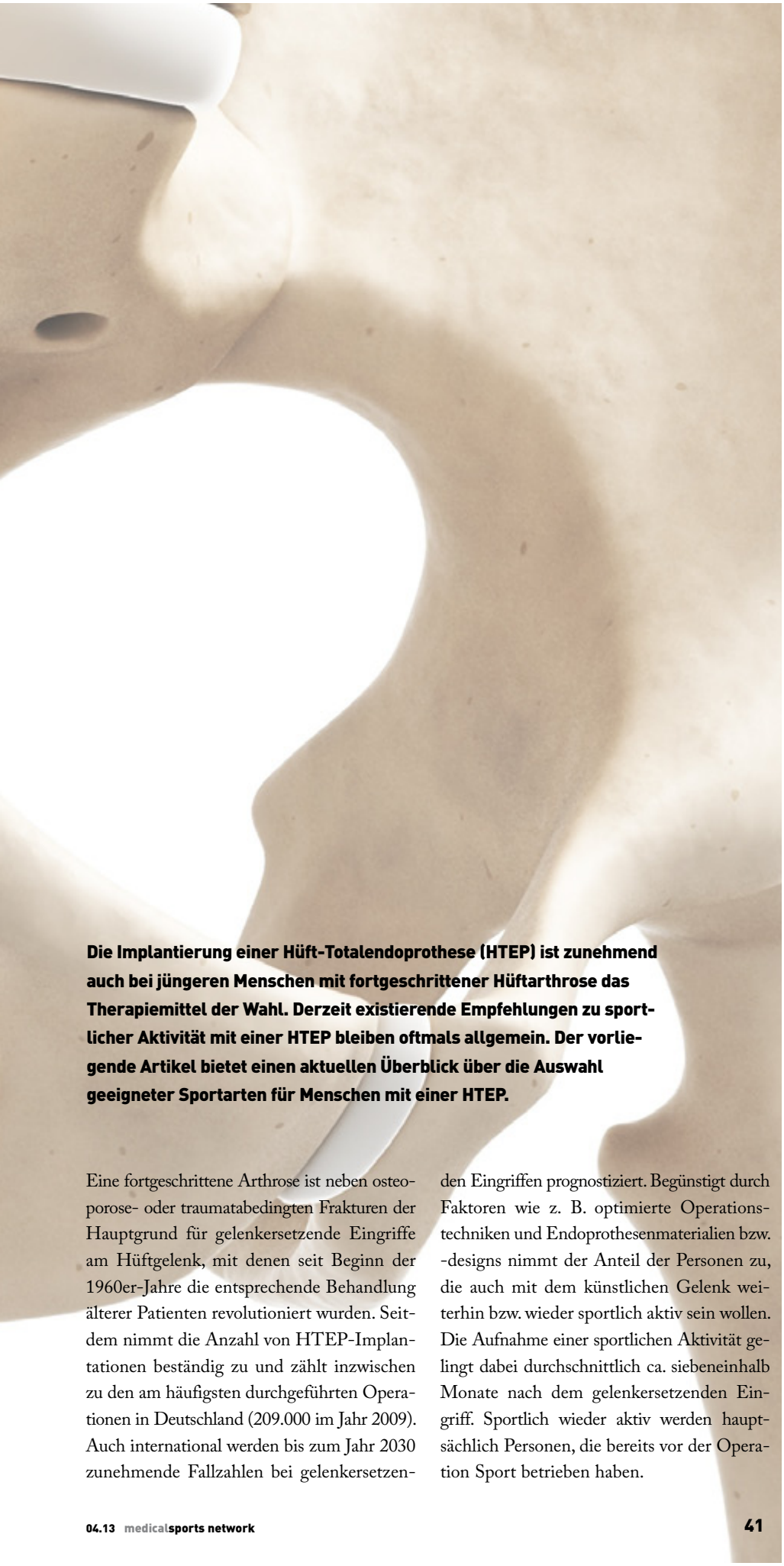
Sport mit künstlichem Hüftgelenk

Empfehlungen für Menschen mit einer Hüft-Totalendoprothese

Simon Hendrich[1],
Dr. med. Johannes Pauser, MHBA [1,2] PD Dr. med. M. Brem, MHBA [1,3]

[1] Hochschule für angewandte Wissenschaften Bamberg, Private Hochschule für Gesundheit
[2] Abteilung für Orthopädische Rheumatologie, Orthopädische Klinik mit Poliklinik der FAU Erlangen-Nürnberg im Waldkrankenhaus St. Marien
[3] Klinik für Unfall- und Orthopädische Chirurgie, Klinikum Nürnberg Süd



Die Implantierung einer Hüft-Totalendoprothese (HTEP) ist zunehmend auch bei jüngeren Menschen mit fortgeschrittener Hüftarthrose das Therapiemittel der Wahl. Derzeit existierende Empfehlungen zu sportlicher Aktivität mit einer HTEP bleiben oftmals allgemein. Der vorliegende Artikel bietet einen aktuellen Überblick über die Auswahl geeigneter Sportarten für Menschen mit einer HTEP.

Eine fortgeschrittene Arthrose ist neben osteoporose- oder traumatabedingten Frakturen der Hauptgrund für gelenkersetzende Eingriffe am Hüftgelenk, mit denen seit Beginn der 1960er-Jahre die entsprechende Behandlung älterer Patienten revolutioniert wurden. Seitdem nimmt die Anzahl von HTEP-Implantationen beständig zu und zählt inzwischen zu den am häufigsten durchgeführten Operationen in Deutschland (209.000 im Jahr 2009). Auch international werden bis zum Jahr 2030 zunehmende Fallzahlen bei gelenkersetzenden Eingriffen prognostiziert. Begünstigt durch Faktoren wie z. B. optimierte Operationstechniken und Endoprothesenmaterialien bzw. -designs nimmt der Anteil der Personen zu, die auch mit dem künstlichen Gelenk weiterhin bzw. wieder sportlich aktiv sein wollen. Die Aufnahme einer sportlichen Aktivität gelingt dabei durchschnittlich ca. siebeneinhalb Monate nach dem gelenkersetzenden Eingriff. Sportlich wieder aktiv werden hauptsächlich Personen, die bereits vor der Operation Sport betrieben haben.

„Orthomol Sport® gibt mir zurück, was ich auf der Strecke lasse."

Sabrina Mockenhaupt, Läuferin

Für alle, die alles geben

Die orthomolekulare Mikronährstoffkombination

- unterstützt die **Leistungsfähigkeit**
- sorgt für eine schnelle **Regeneration**
- stärkt die **Widerstandskraft**

Produkt der Kölner Liste

Find us on Facebook
facebook.com/orthomolsport

orthomol sport

Orthomol Sport® ist ein Nahrungsergänzungsmittel. Wichtige Mikronährstoffe für die sportliche Leistung. Mit Vitamin C zur Aufrechterhaltung der normalen Funktion des Immunsystems während und nach intensivem körperlichen Training. Mit Vitamin B_6 als Beitrag zum normalen Protein- und Glykogenstoffwechsel und Magnesium als Beitrag zum normalen Energiestoffwechsel und zur Muskelfunktion. Mit L-Carnitin, Coenzym Q_{10} und Omega-3-Fettsäuren.

www.orthomol-sport.de www.facebook.com/orthomolsport

Auswahl geeigneter Sportarten

Als häufig von Menschen mit einer HTEP ausgeübte Sportarten werden in der einschlägigen Literatur Radfahren, Wandern, Schwimmen, Skilaufen (alpin) sowie Skilanglauf genannt. Die tatsächliche Eignung bestimmter Sportarten nach HTEP wird von Operateuren jedoch unterschiedlich beurteilt. Als besonders geeignet werden – auch angesichts potenziell vorliegender Arthrosen in anderen Gelenken – gelenkschonende Sportarten wie z.B. Wandern, Nordic Walking, Radfahren oder Training im Wasser (reizfreie Wundverhältnisse vorausgesetzt) angesehen, bei deren Ausübung in der Regel nur geringe Rotationskräfte und selten Belastungsspitzen auftreten. Diese so genannten Low-Impact-Sportarten, zu denen z.B. auch ein individuell angepasstes Krafttraining an Geräten zu zählen ist, sollten nicht zuletzt zum Erhalt bzw. zur Verbesserung der kardiorespiratorischen Fitness, Verbesserung der Koordination und damit zur Sturzprävention sowie zur Prävention von bewegungsmangelbedingten Folgeerkrankungen regelmäßig betrieben werden.

An dieser Stelle bleiben die Empfehlungen aus sportwissenschaftlicher Sicht nicht selten zu allgemein. So kann die Sportart Schwimmen nicht per se als geeignet empfohlen werden, da z. B. beim Brustschwimmen für eine HTEP ungünstige bzw. kontraindizierte Bewegungsabläufe (Flexion und Außenrotation des Hüftgelenks) ausgeführt werden. Empfohlen werden können daher lediglich Schwimmstile mit Kraulbeinschlag (Brustkraul, Rückenkraul). Ähnliches gilt für die Sportart Skilanglauf, die nur bei einer Ausführung in der klassischen Technik (Diagonalschritt), nicht jedoch in der Skating-Technik empfohlen werden kann. Es ist stets auch zu berücksichtigen, dass hohe Geschwindigkeiten und hohe Impaktions- oder Rotationskräfte bei einem möglichen Sturz ein höheres Risiko für Verletzungen (traumatische Luxation, Bruch um die Prothese) beinhalten. Von alpinem Skifahren, insbesondere z.B. auf Buckelpisten oder sehr anspruchsvollen Routen („schwarze Pisten"), sollte daher abgeraten werden. Auch das Radfahren muss differenziert betrachtet werden. Radfahren auf der Ebene mit einem passenden Sportgerät (niedriger Einstieg; „Damenfahrrad") kann für Menschen mit einer HTEP förderlich sein, weil die positiven Effekte wie z.B. die Verbesserung der Ausdauerleistungsfähigkeit und die Kräftigung der hüftgelenkumspannenden Muskulatur zum Tragen kommen. Werden hingegen Trendsportvarianten des Fahrradfahrens wie z.B. Downhill- oder Offroad-Mountainbiking bevorzugt, bei denen häufige, rasche Flexions-Rotations-Bewegungen regelhaft vorkommen, müssen Stürze und die damit einhergehenden Gefahren einkalkuliert werden.

ARCUS Sportklinik Pforzheim

Laufsymposium 2013

Vom Lauf-Neuling zum Cityläufer

in Kooperation mit der Pforzheimer Zeitung

Kostenfreier Informationsabend im Forum der Pforzheimer Zeitung
26. Juni 2013, ab 19.00 Uhr

Programm

- **Tipps und Tricks vom Profi**:
  Wie bereite ich mich auf den Citylauf vor?
  Referentin: Christine Schleifer,
  deutsche Meisterin Duathlon
- **Orthopädische Aspekte**:
  Vermeidung von Verletzungen und Überlastungsbeschwerden
  Referent: Dr. Thomas Ambacher,
  ARCUS Sportklinik
- **Herz-Kreislauf-System**:
  Notwendige Voruntersuchungen und mögliche kardiologische Probleme
  Referent: Dr. Walter Schüler, Privatpraxis für Kardiologie i.d. ARCUS Sportklinik
- **Der richtige Laufschuh**:
  Was muss er können, was muss er kosten?
  Referent: Dr. Thomas Ambacher,
  ARCUS Sportklinik
- **Ernährungsmythen**:
  Was sollte ich essen, was sollte ich trinken?
  Referentin: Simone Mühling,
  AOK Ernährungsberaterin

Melden Sie sich noch heute an!

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.
Informationen über die Referenten und Anmeldung unter Sportklinik.de/Laufsymposium

Grundsätzlich kann Menschen mit einer HTEP jedoch auch die (Wieder-)Aufnahme von technisch anspruchsvollen Sportarten wie z. B. Tennis oder Golf ohne indikationsspezifische Komplikationen (wie z. B. Luxation oder Lockerung des Implantats) gelingen. Das Implantat sollte hierzu fest im Knochen verankert sein (zu erwarten ca. sechs Monate nach der Operation) und es sollten weder Ruhe- noch Belastungsschmerzen vorhanden sein. Weniger geeignet sind hingegen Sportarten mit impulsiven Stop- und/oder Drehbewegungen sowie Gegnerkontakt wie z.B. die Mannschaftsportarten Handball oder Fußball sowie die meisten Kampfsportarten. Diese sollten zur Schonung des Implantats und zur Vermeidung von Überlastungen und Verletzungen gemieden oder entsprechend gelenkfreundlich modifiziert betrieben werden. Die individuelle sportartspezifische Vorerfahrung sollte bei der Auswahl einer Sportart für Menschen mit einer HTEP ausreichend berücksichtigt werden, denn die Aufnahme einer neuen, intensiven und koordinativ herausfordernden Sportart wie z.B. Squash birgt die Gefahr von ungewohnten Bewegungsausführungen und Belastungsspitzen mit möglicherweise negativen Auswirkungen auf das Implantat. Nicht selten üben Betroffene ungeeignete, belastende Sportarten aus, ohne sich der damit einhergehenden Risiken bewusst zu sein. Ein Grund hierfür könnte eine mangelnde Sportberatung sein. Im Rahmen einer retrospektiven Befragung von 239 Menschen mit einer HTEP gaben 28 % der Befragten an, keine Empfehlung zu sportlicher Aktivität erhalten zu haben bzw. sich nicht mehr daran erinnern zu können.

Einflussfaktor operativer Zugang

Auf die verwendeten operativen Zugänge wird bei den gängigen Sportempfehlungen für Menschen mit einer HTEP in der Literatur bislang kaum Bezug genommen bzw. scheint der zugangsspezifische Einfluss auf die Eignung bzw. Fähigkeit zur Ausübung bestimmter Sportarten wenig bekannt zu sein. Dabei scheint die Fähigkeit zur (Wieder-)aufnahme von sportlicher Aktivität bzw. das damit einhergehende Komplikationsrisiko vom operativen Zugang nicht unbeeinflusst zu sein. So erfordert z.B. der anterolaterale und der direkte laterale Zugang die teilweise Abtrennung der Abduktoren vom großen Trochanter, wodurch eine dauerhafte postoperative Abduktorenschwäche bedingt sein kann. Andererseits sind diese Zugänge mit einer geringen postoperativen Luxationsrate assoziiert, weshalb sie wiederum eine attraktive Option für Patienten/innen darstellen, die eine Rückkehr zum Sport planen. Posterolaterale Zugänge verursachen nur minimale Verletzungen der Abduktoren, gehen jedoch mit einer er-

Hinter großen Sportlern stehen starke Partner

Traumeel® S

Traumeel® S Creme Reg.-Nr.: 2522113.00.00, Zus.: 10 g Creme enth.: Arzneil. wirks. Bestandt.: Arnica Montana Dil. D3 150 mg. Calendula officinalis Ø, Hamamelis virginiana Ø jeweils 45 mg. Echinacea Ø, Echinacea purpurea Ø, Matricaria recutita Ø jeweils 15 mg. Symphytum officinale Dil. D4, Bellis perennis Ø jeweils 10 mg. Hypericum perforatum Dil. D6, Achillea millefolium Ø jeweils 9 mg. Aconitum napellus Dil. D1, Atropa belladonna Dil. D1 jeweils 5 mg. Mercurius solubilis Hahnemanni Dil. D6 4 mg. Hepar sulfuris Dil. D6 2,5 mg. Sonst. Bestandt.: Emulg. Cetylstearylalkohol (Typ A), Dickfl. Paraffin, Weißes Vaselin, Ethanol 94 % (m/m), gereinigt. Wasser. Anw.geb.: Registriertes homöopath. Arzneimittel, daher ohne Angabe einer therapeut. Indikation. Vorsicht bei Fortdauer der Krankheitssymptome. Gegenanz.: Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit gg. Achillea millefolium (Schafgarbe), Chamomilla (Kamille), Calendula (Ringelblume), Bellis perennis (Gänseblümchen), Echinacea (Sonnenhut), Arnica (Bergwohlverleih) o. andere Korbblütler u. Hilfsstoffe. Nebenwirk.: Aufgrund des Wirkst. Mercurius solubilis (Quecksilber) können gelegentl. allerg. Reaktionen auftreten. In Einzelfällen können Überempfindlichkeitsreaktionen auftreten. Es wurden lokale allerg. Reaktionen (Entzdg. an der Haut) beobachtet. Bei der Anwendg. von homöopath. Arzneimitteln können sich vorhandene Beschw. vorübergehend verschlimmern (Erstverschlimmerung). Warnhinweis: Enth. Cetylstearylalkohol. Packungsbeilage beachten. **Traumeel® S Tabletten** Reg.-Nr.: 2522108.00.00, Zus.: 1 Tabl. enth.: Wirkstoffe: Achillea millefolium Trit. D3 15 mg, Atropa bella-donna Trit. D4 75 mg, Aconitum napellus Trit. D3 30 mg, Matricaria recutita Trit. D3, Symphytum officinale Trit. D8 jew. 24 mg, Mercurius solubilis Hahnemanni Trit. D8, Hepar sulfuris Trit. D8 jew. 30 mg, Calendula officinalis Trit. D2, Hamamelis virginiana Trit. D2 jew. 15 mg, Bellis perennis Trit. D2, Echinacea Trit. D2, Echinacea purpurea Trit. D2 jew. 6 mg, Hypericum perforatum Trit. D2 3 mg, Arnica montana Trit. D2 15 mg. Die Bestandt. 1-7 werden über die vorletzte Stufe u. die Bestandt. 1-13 über die letzte Stufe gemeins. potenziert. Sonst. Bestandt.: Lactose-Monohydrat, Magnesiumstearat. Anw.geb.: Registriertes homöopath. Arzneimittel, daher ohne Angabe einer therapeut. Indikation. Vorsicht bei Fortdauer der Krankheitssymptome. Gegenanz.: Aus grundsätzl. Erwägungen nicht einnehmen bei fortschreitenden Systemerkrankg. wie Tuberkulose, Leukämie bzw. Leukämie-ähnlichen Erkrankg. (Leukosen), entzündl. Erkrankg. des Bindegewebes (Kollagenosen), multipler Sklerose, AIDS-Erkrankung, HIV-Infektion o. anderen Autoimmunerkrankg. Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gg. Achillea millefolium (Schafgarbe), Matricaria recutita (Kamille), Calendula officinalis (Ringelblume), Bellis perennis (Gänseblümchen), Echinacea (Sonnenhut), Arnica montana (Bergwohlverleih) o. andere Korbblütler. Nebenwirk.: Nach Anwendg. kann Speichelfluss auftreten; das Mittel ist dann abzusetzen. Aufgrund des enthaltenen homöopath. Wirkst. Mercurius solubilis (Quecksilber) können gelegentl. allerg. Reaktionen auftreten. In Einzelfällen können Überempfindlichkeitsreaktionen auftreten. Für Arzneimittel mit Zubereitungen aus Sonnenhut (Echinacea) wurden Hautausschlag, Juckreiz, selten Gesichtsschwellung, Atemnot, Schwindel u. Blutdruckabfall beobachtet. Das Mittel ist dann abzusetzen. Bei der Anwendg. von homöopath. Arzneimitteln können sich vorhandene Beschw. vorübergehend verschlimmern (Erstverschlimmerung) Warnhinweis: Enthält Laktose. 1 Tabl. = 0,025 BE.

Biologische Heilmittel Heel GmbH, Dr.-Reckeweg-Straße 2-4, 76532 Baden-Baden, www.heel.de

-Heel
Healthcare designed by nature

Matthias Brem

// Facharzt für Unfallchirurgie und Orthopädie

// Funktionsbereichsleiter Orthopädische Sportmedizin, Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädische Chirurgie Klinikum Nürnberg Süd

// Master of Health Business Administration (MHBA)

// Präsident der Hochschule für angewandte Wissenschaften Bamberg – Private Hochschule für Gesundheit

Network

// Mannschaftsarzt 1. FC Nürnberg

// Mannschaftsarzt Nürnberger Basketball Club

Johannes Pauser

// Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

// Abteilung für Orthopädische Rheumatologie, Orthopädische Klinik mit Poliklinik der FAU Erlangen-Nürnberg im Waldkrankenhaus St. Marien

// Master of Health Business Administration (MHBA)

// Klinische Schwerpunkte: Endoprothetik und Rheumatologie

Network

// Mannschaftsarzt Nürnberger Basketball Club

Simon Hendrich

// Diplomsportwissenschaftler und Sport- und Bewegungstherapeut

// Wiss. Mitarbeiter an der Hochschule für angewandte Wissenschaften, Bamberg

// Forschungsschwerpunkte u.a. Dosis-Wirkungs-Analyse der Physio- und Bewegungstherapie in der Rehabilitation nach Knie- oder Hüft-TEP und evidenzbasierte Bewegungstherapie in der Rehabilitation von Menschen mit chronischen Erkrankungen

Network

// 2010 ausgezeichnet mit dem Forschungspreis der Zeitschrift „Medizinisch-Orthopädische Technik"

höhten postoperativen Luxationsrate einher. Die diesbezügliche Überlegenheit eines spezifischen operativen Zugangs konnte bislang nicht durch Studien belegt werden. Die differenzierte Einbeziehung des jeweils verwendeten operativen Zugangs als Teil der individuellen postoperativen Ausgangslage von Menschen mit einer HTEP scheint Potenzial für die zukünftige Formulierung optimierter Empfehlungen zur (Wieder-)aufnahme von sportlicher Aktivität zu bergen. Zunächst muss hierfür jedoch – z.B. durch entsprechende randomisierte, kontrollierte Studien – eine tragfähige wissenschaftliche Basis geschaffen werden.

Risiken und Kontraindikationen

HTEPs unterliegen einem aktivitätsabhängigen Verschleiß, weshalb postoperativ sportlich aktive Patienten einen verstärkten Prothesenabrieb aufweisen können, wodurch grundsätzlich einer Lockerung des Implantats und einer relativ frühen Revisionsoperation Vorschub geleistet werden kann. Zu wenig körperliche Belastung erscheint wiederum die Knochendichte und die Fixation der Prothese im Knochen negativ zu beeinflussen. Bei klinisch und/oder radiologisch nachgewiesenen Implantatlockerungen sowie bei Gelenkinfektionen sollte auf Sport verzichtet werden. Nach Wechseloperationen oder Luxationen sowie bei einer erheblichen Beinlängendifferenz, starken Bandinstabilitäten, erheblichen Bewegungseinschränkungen, einer besonders schwachen Muskulatur oder Übergewicht (BMI > 29,5) sollte vor der Aufnahme von sportlicher Aktivität eine individuelle medizinische Abklärung erfolgen.

Fazit

Bei der individuellen Auswahl geeigneter Sportarten für Menschen mit einer HTEP sollten zunächst personenbezogene Faktoren wie z.B. der Lebensstil, der allgemeine Fitness-

und Gesundheitszustand, sportartspezifische Vorerfahrungen und das koordinative Leistungsvermögen sowie Präferenzen abgewogen werden. Das Ziel muss ein Kompromiss zwischen adäquaten Trainingsreizen und Überbeanspruchung sein. Dabei sollten die positiven Aspekte des Trainings wie z.B. Gelenkstabilisierung durch Aufbau von Muskulatur, Stimulierung erwünschter Anpassungen des Knochens, Verbesserung der kardiovaskulären Fitness, Prävention von Stürzen und bewegungsmangelbedingten Folgeerkrankungen sowie mögliche negative Auswirkungen wie z.B. die Gefahr von erhöhtem Abrieb des Implantats, Überbeanspruchung und Verletzungen individuell abgewogen und auf die jeweilige Person und ihre Neigungen abgestimmt werden. Gelingt dies, sollten die positiven Effekte von regelmäßiger sportlicher Aktivität auch bei Menschen mit einer HTEP langfristig überwiegen und nicht zuletzt in einer Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit oder der Lebensqualität resultieren. Ziel sollte es daher auch sein, Menschen mit einer HTEP für potenzielle Überbeanspruchung bzw. Fehlverhalten zu sensibilisieren. Ein wirksames und effektives Mittel hierfür können Rehasport-Gruppen darstellen, in denen z.B. ein Muskelaufbau- und Koordinationstraining unter physiotherapeutischer Anleitung erfolgt. Rehasport-Gruppen sind somit ein mögliches Bindeglied zwischen der Bewegungstherapie in der Rehabilitation und der langfristigen Fortführung eines eigenständigen Trainings. Die Tatsache, dass auf jüngere HTEP-Patienten verschleißbedingt mehrere Wechseloperationen zukommen können, verleiht der optimalen individuellen Auswahl und Dosierung sportlicher Aktivitäten besondere Relevanz.

Literatur bei den Autoren

Foto: ©panthermedia.net|Sebastian Kaulitzki

// s.hendrich@hochschule-bamberg.de

// Buchtipp

Mut zur neuen Hüfte!

Die Autoren Heidi Rauch und Peter Herrchen, beide 55 Jahre jung, wissen, wovon sie reden, denn sie leben selbst – zum Teil seit Jahren – prächtig und sportlich aktiv mit je zwei künstlichen Hüftgelenken. Deshalb möchten sie anderen Menschen Mut machen – auf 247 farbig bebilderten Buchseiten, die sie mit Humor, einer Prise Selbstironie und viel positiver Energie geschrieben haben. Fachwissen steuern vier erfahrene Operateure aus München, Garmisch-Partenkirchen und dem Ostseebad Damp bei.

247 Seiten, 19,90 € (16,99 € E-Book),
www.mut-zur-neuen-huefte.de
ISBN 978-3-00-039540-6, E-Book: 978-3-00-039196-5