassen und beschreiben lassen, eventuell schwillt das Knie etwas an. Die Belastbarkeit Ihres Kniegelenkes ist limitiert, Ihre Lebensqualität ist deutlich eingeschränkt.

UNTERSUCHUNG

Häufig sehen wir während der Untersuchung die typische O-Beinkonfiguration. Wenn es bei Ihrem Gangbild noch zu einem verstärkten Wegknicken des Beines in O kommt (Varus Thrust) wird es kritisch für Ihr Knie. Dann ist nicht nur die Innenseite auf Druck belastet, sondern die Bänder der Aussenseite auf Zug, das Problem potenziert sich. Schwellung, Druckschmerz, die typischen Zeichen der Überlastung der Innenseite auf Röntgen-, MRI-, eventuell SPECT/CT-Bildern beweisen die Problematik.



1



2

LEGENDE

1 Röntgen Knie rechts von vorne mit Gelenkspaltverschmälerung der Innenseite

2 SPECT/CT Knie rechts zeigt Überlastung der Innenseite

BEHANDLUNG

Mit Physiotherapie, Medikamenten oder Schienen kann versucht werden, die Symptome zu lindern. Das grundlegende biomechanische Problem kann damit nicht behoben werden. Zur Überbrückung bis zur Operation können diese Mittel hilfreich sein.

EINGRIFF

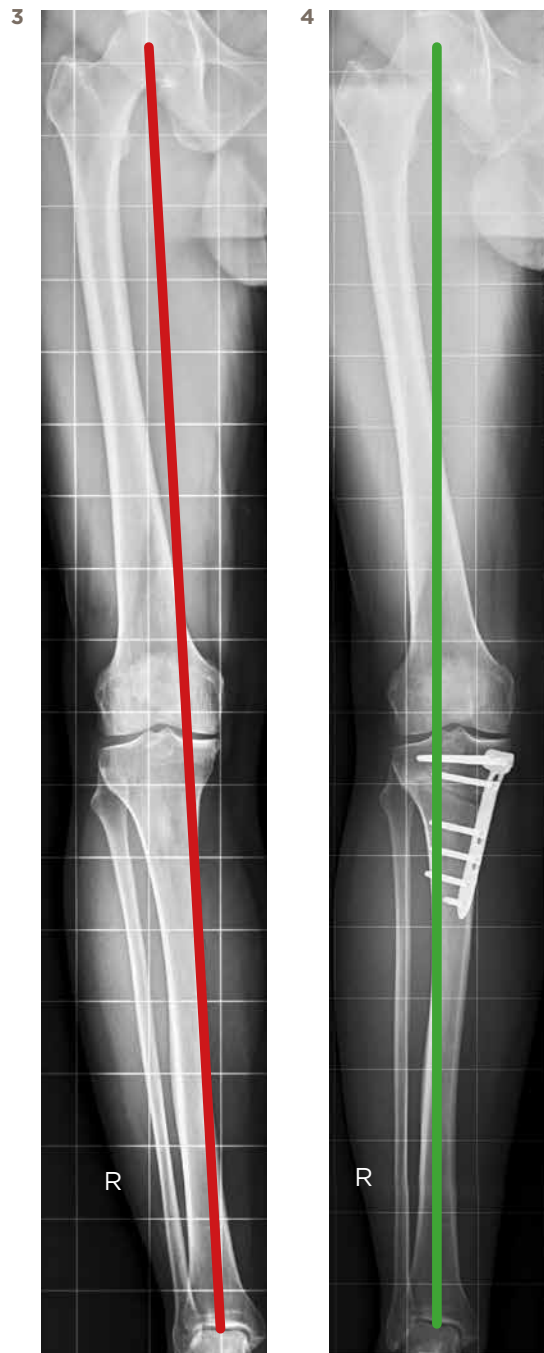
Die Beinachse lässt sich nur korrigieren, indem die Form des Knochens verändert wird. Meistens ist dazu eine Änderung der Unterschenkelform erforderlich, die durch einen Eingriff unmittelbar unterhalb des Kniegelenkes erreicht wird. Diesen Eingriff nennen wir Osteotomie. Stelle und Ausmass der Korrektur wird vor der Operation genau geplant. Häufig beginnen wir die Operation mit einer Kniegelenkspiegelung (Arthroskopie), um im Gelenk vorhandene Probleme zu behandeln.

Danach wird die Region am Unterschenkel unterhalb des Kniegelenkes dargestellt, unter Durchleuchtungskontrolle führen wir die Osteotomie durch. Die neu gewonnene knöcherne Form stabilisieren wir mit einer Platte und Schrauben, so dass der Knochen in der gewünschten Form verheilen kann. Dauer der Operation: 1 Stunde.

Das hier beschriebene konzentriert sich auf die O-Bein-Konfiguration, da dies häufiger vorkommt. Das genau gleiche biomechanische Problem tritt auf, wenn Sie ein X-Bein haben und die Aussenseite Ihres Kniegelenkes abgenutzt ist. Dauer der Operation: 1,5 Stunden.

LEGENDE

- 3** Röntgen Ganzbein rechts vor der Korrektur: O-Bein
- 4** Röntgen Ganzbein rechts nach der Korrektur: gerades Bein



RISIKEN

Sie werden bei uns durch erfahrene Operateure behandelt. Und doch ist es wie beim Fliegen: ganz ohne Risiko ist keine Operation. Die Risiken dieser Operation lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Infektionsrisiko: ~ **1%**
- Wahrscheinlichkeit, dass wir Ihnen Bluttransfusionen geben müssen: **unter 1%**
- Verletzung relevanter Gefäße: **1-2%**
- Verletzung relevanter Nerven: **1-2%**
- Thrombose/Embolie: **2-5%**
- Verzögerte Knochenheilung: **deutlich unter 1%, erhöht bei Rauchern**
- Bruch des Osteosynthesematerials: **deutlich unter 1%, erhöht bei Rauchern**

AUFENTHALT

Nach der Operation wird Ihr Bein in einer unbeweglichen Stoffschiene gelagert, wir wollen dem Bein am Anfang relative Ruhe geben. Sobald Sie gut aufstehen können, sich und ihr Bein wieder im Griff haben, lassen wir diese Schiene weg. In der Regel bleiben Sie 4-5 Tage hospitalisiert.

AUSTRITT

Etwa 12-14 Tage nach der Operation können die Hautklammern durch den Hausarzt entfernt werden. Wir sehen Sie routinemässig nach 6 Wochen, 3 und 6 Monaten jeweils mit Röntgenbildern zu Nachkontrollen in der Sprechstunde. Üblicherweise sollte es Ihnen nach 6 Monaten gut gehen, und der Knochen so weit verheilt sein, dass wir die Metallentfernung gelegentlich planen können.

BELASTUNG, wann geht was?

Übergang zu stockfreiem Gehen: **nach 6 Wochen**
Gutes, hinkfreies Gehen: **nach 3 Monaten**
Sport, je nach Sportart: **nach 3-12 Monaten**

Sollten nach Ihrem Austritt Fragen auftauchen, erreichen Sie uns unter

Tel: +41 61 335 24 24

E-Mail: mparnold@leonardo-ortho.ch
trychen@leonardo-ortho.ch
rkaelin@leonardo-ortho.ch



PROF. DR. MED. M.P. ARNOLD

FMH Orthop. Chirurgie und Traumatologie
Sportmedizin SGSM
mparnold@leonardo-ortho.ch



DR. MED. T. RYCHEN

FMH Orthop. Chirurgie und Traumatologie
Sportmedizin SGSM
trychen@leonardo-ortho.ch



DR. MED. R. KAELIN

FMH Orthop. Chirurgie und Traumatologie
rkaelin@leonardo-ortho.ch