

Sport mit einer Endoprothese

Der prothetische Ersatz von Gelenken ist weltweit längst zur Routine geworden. In Deutschland werden jährlich mehr als 100 000 Totalendoprothesen (TEP) der Hüft- und Kniegelenke implantiert.

Sportliche Aktivität als Freizeitgestaltung spielt heute beim älter werdenden Menschen eine wichtige Rolle. Der infolge von Gelenkleiden durch Schmerz und Bewegungseinschränkung beeinträchtigte, meist ältere Patient, gewinnt durch eine Prothesenimplantation an Mobilität und Lebensqualität, die es ihm ermöglicht, wieder aktiv am Alltagsleben teilzunehmen. Andererseits werden durch Verbesserungen der Implantattechniken sowie erhöhter Festigkeit der Materialien auch vermehrt jüngere, häufig körperlich aktive Patienten, mit Endoprothesen versorgt.

Die TEP-Operation dient der Erzielung von Schmerzfreiheit und verbesserter Bewegungs- und Gehfähigkeit um einem, ihrem Alter entsprechendem aktiven Leben zu verhelfen (Beruf, Hobby, Sport). Es sollte stets berücksichtigt werden, daß es sich bei dem Implantat um ein vermindert beanspruchbares, künstliches Gelenk handelt. Dieses läßt unter Belastung eine natürliche Anpassungsreaktion nicht zu (im Vergleich zu einem natürlichem Gelenk). Es kommt dadurch zu einer vermehrten Beanspruchung der Verbindungsflächen zwischen lebendem Gewebe und künstlichem Material, welches dann zu einer Implantatlockerung führen kann. Andererseits zeigen Untersuchungen, daß eine regelmäßige und sinnvoll betriebene sportliche Betätigung sich positiv auf die Lebensdauer einer Endoprothese auswirken kann.

Hinsichtlich der Frage der sportlichen Belastbarkeit nach Endoprothesenoperationen bedarf es in jedem Fall einer intensiven Beratung. Hier sollte eine kritische Abwägung des *Nutzen-Risiko-Verhältnis* durch den behandelnden Operateur erfolgen.

Es bleibt festzuhalten und zu beachten:

Spezielle Kontraindikation gegenüber sportlicher Aktivität bei TEP-Trägern.

- **Gelenkinfektion**
- **Instabilität**
- **Revisionsendoprothese**
- **Muskelinsuffizienz**
- **Übergewicht > 10 % nach Broca**

Hierbei handelt es sich um relative Kontraindikationen, d. h., sie bedeuten für den Endoprothesenträger nicht generell ein allgemeines Sportverbot, sondern schränken die Ausübung von Sport auf Bewegungsformen ein, bei denen die Prothese nicht wesentlich belastet wird (siehe unten). Generell besteht in diesen Fällen jedoch eine absolute Kontraindikation für Leistungs- und Wettkampfsport.

Allgemeine Voraussetzungen der Sportfähigkeit bei TEP-Patienten.

- **keine prothesenbedingte Ruhe- und/oder Belastungsschmerzen**
- **stabile Herz-Kreislauf-Verhältnisse (Belastungs-EKG)**
- **OP mindestens 6 Monate zurückliegend (reizlose Narbenverhältnisse, keine Entzündungszeichen)**
- **funktionelles Gangbild (kein Hinken, keine Gehhilfen, problemloses Treppensteigen, keine Achsfehlstellung, keine signifikanten Beinlängendifferenzen)**
- **radiologisch keine Zeichen der Lockerung, Osteoporose, Varusposition**
- **Stabilisierung der Gesäßmuskulatur**
- **angemessenes Bewegungsausmaß des Gelenkes**

Individuelle Voraussetzungen der Sportfähigkeit bei TEP-Patienten.

- **Alter, Körpergewicht, Herz-Kreislauf-Erkrankungen**
- **Prothesendesign, Implantattechnik**
- **sportliche Vorerfahrungen.**
- **psychische Sportfähigkeit (Ehrgeiz, sportliche Ambition, Vernunft, Risikobewußtsein)**

Bei der Wahl einer geeigneten sportlichen Betätigung nach TEP sollte unter Beachtung der genannten allgemeinen und individuellen Voraussetzungen nicht nur die am Wettkampfsport orientierte Bewegungsdynamik berücksichtigt werden, sondern es sollte auch auf alternative Schontechniken und Bewegungsmodifikationen ebenso hingewiesen werden, wie auf mögliche Risiken bei Belastungsspitzen und eine damit verbundene Implantatgefährdung.

Die empfohlenen Bewegungsabläufe sollten sowohl im Alltag als auch bei sportlicher Betätigung regelmäßig dosiert und kontrolliert ausgeführt werden!

Kontraindizierte Bewegungsformen

(Gefahr der Implantatlockerung, Luxationsgefahr)

- **abrupte Rotationsbewegungen**
- **extensive Adduktion (Scheren, Kreuzen der Beine)**
- **Belastungsspitzen (Sprünge, Ballspiele)**

Besonders geeignete Sportarten.

- **Wandern**
- **Walking**
- **Schwimmen (Kraulbeinschlag)**
- **Skilanglauf (Diagonalschritt)**
- **Radfahren (Damenrad ohne Querstange, alternativ Heimtrainer)**
- **Gymnastik (Dehnungs- und Kräftigungsübungen)**
- **Rudern**
- **Paddeln**

Bedingt geeignete Sportarten

- **Jogging**
- **Golf**
- **Tischtennis**
- **Kegeln**

Nicht empfohlene Sportarten

- **alpiner Skilauf**
- **Surfen**
- **Tennis**
- **Ballspiele**
- **Reiten**
- **Leichtathletik (Sprung-, Schnellkraftdisziplinen)**

Grundsätzlich sind Sportarten mit erhöhtem Verletzungsrisiko, die gleichzeitig auch zu höheren Belastungen des Kunstgelenkes führen können, wenig geeignet. Ungeachtet dessen gelten aber in jedem Fall für diese Sportarten die schon erwähnten allgemeinen und individuellen Voraussetzungen der Sportfähigkeit und die Notwendigkeit des Vermeidens ungünstiger Bewegungsformen.

Sport nach Knie-Totalendoprothese

Nach heutigem Kenntnisstand ist die sportliche Belastung nach Implantation einer Knie-TEP als wesentlich problematischer anzusehen, als nach einer Hüft-TEP. Die Risiken müssen in diesen Fällen gegenüber den Vorteilen der sportlichen Belastung *besonders kritisch* abgewogen werden. Implantate der Kniegelenke vertragen Dreh- und Stoßbewegungen schlechter als die einer Hüft-TEP. Bei Lockerung ist eine operative Korrektur nur eingeschränkt möglich und risikoreicher.

Knie-TEP sollten deshalb besonders schonend behandelt werden.

Unter Beachtung der allgemeinen und individuellen Voraussetzungen kann ein rehabilitatives, stabilisierendes Training der gelenkführenden Muskulatur jedoch auch im Rahmen einer kontrollierten sportlichen Betätigung für die Führung und Entlastung eines Kniegelenk-Implantates als günstig angesehen werden.

Empfehlenswerte Sportarten/Bewegungsformen

- **Schwimmen (Aquajogging)**
- **Radfahren**
- **Wandern**
- **stabilisierende Gymnastikformen**

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.ortho-medic.de

Dr. med. Michael F. Jockheck, Dr. med. Michael N. Magin