



# WISSENSWERTES ÜBER IHR KÜNSTLICHES KNIE- UND HÜFTGELENK

Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung

## Sport mit Hüft- oder Knieendoprothese?

In Deutschland werden jährlich insgesamt über 300.000 Hüft- und Knieprothesen implantiert. Viele dieser Patienten waren vor ihrer Operation sportlich aktiv und möchten auch mit künstlichem Gelenk wieder Sport treiben. Es stellt sich die Frage, welche Sportarten für den Endoprothesenträger erlaubt sind und ab wann man sie wieder ausüben kann.



Vernünftiger Sport wirkt sich generell günstig auf das Herz-Kreislaufsystem, die Muskelkraft, Koordination und vieles andere aus und ist daher zu unterstützen. Potentielle Nachteile für Endoprothesenträger sind der vermehrte Abrieb an den Gleitflächen, die Überforderung der Prothesenverankerung und, vor allem kurz nach der Operation, das Ausrenken (=Luxation) des Gelenks, was aber nur die Hüfte betrifft.

**Empfehlungen kurz nach der Operation:** Wir gehen davon aus, dass in den ersten 6 Wochen nach Einbau eines Kunstgelenkes Sport nur ganz moderat durchgeführt werden sollte. Die Verankerung von zementierten Prothesen hat unmittelbar nach der Operation bereits ihre endgültige Festigkeit erreicht, aber auch die OP-Wunde und das gelenkumgreifende Gewebe muss heilen und sich der neuen Situation anpassen. Zementlose Prothesen sind am Ende der Operation üblicherweise so stabil verklemmt, dass sie das volle Körpergewicht des Patienten tragen können. Höheren Belastungen sollten sie aber erst nach dem Einwachsen des Knochens in die Prothese, frühestens nach 6 Wochen ausgesetzt werden. Radfahren auf einem Hometrainer erlauben wir mit hochgestelltem Sattel und wenig Krafteinwirkung bereits ab der 2. Woche nach der Operation. Sportarten mit Drehbewegungen, vor allem mit starker Verdrehung des Beines, wie Golf, Tennis und alpines Skifahren empfehlen wir frühestens 6 Monate nach der Operation. So lange dauert es, bis Gelenkkapsel, Muskulatur und auch die koordinativen Fähigkeiten ausreichend für sehr starke und komplexe Belastungen wiederhergestellt sind.

Extreme Dreh-/ Dehnbewegungen wie Spagat oder bestimmte Yoga-Übungen bleiben ein Leben lang für Hüft-Prothesenträger verboten.

**Sport auf lange Sicht:** Schon lange gibt es allgemein akzeptierte Empfehlungen darüber, welche Sportarten für Patienten empfehlenswert sind. Man unterscheidet Sportarten mit hoher Krafteinwirkung von solchen mit geringer Krafteinwirkung auf das operierte Gelenk. Es ergibt sich dann eine theoretische Liste mit empfohlenen, mäßig empfohlenen und nicht empfohlenen Sportarten. Für diese Empfehlungen gibt es aber nur eine schwache wissenschaftliche Evidenz.

In moderatem Rahmen sind nahezu alle Sportarten wieder denk- und machbar, insbesondere mit Vorerfahrung. Und es gilt: „die Dosis macht das Gift“.

**Empfohlene Sportarten:** Wandern, Nordic Walking, Schwimmen, Radfahren, Bergwandern, Golf, Reiten, Schneeschuhwandern.

**Mäßig empfohlene Sportarten:** Mountainbike, Tennis auf Sand oder Granulat, Aerobic, alpiner Skilauf.

**Nicht empfohlene Sportarten:** Fußball, Handball, Basketball, Badminton, Boxen, Joggen, Eishockey, Kampfsport.

### **Was sagen wissenschaftliche Studien?**

Hofstaedter et al. fanden bei Patienten mit Knieprothese, die Skifahren, mittelfristig keine Probleme. Abe et al. sahen mittelfristig kein erhöhtes Risiko einer Lockerung der Hüftprothese durch Joggen. Ollivier et al. verglichen 15 Jahre nach Einbau einer Hüftprothese Patienten, die nicht empfohlenen Sportarten (high impact) nachgingen mit solchen, die empfohlene Sportarten (low impact) ausübten. Die Lockerungsrate in der „high impact“ Gruppe lag nach 15 Jahren bei 20 % (low impact: 7,5 %) und der Abrieb der Kunststoffpfanne lag bei 0,14 mm pro Jahr (low impact: 0,06 mm pro Jahr). Schließlich fanden Cherian und Mitarbeiter bei einer Literatursammlung ein höheres Lockerungsrisiko bei Ausübung von Risikosportarten wie etwa Fußball und Joggen. Diese älteren Arbeiten hatten allerdings noch nicht die neueren, verschleiß-resistenteren Kunststoff-Gleitpartner in ihrem Patientengut. Mayr et al. zeigte 6 Jahre nach Knieprothese sehr gute Werte in Funktionsscores, wobei 50 % medium und low impact Sportarten ausübten und 25 % high impact Sportarten.

**Fazit:** Theoretische Überlegungen und die wenigen verfügbaren (älteren) Studien legen nahe, dass Sportarten mit hoher Krafteinwirkung die Haltbarkeit von Endoprothesen ungünstig beeinflussen. In den letzten Jahren haben sich aber erhebliche Materialverbesserungen bei den Gleitflächen der Prothesen ergeben, so dass diese Empfehlungen nicht mehr ihre volle Gültigkeit haben. In moderatem Rahmen sind daher prinzipiell nahezu alle Sportarten wieder denk- und machbar, insbesondere mit Vorerfahrung.

**Literatur:**

- Hofstaedter et al. Scand J Med Sci Sports 2015: Alpine Skiing with total knee arthroplasty: clinical and radiographic outcomes.
- Cherian et al. CORR 2015: What host factors affect aseptic loosening after THA and TKA.
- Abe et al. Am J Sports Med 2014: Jogging after total hip arthroplasty.
- Ollivier et al CORR 2012
- Mayr et al 2015 J Arthroplasty Sports activity following total knee arthroplasty in patients older than 60 years

Ihr Team des Endoprothetikzentrums der Maximalversorgung  
Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Krankenhaus Barmherzige Brüder München

**Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung**

Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie | Krankenhaus Barmherzige Brüder München

LEITUNG Prof. Dr. Johannes Beckmann | KOORDINATION Dr. Stephan Horn

TEL. 089 1797-2502 | E-MAIL orth@barmherzige-muenchen.de

WEB www.barmherzige-muenchen.de

