

# Zweite Chance



Die Arthrose ist eine Krankheit, die Gelenke zunehmend zerstört. Am Ende bleibt häufig nur noch der künstliche Ersatz. Doch eine Gelenkprothese muss nicht gleichbedeutend sein mit dem Ende der sportlichen Karriere.

☛ Dr. Wolfgang Schillings

**M**it dem Bewegungsapparat verhält es sich ähnlich wie mit einem Hightechprodukt: Solange alles funktioniert, fällt das hochkomplexe Zusammenspiel der zahlreichen „Einzelteile“ gar nicht auf. Mehr als 600 Muskeln, etwa 200 Knochen und 100 Gelenke sind beteiligt, wenn Sie schwimmen, Rad fahren oder laufen. Vor allem die Leistung Ihrer Gelenke bei der Übertragung und Umlenkung der Kräfte ist enorm. Entscheidend für ihre Funktionsfähigkeit ist der Gelenkknorpel: Seine glatte Oberfläche sorgt für ein reibungsloses Gleiten und schützt die Knochen. Der hyaline (durchsichtige) Knorpel ist bis zu fünf Millimeter dick und wirkt als Druck- und Belastungsverteiler. Mechanische Belastungen, wie sie beispielsweise im Kniegelenk beim Springen oder Laufen verstärkt auftreten, werden vom Knorpel gedämpft beziehungsweise abgepuffert. Genau wie Muskeln und Kno-

chen passt sich auch Gelenkknorpel einem Trainingsreiz an und wird dadurch letztendlich widerstandsfähiger. Dauerhafte Fehl- oder Überlastungen können jedoch zum Gelenkverschleiß führen.

## Späte Warnzeichen

Die Frage, bis wann sportliche Aktivität den Gelenken gut tut und ab wann sie schädlich wird, lässt sich nicht pauschal beantworten. Dafür ist die Gelenkbelastbarkeit des Menschen zu individuell. So viel steht jedoch fest: Ein kontrolliertes Krafttraining und eine ausdauerbetonte und wohl dosierte Aktivität wie Schwimmen, Radfahren und Laufen können wegen des harmonischen Zusammenspiels der einzelnen Anteile des Bewegungsapparats die Belastungsfähigkeit von Gelenken steigern. Sportarten wie Fußball, Tennis oder Handball, bei denen häufige Beschleunigungen, Bremsmanöver oder

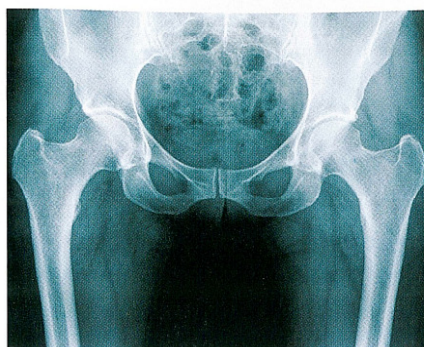
Richtungswechsel zum Belastungsprofil gehören, beanspruchen die Gelenke wesentlich mehr als Ausdauersportarten. Stimmt das Verhältnis zwischen Belastung und Belastbarkeit eines Gelenks nicht mehr, kommt es zum Abrieb des

## Arthrose- Risikofaktoren

- Alter (> 40 Jahre)
- genetische Faktoren (familiäre Häufung)
- Geschlecht (F > M)
- Übergewicht
- vorausgegangene Gelenkverletzungen oder -operationen
- angeborene Gelenkerkrankungen (z. B. Hüftdysplasie)
- Beinfehlstellungen (z. B. X-, O-Bein)
- Beruf/Hobby mit wiederholten gelenkbelastenden Tätigkeiten (z. B. Maler, Fliesenleger)

Fotos: Frank Wechselt, dreamstime.com (skyhawk911)

**Arthrose-Marker:** ein deutlich verschmälertes Gelenkspalt sowie Verdichtungen und knöchernen Ausziehungen im Bereich der Pfanne



Knorpels. Da dieser sich nicht eigenständig regenerieren kann, wird er dünner, brüchig und verliert seine Dämpfungsfähigkeit, bis am Ende des Prozesses schließlich die schmerzempfindlichen Knochen gegeneinanderreiben. Auf dem Röntgenbild erkennt der Arzt eine Arthrose an dem schmaler werdenden Gelenkspalt, an typischen knöchernen Anbauten um das Gelenk, einer Verdichtungszone am Knochen unterhalb der Knorpelschicht sowie an kleinen „Löchern“ im Knochen, den sogenannten Geröllzysten. Je weiter eine Arthrose fortschreitet, desto weniger beweglich ist das betroffene Gelenk. Typisch sind Anlauf-, Belastungs- oder Ruheschmerzen. In Deutschland leiden etwa fünf Millionen Menschen unter Arthrose-Beschwerden. Im Endstadium, wenn praktisch kein Knorpel mehr im Gelenk existiert, kann es zur Gelenkdeformierung mit Fehlstellung bis zur völligen Gelenkzerstörung und nahezu aufgehobener Beweglichkeit kommen. Dann bleiben nur noch die Versteifung oder die (späte) Implantation eines künstlichen Gelenks.

### Blick in die Werkstatt

Ärzte implantieren jedes Jahr knapp 400.000 Hüft- und Knie-Endoprothesen in Deutschland. Wesentlich seltener bauen sie künstliche Gelenke an Schulter, Sprunggelenk, Großzehe, Ellbogen oder Fingergelenken ein. Heute lassen sich bereits mehr als 20 verschiedene Gelenke operativ ersetzen. Wann der Zeitpunkt für eine solche Operation gekommen ist, bestimmt der Betroffene prinzipiell selbst. Hierbei sind der Leidensdruck – gemessen an der durch Schmerzen und Funktionsverlust eingeschränkten Lebensqualität – sowie das (Nicht-)Ansprechen auf die genannten konservativen Maßnahmen entscheidend. Grundsätzlich sollte der Zeitpunkt der Gelenkimplantation

so lange wie möglich hinausgezögert werden.

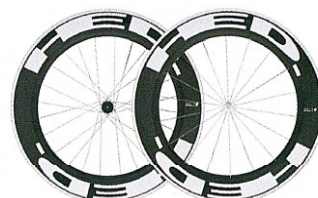
Der endoprothetische Ersatz des Hüftgelenks gehört zu den häufigsten operativen Eingriffen in der Orthopädie und Unfallchirurgie. Ärzte ersetzen die Gelenkpfanne des Beckens durch eine Pfannenprothese, Hüftkopf und Schenkelhals durch einen Prothesenschaft mit aufsitzendem Kunstkopf. Neben den Standard-Endoprothesen finden sich in den letzten zehn Jahren zunehmend andere Typen wie die „Kurzschaft-Endoprothese“ und der „femorale Oberflächenersatz“. Die Entscheidung für ein bestimmtes Prothesenmodell und -material richtet sich vor allem nach dem Alter, Geschlecht und der Knochenqualität und sollte im Vorfeld mit dem Operateur abgewogen werden. Als Implantatmaterial kommen diverse Kombinationen aus Keramik, Polyäthylen und Metall infrage.

Die Implantation einer Standard-Endoprothese ist für den geübten Operateur ein etwa 60- bis 90-minütiger Routineeingriff: Er verschafft sich zunächst durch einen etwa zehn bis 20 Zentimeter großen Schnitt über der erkrankten Hüfte Zugang zum Operationsgebiet. Dann durchtrennt er mit einer medizinischen Säge den Schenkelhals und entfernt den geschädigten Hüftkopf. Nachdem er die Hüftgelenkspfanne aufgefräst hat, befestigt er dort die künstliche Pfanne. Anschließend eröffnet er den Markraum des Oberschenkelknochens und führt das Schaftimplantat mit Knochenzement oder zementfrei ein. Nun setzt er den Kopf dem Schaft auf, bringt das Hüftgelenk in die korrekte Position und verschließt die Operationswunde wieder. Ein künstliches Hüftgelenk hat heute eine Lebensdauer von etwa 15 bis 20 Jahren. Das Kniegelenk ist funktionell etwas komplizierter zu ersetzen und hält meistens nicht so lange wie ein künstliches Hüftgelenk. ▶



Argon 18 E-116 Rahmenset

**2290,- €**



HED Jet 9 FR SCT Laufradsatz statt 1898,- nur

**1709,90 €**



Cobb Plus Sattel

**149,90 €**



Zipp 808 Firecrest Carbon Clincher LR-Satz statt 2609,90

**2348,90 €**

RADSPORT  
**smit**

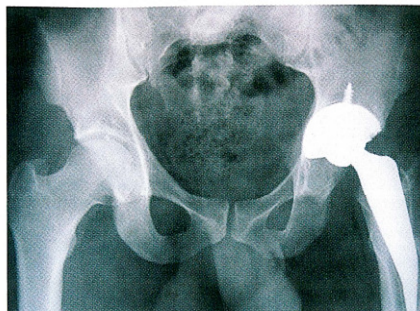
Darmstädter Landstraße 13  
65462 Gustavsburg  
Tel. 06134 - 564570

e-Shop:  
[www.radsport-smit.de](http://www.radsport-smit.de)



## Künstliches Hüftgelenk:

Gut zu erkennen sind die verschraubte Pfanne sowie der in den Oberschenkelknochen versenkte Schaft



## Schnell auf die Beine

Neben einem optimalen Operationsverlauf ist die Nachsorge von entscheidender Bedeutung. Die Rehabilitationsphase beginnt in der Regel schon am Tag nach der Operation. Unter Anleitung eines Physiotherapeuten wird die operierte Hüfte täglich zunehmend mobilisiert und gekräftigt. Der Betroffene bewegt sich zunächst für eine Woche in Teilbelastung an zwei Unterarmgehstützen fort. Um Schmerzen und Schwellung zu vermeiden, sind die Wegstrecken in den ersten beiden Wochen auf das Notwendigste zu reduzieren. Außerdem müssen

übermäßige Stoß- und Rotationsbelastungen sowie bestimmte Bewegungsmuster wie etwa die Beinrotation vermieden werden, da es dadurch zu einer vorzeitigen Lockerung oder zu einer Luxation (Herausspringen) des Kunstgelenks kommen kann. Nach der Implantation eines künstlichen Gelenks ist eine intensive stationäre oder ambulante dreiwöchige Rehabilitation in einer entsprechenden Einrichtung sinnvoll. Hierbei stehen vor allem die Gangschulung, Muskelkräftigung, die Verbesserung der Beweglichkeit und Koordination sowie die individuelle Vorbereitung auf den Wiedereinstieg in den Alltag oder Beruf im Vordergrund.

Ein künstliches Gelenk ist nach etwa vier bis sechs Wochen wieder voll belastbar – zumindest für normale Alltagstätigkeiten. Bezüglich sportlicher Betätigung gehen die Empfehlungen weit auseinander. Einige Ärzte raten komplett vom Sport ab, da sie Brüche, vermehrten Verschleiß und Lockerungen der Prothese befürchten. Schließlich ist eine Wechselloperation stets mit Risiken verbunden und je nach Verankerungsmethode und Knochensubstanz ist nur eine begrenzte Anzahl von Implantatwechseln möglich. Andere Sportmediziner haben zahlreiche gute Argumente für ein sportliches Leben auch mit Prothese: kräftige Muskeln und Knochen, mehr Bewegungssicherheit, die Verhinderung von Übergewicht und eine verbesserte Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislauf-Systems. Verschiedene Studien zeigen allerdings, dass sportliche Belastungen nach Implantation einer Knieprothese wesentlich problematischer sind als nach einem Hüftgelenkersatz, da sie unter anderem Dreh- und Stoßbewegungen schlechter tolerieren. Biomechanische Betrachtungen legen außerdem nahe, dass einige Belastungen für Endoprothesenträger besonders geeignet sind, zum Beispiel Radfahren, Schwimmen, Walking und Skilanglauf.

## Gelenkersatz: Wann Sie wieder starten dürfen

- OP liegt mindestens sechs Monate zurück
- keine Schmerzen bei jeglichen Alltagsaktivitäten
- reizlose OP-Narbe, keine Gelenkinfektion
- keine Bewegungseinschränkung
- physiologisches Gangbild
- keine Beinfehlstellung oder Beinlängendifferenz
- normales Körpergewicht
- keine vorliegende Osteoporose
- optimaler Sitz der Prothese durch Röntgenbild belegt
- Freigabe zum Sport durch den Operateur
- kein bestehendes Koordinations- oder Kraftdefizit
- regelmäßiges Stabilisations- und Krafttraining der das Gelenk umgreifenden Muskulatur

Weniger geeignet sind wegen der höheren Stoß- und Stauchungsbelastung beispielsweise Laufen, Volleyball, Fußball oder alpiner Skilanglauf. Grundsätzlich bleibt aber festzuhalten, dass bewegte Gelenke – auch wenn sie aus Metall und Kunststoff sind – länger funktionstüchtig bleiben als unbewegte.

## Eingeschränkt dreikampftauglich

Stellt sich zum Schluss noch die Frage nach der Fortsetzung der Triathlonkarriere mit Gelenkprothese: In jedem Fall sollte man sich bezüglich des sportlichen Vorhabens individuell von einem Experten beraten lassen. Wer vor der Operation schon Triathlon betrieben und eine optimale Technik in den drei Sportarten erlernt hat, kann dies auch unter gewissen Einschränkungen und Voraussetzungen (siehe Infokasten) nach der Operation weiter tun. Vermeiden sollten Sie jedoch hohe Beschleunigungen, harte Schläge, abrupte Drehbewegungen, Schwimmen mit Brustbeinschlag sowie überhastetes Auf- und Absteigen aufs Fahrrad. Für das Lauftraining empfiehlt sich ein weicher Untergrund sowie ein optimal angepasstes Paar Schuhe mit guter Dämpfung. Insbesondere hinsichtlich der Umfänge des Lauftrainings sollten Sie sich individuell beraten lassen und Risiko und Nutzen gegeneinander abwägen. Wie im richtigen Leben ist alles eine Frage der richtigen Dosis. ■

## 10 Tipps zur Vorbeugung

1. Legen Sie sich hochwertige Laufschuhe zu und tragen Sie bei Fußfehlstellungen zusätzlich entsprechende Einlagen.
2. Ernähren Sie sich ausgewogen und vitaminreich.
3. Vermeiden Sie monotone Belastungen.
4. Analysieren Sie Ihren Trainingsplan kritisch und checken Sie Ihr Material (Rahmen, Sattelposition, Pedaleinstellung, Paddles, Laufschuhe etc.)
5. Planen Sie Koordinationsübungen und regelmäßiges Krafttraining in Ihren Trainingsplan ein, denn Muskeln schützen die Gelenke!
6. Bauen Sie die Belastung nach einer längeren Trainings- oder Verletzungspause nur langsam und kontrolliert auf.
7. Ob Laufen, Schwimmen oder Radfahren – achten Sie auf eine gute Technik und lassen Sie diese durch einen Experten kontrollieren und gegebenenfalls optimieren.
8. Bevorzugen Sie Wald-, Sand- oder Rasenböden für Ihr Lauftraining.
9. Hören Sie auf die Signale Ihres Körpers: Schmerzen im Gelenk zeigen die aktuelle Belastungsgrenze.
10. Suchen Sie bei plötzlichen, häufigen oder anhaltenden Gelenkschmerzen frühzeitig einen Arzt auf.

# Männer aus Titan

Nur ein paar Mal reißt der Himmel über dem Rothsee kurz auf. Acht Grad und Starkregen: Traumbedingungen für ein Wochenend-Trainingslager im April. Drei Männer sind hart im Nehmen.

👤 Jens Richter

Natürlich, Stefan Saal aus München, der Landensberger Heinz Meixner und Peter Herrchen (Wiesbaden) haben schon größere Hürden genommen. Ihr Projekt heißt FiveArtHips: Drei Männer, fünf Hüften aus Keramik, Kunststoff und Titan. Ihr Plan: ein Start als Staffelteam beim Tegernseer Taltriathlon am 8. Juli. In seinem ersten sportlichen Leben war Läufer und Projektinitiator Peter Herrchen (Jahrg. 1957) hessischer Auswahlspieler im Tischtennis, gehörte zu den Top-15 der deutschen Jugendrangliste. Eine zu spät erkannte Hüftfehlstellung und ein Unfall mit mehrfachem Beckenbruch bremsten den IT-Fachmann,

mit 40 musste die linke, elf Jahre später die rechte Hüfte ersetzt werden. Aus den „Gewichtsmanagement-Sportarten“ Mountainbike, Schwimmen und Joggen wurde eine Leidenschaft für den Triathlon, die auch der drei Jahre jüngere Radfahrer des Teams, Heinz Meixner, inzwischen teilt. Bei ihm versuchten die Ärzte 1989, die angeborene Fehlstellung in einer OP zu korrigieren, 20 Jahre später war aber auch bei ihm der Gelenkersatz unausweichlich – 2009 rechts, Ende Oktober 2011 auf der lin-

ken Seite. Schwimmer Stefan Saal kann dem Projekt nur eine Kunsthüfte beisteuern. Der ehemalige Bundesliga-Schwimmer (1.500 Meter in 16:21 min) finishte in den 90er-Jahren in Roth vier Mal weit vorn und hat eine Ironman-Bestzeit von 9:09:07 Stunden zu Buche stehen. Der frühzeitige Gelenkverschleiß sei zum Teil jedoch familiär bedingt, sagt Saal, der sein linkes Titangeelenk seit Februar 2010 trägt. Dass ausgerechnet er im April-Camp schwächelte, hatte einen guten Grund: 10 Grad Wassertemperatur sind auch für harte Männer aus Titan ein bisschen zu viel des Guten. ■

Der FiveArtHips-Blog: <http://endoprothese.wordpress.com>



# currexSole®

MULTI PROFILE PERFORMANCE INSOLES

individualisiert Deinen Schuh  
führt Deinen Fuß  
ist das Pflaster für deine Wehwechen



„My fastest  
Marathon ever.  
Thank you currex“

## RUNPRO

Performance Insole for Running



**HIGH**  
für Hohlfüße



**MED**  
für neutrale  
Fußgewölbe



**LOW**  
bei Senk- und  
Flachfuß

Caroline Steffen,  
2012 IRONMAN  
Asia-Pacific Champion,  
2011 IRONMAN European  
Champion

[www.currexSole.de/haendlerverzeichnis](http://www.currexSole.de/haendlerverzeichnis)

Besuche uns auf Facebook: [facebook.com/currexSole](https://www.facebook.com/currexSole)