



Kongress-Pressekonferenz zum DKOU 2017

Termin: Donnerstag, 26. Oktober 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr

Ort: Messe Berlin, Eingang Süd, Halle 6.3, Raum 411

Was Arzt und Patient für ein bewegtes Leben tun können

Themen und Referenten

Fast wie normal? Was leistet die moderne Endoprothetik?

Professor Dr. med. Alexander Beck

Kongresspräsident des DKOU 2017, Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU), Chefarzt der Klinik für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie im Klinikum Würzburg Mitte gGmbH, Standort Juliusspital in Würzburg, Leiter des zertifizierten EndoProthetikZentrums und regionalen Traumazentrums

Immer an der Seite: Der Orthopäde als Partner des Spitzensportlers

Leonie Antonia Beck

Mehrfache Deutsche Meisterin und mehrfache Jugendeuropameisterin im Beckenschwimmen, Würzburg

Hype mit Fragezeichen: Welchen Anforderungen müssen gute Fitness-Apps genügen?

Dr. med. Urs-Vito Albrecht, MPH

Stellvertretender Direktor des hannoverschen Standorts des Peter L. Reichertz Instituts für Medizinische Informatik der Technischen Universität Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)

Ein Leben lang schmerzfrei bewegen: Wie sieht ein gelenkschonender Lebensstil aus?

Dr. med. Johannes Flechtenmacher

Präsident des Berufsverbandes für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU), Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Osteologie, Chirotherapie, Physikalische Therapie, Rehabilitationswesen; Orthopädische Gemeinschaftspraxis am Ludwigsplatz, Karlsruhe

Moderation: Anne-Katrin Döbler, Pressestelle DKOU 2017, Stuttgart

Pressekontakt für Rückfragen:

Lisa Ströhlein/Heinke Schöffmann
Pressestelle DKOU 2017
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Tel.: 0711 8931-459, Fax: 0711 8931-167
stroehlein@medizinkommunikation.org
www.dkou.de

Pressekontakt in Berlin auf dem DKOU:

Pressezentrum, Raum 6.3, Messe Süd Berlin
Tel.: 030 3038-81206
Fax: 030 3038-81207



Kongress-Pressekonferenz des DKOU 2017

Termin: Donnerstag, 26. Oktober 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr

Ort: Messe Berlin, Eingang Süd, Halle 6.3, Raum 411

Was Arzt und Patienten für ein bewegtes Leben tun können

Inhalt:

Pressemitteilungen

Redemanuskripte

Programme anderer Pressekonferenzen des DKOU

Lebensläufe der Referenten

Bestellformular für Fotos

*Falls Sie das Material in digitaler Form wünschen, stellen wir Ihnen dieses gerne zur Verfügung. Bitte kontaktieren Sie uns per E-Mail unter:
schoeffmann@medizinkommunikation.org*

Pressekontakt für Rückfragen:

Lisa Ströhlein/Heinke Schöffmann
Pressestelle DKOU 2017
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Tel.: 0711 8931-459, Fax: 0711 8931-167
stroehlein@medizinkommunikation.org
www.dkou.de

Pressekontakt in Berlin auf dem DKOU:

Pressezentrum, Raum 6.3, Messe Süd Berlin
Tel.: 030 3038-81206
Fax: 030 3038-81207



Schnittblöcke, Zugangswege: Was gibt es Neues in der Endoprothetik?

Der Gelenkersatz gehört zu den erfolgreichsten Operationen in der Medizin, weil er den Patienten verloren gegangene Beweglichkeit zurückgibt. Es gibt viele Verfahren, mit denen Prothesen sicher und mit großer Präzision implantiert werden können. Professor Alexander Beck, Kongresspräsident für den BVOU benutzt für die Implantation von Knieprothesen zunehmend individuelle, für den Patienten speziell hergestellte Schnittblöcke, die ein genaues Abbild des jeweiligen Kniegelenks sind und eine sehr gute Orientierung im Operationsgebiet ermöglichen.

Ein Knie rollt, gleitet und dreht sich nach außen und innen. Es ist kein reines Scharniergelenk, das nur auf- und zuklappt, wenn es gebeugt oder gestreckt wird. Oberschenkelknochen und Schienbeinkopf bleiben bei der Bewegung des Knies immer im Kontakt. Es ist ein kraftschlüssiges Gelenk. Stabilisiert wird das Knie über die Kapsel, die Sehnen und den Bandapparat (1). Wegen dieser komplexen Anatomie und der Stabilisierung durch den Weichteilmantel muss ein künstliches Knie mit Bedacht implantiert werden. Deshalb gibt es für das Knie auch eine Mindestmengenregelung (2). In Deutschland dürfen nur solche Kliniken eine Knieprothese zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen einsetzen, die mindestens fünfzig Eingriffe pro Jahr machen. Professor Beck ist Chefarzt der Abteilung für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie am Juliusspital in Würzburg und benutzt für die Implantation von Knieprothesen zunehmend individuelle Schnittblöcke. „Implantate können über speziell für den Patienten hergestellte Schnittblöcke sehr genau positioniert werden“, erklärt Beck. „Diese Schnittblöcke werden in 3D-Druckern hergestellt. Sie sind ein präzises Abbild des jeweiligen Knies und zeigen uns exakt, wo die relevanten anatomischen Strukturen liegen, die wir für die korrekte Positionierung des künstlichen Knies brauchen.“

Schnittblöcke sind Schneidschablonen, die zusammen mit einem dreidimensionalen Plastik-Modell des zu operierenden Knies auf der Basis von CT- oder MRT-Untersuchungsdaten angefertigt werden. Die Chirurgen bereiten sich mit dem dreidimensionalen Modell auf den Eingriff vor und orientieren sich während der Operation daran (3). „Für ein gutes funktionelles Ergebnis und eine lange Haltbarkeit sind die genaue Positionierung und Ausrichtung des Knies sehr wichtig“, sagt Beck „Die Prothese muss einfach richtig sitzen. Es gibt viele Möglichkeiten, dies zu erreichen. Die Verwendung der Schneidblöcke und des dreidimensionalen Modells ist eine davon“.



Beim künstlichen Knie muss zum Beispiel die Gelenklinie stimmen. Das Implantat darf nicht über den Knochen hinausragen. Die Beinachse darf nicht in unzulässiger Weise verändert werden und die Ober- und Unterschenkelkomponente müssen sich korrekt gegeneinander bewegen können. „Wenn die Prothese genau platziert ist, sollten weniger Wechseloperationen nötig sein und die Prothese sollte länger halten“, sagt Beck weiter. „Allerdings haben wir noch keine Langzeitdaten zur Haltbarkeit der mit Schnittblöcken implantierten Prothesen. Diese wird es erst in ein paar Jahren geben“ Derzeit wird ein erheblicher Teil der Knieprothesen revidiert, weil die Patienten mit dem Behandlungsergebnis nicht zufrieden sind (4).

Das Hüftgelenk verbindet das Becken mit dem Oberschenkel. Obwohl dieses Gelenk eine gute knöcherne Führung hat, müssen auch hier die Winkel und Abstände genau rekonstruiert werden. Der Schenkelhals kann steiler oder flacher aufgerichtet sein. Der Schaftknochen kann dichter am Körper liegen oder weiter weg gerückt sein und das Hüftgelenk kann nach innen oder außen gedreht sein. An der Hüfte entscheidet sich auch, ob beide Beine gleich lang sind und ob eine X- oder O-Beinstellung vorliegt. Beck operiert das Hüftgelenk sehr oft über einen minimal invasiven Zugang von vorne, den sogenannten AMIS-Zugang. Das ist einer von vielen möglichen minimal invasiven Zugängen zur Hüfte. Der Patient liegt bei dieser Vorgehensweise auf dem Rücken, nicht auf dem Bauch oder auf der Seite (5). Bei allen minimal invasiven Zugängen wird durch Muskellücken hindurch operiert. Wichtige Strukturen werden nicht durchtrennt, sondern geschont. „Vorne kreuzt kein motorischer Nerv das Operationsgebiet“, sagt Beck. „und wir sehen bei diesem Zugang auch deutlich weniger Luxationen. Allerdings hat jeder minimal invasive Zugang eine lange Lernkurve.“ Beck leitet im Juliusspital ein großes Endoprothesenzentrum, in dem mehrere hundert Endoprothesen pro Jahr implantiert werden.

Die Endoprothetik hat viel erreicht. Dank moderner Implantate können sich heute viele Patienten mit degenerativen Gelenkerkrankungen wieder schmerzfrei bewegen und einen aktiven Lebensstil pflegen. Allerdings warnt Beck auch vor überzogenen Erwartungen. „Die Implantation eines Kunstgelenks löst keine geriatrischen Probleme und führt auch nicht dazu, dass sich ein Siebzigjähriger wieder wie ein Zwanzigjähriger bewegt. Wir müssen die Patienten ehrlich darüber aufklären, was mit dem Gelenkersatz erreicht werden kann. Das ist sehr viel, aber auch nicht alles.“

Operieren wir in Deutschland zu viel? Beck verneint diese Frage. „Wir haben ein qualitativ hochwertiges Gesundheitssystem und dazu gehört, dass man die Chancen, die der Gelenkersatz bietet,



nutzt. Wenn man den Patienten mit einem Kunstgelenk ein schmerzfreies Leben ermöglichen kann, warum sollte man es dann nicht tun?“, fragt Beck. „Die ältere Generation möchte ihren Lebensabend schmerzfrei und beweglich genießen und mit der jüngeren Generation Schritt halten können“. Bewegung ist Leben! In den Vereinigten Staaten, wo weniger Kunstgelenke pro 100.000 Einwohner implantiert werden als in Deutschland, macht sich derzeit eine Opiod-Epidemie breit (6). Dort werden beim Gelenkverschleiß oftmals über lange Zeit sehr starke Schmerzmittel verordnet, statt ein künstliches Gelenk einzubauen, so dass es dort immer wieder zu Todesfällen durch eine unbeabsichtigte Überdosierung kommt. So sterben derzeit in den USA mehr Männer und Frauen an einer unbeabsichtigten Überdosierung von Opiaten als an der Überdosierung von Kokain und Heroin zusammengenommen (7).

Literatur:

- (1) Schünke M. et al. (2005). Prometheus Lernatlas Anatomie, Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem.
- (2) www.g-ba.de
- (3) Helmy N et al. (2014). Accuracy of patient specific cutting blocks in total knee arthroplasty. BioMed Research International Article ID 562919
- (4) Bleß H., Kip M. (2016). Weißbuch Gelenkersatz. Springer
- (5) Matta JM et al. (2005). Single-incision anterior approach for total hip arthroplasty on an orthopaedic table. Clin Orthop Relat Res. 441:115-124.
- (6) Morris BJ, Mir HR. (2015). The opioid epidemic: impact on orthopaedic surgery. J Am Acad Orthop Surg. 23: 267-271
- (7) Weber A. und Schiltenswolf M., 2015. Morphine werden immer sorgloser verschrieben. Deutsches Ärzteblatt, 112, A87



Pressemitteilung zum DKOU 2017

Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie
24. bis 27. Oktober 2017, Messengelände Süd, Berlin

Die Fitness-App als Physiotherapeut? Orthopäden und Unfallchirurgen geben Tipps zum Umgang mit Apps

Berlin, 26. Oktober 2017 – Über 400.000 Apps aus den Bereichen Medizin und Gesundheit stehen weltweit in den App-Stores (1) zum Download bereit. Obwohl sich die Anwendungen großer Beliebtheit erfreuen, ist ihr Nutzen aus medizinischer Sicht bisher kaum belegt. Orthopäden und Unfallchirurgen sehen in den Smartphone-Apps ein vielversprechendes Angebot, sowohl als ergänzende Behandlung für Patienten als auch zur Prävention orthopädischer Erkrankungen. Bisher gibt es jedoch keine staatliche Institution, die solche Apps prüft und bewertet. Die Beteiligung von Experten aus Orthopädie und Unfallchirurgie sei daher bei der Entwicklung von Gesundheits- und Fitness-Apps unerlässlich, erklären Experten auf dem Deutschen Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU) 2017 in Berlin und geben Tipps, worauf Nutzer bei der Auswahl von Apps bereits heute achten sollten.

Nur ein Bruchteil der verfügbaren Angebote sind orthopädische Apps: Sie leiten Nutzer bei Gymnastikübungen zur Behandlung von bestimmten Beschwerden an wie etwa Rückenschmerzen, klären über Erkrankungen auf, motivieren Patienten und dokumentieren deren Genesungsfortschritt. Der Erfolg solcher Apps ist aus wissenschaftlicher Sicht allerdings noch zweifelhaft: Einer aktuellen Metaanalyse zufolge bringen App-basierte Therapien keine Vorteile gegenüber der konventionellen Bewegungs- und Physiotherapie und können die Behandlung deshalb nur ergänzen (2). „Die Risiken können hingegen vielfältig sein: Werden diese App-basierten Anwendungen ohne fachmännische Begleitung durch einen Physiotherapeuten ausgeführt, können sich Beschwerden noch weiter verstärken“, sagt Professor Dr. med. Alexander Beck, Kongresspräsident des DKOU 2017. „Derzeit können Orthopäden und Unfallchirurgen daher keine Empfehlung für orthopädische Apps aussprechen“.

Deutlich populärer sind Fitness-Apps – Schrittzähler, Kalorientracker, Workout Coaches –, die gesunde Anwender bei der Gewichtskontrolle oder beim Muskelaufbau unterstützen: Die Top-50 Apps in den Stores von Google und Apple bringen es auf weit über 600 Millionen Downloads – 60mal mehr als



Apps in der Kategorie „Medizin“ (1). „Apps können Patienten unterstützen, die vom Arzt bereits Informationen zu passenden Übungen für ihre jeweiligen Beschwerden erhalten haben oder die bei einem allgemein guten Gesundheitszustand ihre Fitness verbessern wollen“, sagt Beck. „Den Arzt oder Physiotherapeuten können sie jedoch nicht ersetzen“.

Medizinische Apps, die zur Diagnostik und Therapie eingesetzt werden sollen, müssen sich durch das CE-Zeichen bestätigen lassen, dass sie ausreichend sicher und technisch leistungsfähig sind. Dagegen variiert die Qualität der unzähligen Angebote im Fitnessbereich stark. Bisher gibt es keine staatliche Prüfstelle, die Fitness-Apps auf Qualität und Sicherheit prüft (3). „Bei den bestehenden Prüfstätten bleibt unklar, nach welchen Kriterien sie die Apps bewerten und ob die Bewertung valide ist“, sagt Privatdozent Dr. med. Urs-Vito Albrecht von der Medizinischen Hochschule Hannover. Viele App-Produzenten sind zudem gar nicht im Gesundheitsbereich angesiedelt, sodass die meisten Produkte entweder technisch oder inhaltlich hinter den Erwartungen der Nutzer zurückbleiben.

Orientierungshilfen für Hersteller zur qualitätsgesicherten Entwicklung genauso wie Checklisten für Nutzer sensibilisieren und schaffen hier Abhilfe (3). Dennoch sieht der Experte in den Smartphone-Anwendungen großes Potenzial. „Apps können Ärzten und Patienten helfen, Erkrankungen vorzubeugen, Behandlungen individueller zu gestalten und so die Therapietreue zu verbessern.“ Im Idealfall führt das nicht nur zur besseren Fitness, sondern auch zur finanziellen Entlastung des Gesundheitssystems. „Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die Qualität der Anwendungen sich bessert und die Entwicklung von medizinischen Experten begleitet wird“, ergänzt Albrecht.



Was macht eine seriöse App aus?

- Alle Inhalte der App sind fachlich geprüft und mit Quellen belegt. Der Hersteller nennt die medizinischen Experten, die für die Richtigkeit der Inhalte stehen.
- Die Informationen in medizinischen Apps entsprechen den aktuellen Leitlinien der zuständigen Fachgesellschaften.
- Der Anbieter fragt nur Daten ab, die für die Funktion der App notwendig sind und macht transparent, wofür diese verwendet werden.
- Der Anbieter legt offen, wie sich die App finanziert und wer die Sponsoren sind. Gesundheitsbezogene Informationen sind werbefrei.
- Die Inhalte sind leicht verständlich. Übungen werden mithilfe von Bildern oder Videos erklärt.
- Der Anbieter gibt sich zu erkennen und bietet einen Kontakt für Rückfragen.
- Die App wird erkennbar regelmäßig aktualisiert und auf neue technische wie inhaltliche Erfordernisse angepasst (zum Beispiel Veröffentlichung neuer Betriebssystemversionen und Geräte, neue medizinische Erkenntnisse).

Quellen:

- (1) Lucht M, Bredenkamp R, Boeker M, Kramer U. Gesundheits- und Versorgungs-Apps: Hintergründe zu deren Entwicklung und Einsatz
<https://www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/724464/Datei/75755/Studie-Gesundheits-und-Versorgungs-Apps.pdf>
- (2) Dario AB, Moreti Cabral A, Almeida L, Ferreira ML, Refshauge K, Simic M, Pappas E, Ferreira PH. Effectiveness of telehealth-based interventions in the management of non-specific low back pain: a systematic review with meta-analysis. Spine J 2017 Apr 13; PMID:28412562
- (3) Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA); engl. Chances and Risks of Mobile Health Apps (CHARISMHA), Albrecht U-V (Hrsg.), Medizinische Hochschule Hannover, 2016. urn:nbn:de:gbv:084-16040811153. <http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00060000>

Manuskript des Referenten:

Fast wie normal? Was leistet die moderne Endoprothetik?

Professor Dr. med. Alexander Beck

Kongresspräsident des DKOU 2017, Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU),
Chefarzt der Klinik für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie im Klinikum Würzburg
Mitte gGmbH, Standort Juliusspital in Würzburg, Leiter des zertifizierten EndoProthetikZentrums und
regionalen Traumazentrums

Der Gelenkersatz gehört zu den erfolgreichsten Operationen in der Medizin, weil er den Patienten verloren gegangene Beweglichkeit zurückgibt. Professor Alexander Beck, Kongresspräsident für den BVOU, implantiert Knieprothesen zunehmend mit individuellen, für den Patienten speziell hergestellten Schnittblöcken. Das ermöglicht eine präzisere, schnellere und weniger traumatische Implantation des neuen Kniegelenks.

Ein Knie rollt, gleitet und dreht sich nach außen und innen. Es ist kein reines Scharniergelenk, das nur auf- und zuklappt, wenn es gebeugt oder gestreckt wird. Oberschenkelknochen und Schienbeinkopf bleiben bei der Bewegung des Knies immer im Kontakt. Es ist ein kraftschlüssiges Gelenk. Stabilisiert wird das Knie über die Kapsel, die Sehnen und den Bandapparat (1). Wegen dieser komplexen Anatomie und der Stabilisierung durch den Weichteilmantel muss ein künstliches Knie mit Bedacht implantiert werden. Deshalb gibt es für das Knie auch eine Mindestmengenregelung (2). In Deutschland dürfen nur solche Kliniken eine Knieprothese zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen einsetzen, die mindestens fünfzig Eingriffe pro Jahr machen. Professor Beck ist Chefarzt der Abteilung für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie am Juliusspital in Würzburg und benutzt für die Implantation von Knieprothesen zunehmend individuelle Schnittschablonen.

„Implantate können über für den Patienten speziell hergestellte Schnittblöcke genauer positioniert werden“, erklärt Beck. „Diese Schnittblöcke werden in 3-D-Druckern hergestellt. Sie sind ein präzises Abbild des jeweiligen Knies und zeigen uns exakt, wo die relevanten anatomischen Strukturen liegen, die wir für die korrekte Positionierung des künstlichen Knies brauchen. Wir müssen z. B. für die Ausrichtung des Implantats nicht mehr den gesamten Markraum des Oberschenkelknochens öffnen. Das erspart dem Patienten ein weiteres Trauma und uns Zeit während der Operation.“

Diese Schnittblöcke sind Schneideschablonen, die zusammen mit einem dreidimensionalen Plastikmodell des zu operierenden Knies auf der Basis von Computertomografie- oder Magnetresonanztomografie-Untersuchungsdaten angefertigt werden. Sie entsprechen exakt dem Knie des Patienten. Die Chirurgen können sich mit diesem dreidimensionalen Modell genau auf den Eingriff vorbereiten und sich daran orientieren (3). „Für ein gutes funktionelles Ergebnis und eine lange Haltbarkeit sind die genaue Positionierung und Ausrichtung des Knies sehr wichtig“, sagt Beck. „Die Prothese muss richtig sitzen.“ Die Gelenklinie muss stimmen. Das Implantat darf nicht über den Knochen hinausragen. Die Beinachse darf nicht in unzulässiger Weise verändert werden und die Ober- und Unterschenkelkomponente müssen sich korrekt gegeneinander bewegen können. „Wenn die

Prothese genau platziert ist, sollten weniger Wechseloperationen nötig sein und die Prothese sollte länger halten“, so Beck weiter. Derzeit wird ein erheblicher Teil der Knieprothesen revidiert, weil die Patienten mit dem Behandlungsergebnis nicht zufrieden sind (4).

Das Hüftgelenk verbindet das Becken mit dem Oberschenkel. Obwohl dieses Gelenk eine gute knöcherne Führung hat, müssen auch hier die Winkel und Abstände genau rekonstruiert werden. Der Schenkelhals kann steiler oder flacher aufgerichtet sein. Der Schaftknochen kann dichter am Körper liegen oder weiter weggerückt sein und das Hüftgelenk kann nach innen oder außen gedreht sein. An der Hüfte entscheidet sich auch, ob beide Beine gleich lang sind und ob eine X- oder O-Bein-Stellung vorliegt. Professor Beck operiert das Hüftgelenk sehr oft über einen minimalinvasiven Zugang von vorne. Der Patient liegt bei dieser Vorgehensweise auf dem Rücken, nicht auf dem Bauch oder auf der Seite (5). Bei einem minimalinvasiven Zugang wird durch Muskellücken hindurch operiert. Wichtige Strukturen werden nicht durchtrennt, sondern geschont. „Vorne kreuzt kein motorischer Nerv das Operationsgebiet“, sagt Beck. „Wir laufen daher auch nicht Gefahr, einen Nerv zu durchtrennen und die Beweglichkeit des Beins einzuschränken.“ Professor Beck leitet im Juliusspital ein großes Endoprothesenzentrum, in dem mehrere hundert Endoprothesen pro Jahr implantiert werden.

Die Endoprothetik hat viel erreicht. Dank moderner Implantate können sich heute viele Patienten mit degenerativen Gelenkerkrankungen wieder schmerzfrei bewegen und einen aktiven Lebensstil pflegen. Allerdings warnt Professor Beck auch vor überzogenen Erwartungen. „Die Implantation eines Kunstgelenks löst keine geriatrischen Probleme und führt auch nicht dazu, dass sich ein Siebzjähriger wieder wie ein Zwanzigjähriger bewegt. Wir müssen die Patienten ehrlich darüber aufklären, was mit dem Gelenkersatz erreicht werden kann. Das ist sehr viel, aber auch nicht alles.“

Operieren wir in Deutschland zu viel? Professor Beck verneint diese Frage. „Wir haben ein qualitativ hochwertiges Gesundheitssystem und dazu gehört, dass man die Chancen, die der Gelenkersatz bietet, nutzt. Wenn man den Patienten mit einem Kunstgelenk ein schmerzfreies Leben ermöglichen kann, warum sollte man es dann nicht tun?“, fragt Professor Beck. „Die ältere Generation möchte ihren Lebensabend schmerzfrei und beweglich genießen und mit der jüngeren Generation Schritt halten können.“ Bewegung ist Leben! In den Vereinigten Staaten, wo weniger Kunstgelenke pro 100 000 Einwohner implantiert werden als in Deutschland, macht sich gerade eine Opioid-Epidemie breit (6). Dort werden beim Gelenkverschleiß oftmals so starke Schmerzmittel verordnet (anstatt ein künstliches Gelenk einzubauen), dass es immer wieder zu Todesfällen durch eine unbeabsichtigte Überdosierung kommt. So sterben derzeit in den USA mehr Männer und Frauen an einer unbeabsichtigten Überdosierung von Opiaten als an der Überdosierung von Kokain und Heroin zusammengenommen (7).

Literatur:

- (1) Schünke M et al. (2005). Prometheus Lernatlas Anatomie, Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem. Stuttgart: Thieme
- (2) www.g-ba.de
- (3) Helmy N et al. (2014). Accuracy of patient specific cutting blocks in total knee arthroplasty. BioMed Research International Article ID 562919
- (4) Bleß H, Kip M (2016). Weißbuch Gelenkersatz. Berlin: Springer
- (5) Matta JM et al. (2005). Single-incision anterior approach for total hip arthroplasty on an orthopaedic table. Clin Orthop Relat Res. 441:115–124
- (6) Morris BJ, Mir HR (2015). The opioid epidemic: impact on orthopaedic surgery. J Am Acad Orthop Surg. 23: 267–271
- (7) Weber A, Schiltenswolf M (2015). Morphine werden immer sorgloser verschrieben. Deutsches Ärzteblatt, 112, A87

Es gilt das gesprochene Wort!
(Berlin, Oktober 2017)

Manuskript der Referentin:

Immer an der Seite: Der Orthopäde als Partner der Spitzensportler

Leonie Antonia Beck

Mehrfache Deutsche Meisterin und mehrfache Jugendeuropameisterin im Beckenschwimmen,
Würzburg

Leonie Antonia Beck ist eine erfolgreiche deutsche Schwimmerin. Sie ist mehrfache Deutsche Meisterin und mehrfache Jugendeuropameisterin im Beckenschwimmen. Sie hat an zwei Weltmeisterschaften und bei den Olympischen Spielen in Rio de Janeiro teilgenommen. Beim Schwimm-Weltcup in Hongkong ist Leonie Antonia Beck gerade Vierte im Freiwasserschwimmen geworden. Solche einzigartigen Erfolge sind nicht ohne intensive medizinische Betreuung und ohne tiefes Vertrauen zwischen Arzt und Athletin möglich.

„Mein Körper ist mein wichtiges Arbeitsmittel und mein größtes Kapital. Ich muss mich auf den Arzt, der mich betreut, blind verlassen können“, sagt die 20-Jährige Spitzensportlerin. Leonie Antonia Beck weiß wovon sie spricht. Sie trainiert zehn- bis elfmal pro Woche, schwimmt hundert Kilometer in der Woche und dreitausend Kilometer im Jahr. Hinzu kommen regelmäßige Trockenübungen und ein intensives Krafttraining. Auch die Wettkämpfe verlangen ihr einiges ab. Das hat sie gerade wieder in Asien erlebt. Das andere Klima und die andere Kost müssen erst einmal verdaut werden, ganz unabhängig vom sportlichen Wettkampf. „Ich muss absolut sicher sein, dass der Arzt, der mich betreut, alle relevanten Präventions- und Behandlungsmethoden kennt und mir nichts verordnet, was gegen die Dopingregeln verstößt“, sagt Leonie Antonia Beck. „Der Arzt ist auch während des Wettkampfs präsent. Nicht nur bei möglichen Verletzungen. Es geht auch um Fragen wie: Was kann ich vor Ort essen? Oder: Wie erhalte ich bei einer akuten eitrigen Mandelentzündung möglichst rasch einen OP-Termin“, so die Schwimmerin weiter „Ich muss mich auch auf sein ausgezeichnetes Netzwerk verlassen können“.

Der Arzt hinter Leonie Beck ist seit vielen Jahren ihr Vater, Professor Dr. Alexander Beck, Chefarzt der Abteilung für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie am Juliusspital in Würzburg und in diesem Jahr Kongresspräsident für den Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU).

Leonie Antonia Beck hat sich mit Kraulen auf die Siegerpodeste geschwommen. Zuerst im Becken, seit dem vergangenen Jahr im Freiwasser. Beim Kraulen wird die Schulter am meisten belastet, gefolgt vom Nacken und dem Rücken. Beim Brustschwimmen leiden auch die Knie. „Ich hatte zum Glück nie schwere Schulterprobleme“, sagt Leonie Antonia Beck „aber natürlich spürt man die Belastungen. Jeder Hochleistungsschwimmer hat eine mehr oder weniger ausgeprägte Schwimmerschulter.“

Was verbirgt sich dahinter? Beim Schultergelenk ist die Gelenkpfanne Teil des Schulterblatts. Der Gelenkkopf hat keinen festen Seitenhalt. Das sorgt einerseits dafür, dass sich der Arm in allen Richtungen bewegen lässt, auf der anderen Seite fehlt die knöcherne Führung. Dies übernimmt beim Schultergelenk ein kompakter Muskel- und Sehnenmantel, die sogenannte Rotatorenmanschette. „Hinter einer Schwimmerschulter verbergen sich im Wesentlichen drei Probleme“, erklärt Alexander Beck. „Eine Überlastung der Sehnen oder der Gelenkkapsel, eine Instabilität der Schulter, die auf viele Mikroverletzungen zurückzuführen ist oder ein sogenanntes Impingement, bei dem der Oberarmkopf nicht mehr richtig zentriert ist und an der Rotatorenmanschette anschlägt“. Für jedes dieser Probleme gebe es konservative Behandlungsmöglichkeiten, sagt Alexander Beck. Er profitiere zudem von seiner langjährigen Erfahrung, so der Kongresspräsident weiter.

Dass Leonie Antonia Beck nach fast zwölf Jahren im Becken im vergangenen Jahr ins Freiwasser gewechselt hat, ist ihrem Ehrgeiz geschuldet. „Ich hatte den Eindruck, dass ich im Freiwasser mehr erreichen kann als im Becken“, sagt sie. „Der vierte Platz beim diesjährigen Weltcup in Hongkong nach nur einem Jahr in dieser neuen Disziplin gibt mir recht.“. Die ehrgeizige junge Frau baut sich neben dem Spitzensport auch eine berufliche Perspektive auf. Sie studiert im fünften Semester Medienkommunikation an der Universität Würzburg. Woher sie die Zeit für all diese Leistungen nimmt, ist ihr Geheimnis.

Es gilt das gesprochene Wort!
(Berlin, Oktober 2017)

Manuskript des Referenten:

Hype mit Fragezeichen: Welchen Anforderungen müssen gute Fitness-Apps genügen?

Priv.-Doz. Dr. med. Urs-Vito Albrecht

MPH, Stellvertretender Direktor des hannoverschen Standorts des Peter L. Reichertz Instituts für Medizinische Informatik der Technischen Universität Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)

Gesundheits-Apps gibt es viele. Mehr als einhunderttausend sind es wohl. Genau kann das keiner sagen, da das Zählen schwierig ist und die Betreiber der App-Stores auch keine Auskunft hierzu geben. So bleiben Schätzungen. Sicher ist, dass sich einige Apps im medizinischen Bereich verorten lassen, wobei der weitaus größere Teil allerdings von Fitness-Apps gestellt wird. Bei vielen der offensichtlich dem Bereich Orthopädie und Unfallchirurgie zuzurechnenden Apps stehen professionelle Anwender im Vordergrund. Hier finden sich medizinische Nachschlagewerke, Veranstaltungskalender und vereinzelt auch Anwendungen zu diagnostischen Fragestellungen. Fitnessbezogene Apps zielen auf medizinische Laien und haben vordringlich eine allgemeine Steigerung der Fitness, die Kräftigung der Muskulatur oder gezieltes Abnehmen zum Ziel. Apps mit orthopädischem Auftrag sind eher selten. Diese zielen nicht nur auf reines Training ab, sondern bieten physiotherapeutisch sinnvolle und leitlinientreue Trainingseinheiten. Sie halten zudem auch für Patienten relevante Informationen vor, dokumentieren den Genesungsfortschritt und versuchen, ihre Anwender „bei der Stange“ zu halten, um einen langfristigen Erfolg zu erreichen. Insbesondere für den Bereich „Rückenschmerz“ finden sich entsprechende Beispiele.

Und was ist mit der Evidenz?

Vieles klingt plausibel und Entwicklungen in die anvisierten Richtungen sind vielversprechend, doch ist der Erfolg nicht gewiss: Es gibt derzeit nur wenig wissenschaftliche Evidenz, die eine positive Auswirkung auf den Gesundheitszustand durch Gesundheits-Apps, speziell auch für orthopädisch relevante, therapeutisch orientierte Anwendungsfälle, hinreichend belegen kann. Dario et alii kamen in ihrer Metaanalyse verfügbarer Literatur jüngst zu dem Schluss, dass gegenwärtig verfügbare Telehealth- und App-basierte Ansätze im Kontext „Rückenschmerz“ keine Vorteile gegenüber konventionellen Therapieansätzen bieten und daher möglichst nur zusätzlich zu üblichen Maßnahmen eingesetzt werden sollten [1]. Apps, die einen fitnessorientierten Ansatz verfolgen, werden hingegen positiver bewertet, wenn auch die Therapietreue als ein Problem wahrgenommen wird, das den langfristigen Erfolg solcher Apps reduzieren oder verhindern kann [2]. Es finden sich auch Hinweise, dass manche Zielgruppen vielleicht gerade durch Apps erst die Chance erhalten, ohne „Gruppendruck“ entsprechende Angebote zu nutzen. Auch wird eher solchen Apps ein positiver Effekt bestätigt, die individuelle Aspekte der jeweiligen Teilnehmer berücksichtigen, beispielsweise indem sie spielerisch zur Nutzung animieren und so motivieren, individuelles Feedback zum Fortschritt geben oder auch in begrenztem Rahmen den Wettbewerb mit Freunden oder Gleichgesinnten erlauben, ohne hier jedoch den Anwender bei Misserfolgen in ein schlechtes Licht zu rücken [3]. Auf diese Weise lassen sich die

den Apps zugeschriebenen Chancen zur Verbesserung der Partizipation an Gesundheitsprozessen nutzen und Patienten können so einen Eigenbeitrag zur Verbesserung ihrer Gesundheit leisten [4].

Von „guten“ und „zertifizierten“ Apps

Jeder will sie haben, die „gute“ App von bester Qualität. Doch wann ist eine App gut? Ohne sich in Details, wie sie in verschiedenen Normen, Guidelines oder Ähnlichem beschrieben werden, zu verlieren, lassen sich folgende Qualitätskriterien hervorheben: Gute Apps erfüllen nachweislich ihren Zweck vollständig, effizient und zuverlässig, ohne dabei den Nutzer oder seine Umgebung zu gefährden. Das schließt Risiken für die Gesundheit, aber auch für die soziale und wirtschaftliche Situation des Nutzers und seiner Umwelt ein. Sie machen den Anwender zufrieden. Befriedigt eine App die Bedürfnisse des Nutzers, vielleicht gar solche, derer er sich ursprünglich nicht einmal bewusst war, trägt das, zusammen mit zuverlässiger Funktionsweise, dazu bei, dass eine App als qualitativ hochwertig wahrgenommen wird. „Schlechte“ Apps vernachlässigen diese Aspekte, sind vielleicht schlecht bedienbar oder gefährden aufgrund ungenügender Sorgfalt bei der Umsetzung den Nutzer. Wie bei anderen Produkten gibt es auch bei Apps Regeln, die durch den gesetzlichen Rahmen und gesellschaftliche Normen vorgegeben werden. Doch wie wird sichergestellt, dass diese auch eingehalten werden? Eine berechtigte Frage, die nicht nur die Kunden, Patienten und Klienten stellen, sondern auch die Politik, Fachverbände und Verbraucherschützer. Der Ruf nach Kontrollinstanzen wird lauter, nach Prüfern und Zertifikaten, die Sicherheit geben sollen, weil dieselbe fachkundig und frei von Interessenkonflikten überprüft wurde. Aus der Unsicherheit lassen sich auch gut eigene Geschäftsmodelle entwickeln. Prüfstätten, Zertifizierungseinheiten und Siegelschmieden schießen aktuell aus dem Boden und wollen hier Abhilfe schaffen. Leider sind sie kein Allheilmittel, da zwar eine „Prüfung“ vorgenommen wird, oftmals aber unklar bleibt, wie qualitativ hochwertig diese Prüfung war! Die Prüfprozesse bleiben meist eine „Black Box“ und weder Nutzern noch Wissenschaftlern ist es somit möglich zu beurteilen, was genau auf welche Weise geprüft wurde und ob es sich tatsächlich um eine valide Prüfung handelt. Hierfür gibt es allgemeine Testgütekriterien, die eingehalten werden müssen. Essenziell ist auch die transparente Bereitstellung von Informationen über die Prüfung: Nutzern bleibt ansonsten nur die die Hoffnung, dass das Siegel/Zertifikat schon das Richtige aussagt, was kaum eine solide Basis für Vertrauen ist. Für Prüfinstitute ist der Weg zu adäquater Transparenz aber eine Gratwanderung, da sie damit ihr Know-how offenlegen und potenziell ihr Geschäftsmodell gefährden. Alternativ eine staatliche Instanz einzusetzen, muss aufgrund der Masse an Apps schon im Ansatz scheitern und entsprechende Prüfverfahren finden nur in eng gestecktem Rahmen Anwendung. Für Apps, deren Hersteller eine medizinische Zweckbestimmung vorgesehen hat, gelten besondere Anforderungen. Apps für Diagnostik und Therapie müssen, sobald sie etwas messen und/oder berechnen, von einer sogenannten „benannten Stelle“ zertifiziert werden. Dieses CE-Zertifikat ist dann Grundlage für ein Konformitätsbewertungsverfahren, in dem der Hersteller staatlichen Stellen bestätigen muss, dass er

sich an grundlegende gesetzliche Anforderungen bei der Entwicklung gehalten hat. Nun gelten diese Vorgaben nicht pauschal, sondern eben nur für „medizinische Apps“. Eine Zertifizierung muss in jedem Falle dann erfolgen, wenn ein gesundheitliches Risiko für die Nutzer besteht – je gefährlicher, desto intensiver wird geprüft. Der Fitnessbereich wird hiervon jedoch kaum betroffen sein.

Herausforderungen

Aus Begeisterung über die Technologie und ihre Möglichkeiten werden von Herstellern teils sehr optimistische Ansätze verfolgt, die abseits von offensichtlichen Problemen wie Datenschutz bereits an inhaltlichen wie umsetzungsbedingten Mängeln oder übersteigerten Erwartungen an die Technik scheitern. Beispiele dafür finden sich vor allem jenseits des Fitness-Bereichs in der Fachliteratur: Problemfälle wurden zum Beispiel für das App-gestützte Melanom-Screening über Bildanalysen [5] oder im Bereich Diabetes eingesetzte Apps beschrieben [6]. Die erwähnten Apps wurden zwar mit dem Ziel der Versorgungsverbesserung erdacht und entwickelt, dennoch wurde bei Planung und Entwicklung das technisch Machbare überschätzt, oder es wurden branchenübliche „Best Practices“, existierende Standards, ebenso wie regulatorische Vorgaben in Unkenntnis des Nötigen missachtet. Vor dem Hintergrund, dass viele Hersteller, die sich mit ihren Produkten in den App Stores tummeln, aus ursprünglich gesundheitsfernen Bereichen kommen, ist dies verständlich, das resultierende Qualitätsdefizit bleibt jedoch inakzeptabel. Ihm kann und muss durch eine Sensibilisierung und das Angebot von Hilfestellungen an die Beteiligten begegnet werden. Nur so können die unendlich vielen Ideen, Methoden und Ansätze, von denen mit Sicherheit nutzbringende Lösungen für Patienten, medizinisches Personal und Bürger zu erwarten sind, überhaupt eine Chance erhalten, ihren Nutzen zu zeigen. Aktuell besteht eine quasi revolutionäre Situation. Die Chancen, die dies für unser Gesundheitssystem bringt, dürfen nicht aufgrund von Problemen, wie den zuvor skizzierten, und daraus resultierenden Risikoängsten verspielt werden. Basis hierfür ist die Stärkung des Verantwortungsbewusstseins der Hersteller zur Notwendigkeit qualitätsgesicherter Entwicklung, wofür sie Hilfestellung benötigen. Rechtliche Sanktionen zeigen hier sicher weniger Wirkung, als die intrinsische und auf Aufklärung basierende Motivation: Schon aus Gründen der Nachhaltigkeit wollen Hersteller im Grunde solide und sichere Produkte gestalten und anbieten.

Mit geeigneten Werkzeugen lässt sich im App-Umfeld viel erreichen. Der Nutznachweis bleibt aber eine Herausforderung und ist dennoch für die Integration in nachhaltige Erstattungsprozesse von immenser Bedeutung. Die charakteristischen rapiden Entwicklungszyklen, denen mobile Technologien unterliegen, bleiben bei der Schaffung fundierter Evidenz eine Herausforderung. Solide Studien, die die nötigen Nachweise zum Nutzen erbringen, setzen entsprechende Ressourcen und vor allem Zeit voraus. Auch müssen Studiendesigns angepasst beziehungsweise neu entwickelt werden, die dem von hochdynamischen und kurzen Lebenszyklen charakterisierten Anwendungsfeld gerecht werden und dabei helfen, weder ungerechtfertigt und vorschnell überzogene Erwartungen zu bestätigen noch mögliche Nachweise der Wirksamkeit durch mangelnde Beachtung zu verspielen. All

dies hat nicht nur Auswirkungen auf die Wahrnehmung der Sicherheit und Wirksamkeit mobiler Lösungen, sondern beeinflusst beispielsweise auch Fragestellungen der Vergütungsfähigkeit und damit der langfristigen und breiten Verankerung App-basierter Lösungen in der Gesundheitsversorgung.

Fazit

Apps sind grundsätzlich beliebt, denn sie sind günstig, leicht zu bekommen und einfach zu bedienen. Ein hoher Komfort schwingt bereits beim Download mit: für das eigene Bedürfnis zugeschnittene Software, die einen schnellen Zugriff auf Gesundheitsinformation und -dienstleistungen ermöglicht, ohne lästige Terminabsprachen oder Wartezeiten, ohne Anreise. Fitness passiert vor Ort und wann es dem Nutzer passt. Der „Personal Trainer on Demand“ zum Preis von einem Proteinriegel. Mobile Allzweck-Tools zur Überwindung von wohlstandsbedingten Nebenwirkungen wie Übergewicht und Trägheit. Auch von einem professionellen Blickwinkel aus gesehen ergeben sich Vorteile. Die Technologie kann von Mediziner*innen, Gesundheitsfachberuflern und Fitness-Coaches zur Intensivierung des Kontakts mit dem zu Behandelnden genutzt und eine Diagnostik in lebensstypischen Situationen durchgeführt, eine Therapie individueller begleitet werden. Das kann die Therapietreue verbessern und unnötige Arzt-Patienten-Kontakte vermeiden helfen. Im Idealfall ein Gewinn für alle, da neben der Fitness auch eine finanzielle Entlastung für das solidarische Gesundheitssystem herauspringen kann. Apps haben das Potenzial, den Gesundheitsbereich nachhaltig im Nutzer- und Patientensinne zu verändern. Hierzu müssen qualitativ hochwertige Anwendungen angeboten werden, was die Hersteller in die Verpflichtung nimmt. Doch auch die Nutzer müssen lernen, mit der Technologie umzugehen. Die Technologie versetzt sie in die Lage, sich aktiv im Versorgungsprozess einzubringen, statt nur Leistungen „zu empfangen“. Hierzu müssen sie sich ihrer Verantwortung bewusst werden und sich auch mit dem Angebot intensiver auseinandersetzen.

Literatur

- (1) Dario AB, Moreti Cabral A, Almeida L, Ferreira ML, Refshauge K, Simic M, Pappas E, Ferreira PH. Effectiveness of telehealth-based interventions in the management of non-specific low back pain: a systematic review with meta-analysis. *Spine J* 2017 Apr 13; PMID: 28412562
- (2) Jee H. Review of researches on smartphone applications for physical activity promotion in healthy adults. *J Exerc Rehabil* 2017 Feb 13(1): 3–11. PMID: 28349027
- (3) Middelweerd A, van der Laan DM, van Stralen MM, Mollee JS, Stuij M, te Velde SJ, Brug J. What features do Dutch university students prefer in a smartphone application for promotion of physical activity? A qualitative approach. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2015 Mar 1; 12: 31. PMID: 25889577
- (4) Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA); engl. Chancen and Risks of Mobile Health Apps (CHARISMHA), Albrecht U (Hrsg.), Medizinische Hochschule Hannover, 2016. urn:nbn:de:gbv:084-16040811153. <http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00060000>
- (5) Wolf JA, Moreau JF, Akilov O, Patton T, English JC 3rd, Ho J, et al. Diagnostic inaccuracy of smartphone applications for melanoma detection. *JAMA Dermatol* 2013 Apr; 149(4): 422–426. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/jamadermatol.2013.2382>
- (6) Huckvale K, Adomaviciute S, Prieto JT, Leow MK-S, Car J. Smartphone apps for calculating insulin dose: a systematic assessment. *BMC Med* 2015 May 6; 13: 106. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12916-015-0314-7>

*Kongress-Pressekonferenz anlässlich des Deutschen Kongresses für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU)
Donnerstag, 26. Oktober 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr, Berlin*

Es gilt das gesprochene Wort!
(Berlin, Oktober 2017)

Manuskript des Referenten:

Ein Leben lang schmerzfrei bewegen: Wie sieht ein gelenkschonender Lebensstil aus?

Dr. med. Johannes Flechtenmacher

Präsident des Berufsverbands für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V. (BVOU), Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Osteologie, Chirotherapie, Physikalische Therapie, Rehabilitationswesen; Lehrbeauftragter der Universitäten Heidelberg und Tübingen, Orthopädische Gemeinschaftspraxis am Ludwigsplatz, Karlsruhe

Regelmäßige Bewegung und ein gesundes Körpergewicht helfen, einer schmerzhaften Arthrose vorzubeugen. Zu viel Körpergewicht und exzessives Training erhöhen allerdings das Risiko.

Brigitte S. ist 73 und rüstig. Seit ihre Tochter wieder berufstätig ist, betreut Brigitte S. ihre beiden vier und sieben Jahre alten Enkel. Die vier Kilometer lange Strecke zur Wohnung ihrer Tochter legt sie jeden Tag mit dem Fahrrad zurück. Vor Jahren litt sie unter starken Schmerzen im Knie. Ihr Orthopäde hatte bereits die Implantation eines neuen Kniegelenks ins Gespräch gebracht. Seit sie regelmäßig Fahrrad fährt und mit den Kindern viel draußen ist, braucht sie kein neues Kniegelenk mehr.

Sebastian K. ist 52 Jahre alt. Er hat in seiner Jugend viel Fußball gespielt, zuletzt in der Landesliga. Sein rechtes Knie ist dabei immer wieder verletzt worden. Prellungen, Knorpel- und Knochenschäden sowie ein Kreuzbandriss haben seinem Knie derart zugesetzt, das er inzwischen unter einer schweren Arthrose leidet. In drei Wochen wird er ein neues Kniegelenk bekommen.

Zwei Lebensstilfaktoren haben einen großen Einfluss auf die Gesundheit der Gelenke: Sport und das Körpergewicht. Beim Sport – das zeigen die Beispiele von Brigitte S. und Sebastian K. – kommt es auf das richtige Maß an. Eine Arthrose kann auch eine Nebenwirkung des Sports sein (1).

Worin besteht die günstige, worin die schädigende Wirkung des Sports? Eine regelmäßige und ausgewogene Bewegung sorgt dafür, dass die Muskulatur nicht verkümmert. Die Muskeln dirigieren die Gelenke und steuern die Belastung auf den Knorpel. Ein unzureichender Muskelmantel sorgt dafür, dass das Gelenk nicht mehr richtig zentriert ist. Die Folge: Der Knorpel nutzt sich schneller ab und irgendwann reibt Knochen auf Knochen (2).

Exzessiver Sport erhöht die Belastung in den Gelenken und macht sie anfällig für Verletzungen. Bei Kontaktsportarten wie Fußball, Handball oder Basketball ist das Verletzungsrisiko besonders groß. Ausdauersportarten wie Laufen können den Knorpel durch Überbelastung schädigen. Wichtig für einen gelenkschonenden Lebensstil sind das richtige Maß und der richtige Sport (3). Günstig für die Prävention einer Arthrose sind zum Beispiel Walken, Schwimmen, Fahrradfahren und Gymnastik ohne Sprünge. Ungünstig sind Kontakt- und Risikosportarten, wie Schifahren, aber auch Tennis. Beim

Tennis laufen die Spieler schnell an und bremsen abrupt ab. Boris Becker musste sich wegen der Belastungen aus seiner Profikarriere vor Jahren ein künstliches Hüftgelenk einsetzen lassen.

Besonders verletzungsgefährdet sind Kinder und Jugendliche (4). Das hat damit zu tun, dass die Knochen in Kindes- und Jugendalter noch wachsen. Das Wachstum verändert immer wieder die biomechanischen Eigenschaften des Knochens, was zu einer höheren Bruchanfälligkeit führt. Wenn die Wachstumsfuge betroffen ist, kann das auch zu einer Hemmung des Wachstums oder zu Achsfehlstellungen führen. „In Baden-Württemberg wurden zwei orthopädische Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Heranwachsende im Alter von zehn und 13 Jahren eingeführt“, sagt Dr. Johannes Flechtenmacher, Präsident des Berufsverbands für Orthopädie und Unfallchirurgie, bei einer Pressekonferenz aus Anlass des DKOU 2017. „Bei diesen Untersuchungen schauen wir nicht nur nach angeborenen Fehlstellungen wie X- und O-Beinen, sondern auch nach etwaigen Gelenkverletzungen durch Sport und ihren Folgen. Im Grunde sollte es eine solche Untersuchung bundesweit geben.“ Dr. Flechtenmacher ist niedergelassener Orthopäde in einer Gemeinschaftspraxis in Karlsruhe.

Wie bewegt man Menschen dazu, mehr gesunden Sport zu treiben? „Eine Möglichkeit besteht darin, den Patienten ein Rezept für Bewegung auszustellen“, sagt Flechtenmacher. „Dieses Rezept gibt den Patienten eine schriftliche Empfehlung für mehr körperliche Aktivität. Leider wird es viel zu selten genutzt.“ Das Rezept auf Bewegung wurde vor einigen Jahren von der Bundesärztekammer, dem Deutschen Olympischen Sportbund und der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin entwickelt und verweist Patienten auf die mit „Pro Sport Gesundheit“ zertifizierten Bewegungsangebote der Sportvereine. Auch eine Studie von Jens Kleinert und seinen Kollegen von der Sporthochschule Köln hat unlängst gezeigt, dass das Rezept auf Bewegung tatsächlich viel zu selten genutzt wird. Dabei haben die Patienten grundsätzlich hohes Vertrauen in die Beratungskompetenz des Arztes (5). „Wir sollten das Vertrauen, das die Patienten in uns setzen, nutzen, um ihnen bei der Implementierung eines sportlicheren Lebensstils zu helfen“, sagt Dr. Flechtenmacher. „Die meisten wissen, dass ihnen Sport guttut, aber sie schaffen den Einstieg nicht. Das Rezept auf Bewegung ist vielleicht ein guter Anreiz.“

Neben moderatem Sport ist ein gesundes Körpergewicht der zweite wichtige Lebensstilfaktor mit Auswirkungen auf die Gesundheit der Gelenke. „Wir brauchen ein gesellschaftliches Bewusstsein dafür, dass ein erhöhtes Körpergewicht nicht nur den Gefäßen und dem Herzen schadet, sondern auch den Gelenken“, sagt Dr. Flechtenmacher. „Zum Problem wird nicht nur das schiere Gewicht, sondern auch die größer werdende Gewichtsbelastung bei Bewegung. Beim Stolpern lastet zum Beispiel mehr als das Achtfache des Körpergewichts auf dem Knie“, so Dr. Flechtenmacher weiter. „Wer 100 Kilo wiegt, belastet die Knie also beim Stolpern mit 800 Kilogramm Gewicht.“

Eine vor einigen Jahren im New England Journal of Medicine veröffentlichte Studie hat gezeigt, dass sich das Gewicht am besten durch Sport und eine Diät reduzieren lässt. Sport alleine, ohne eine begleitende Diät, lässt die Kilos nicht purzeln (6).

Wer sich ein Leben lang schmerzfrei bewegen will, sollte auf sein Gewicht achten und sich jeden Tag ausreichend bewegen. Eine Garantie, keine Arthrose zu bekommen, lässt sich daraus allerdings nicht ableiten, weil es weitere Risikofaktoren gibt. Einer davon ist das Alter.

Literatur:

- (1) Valderrabano V et al. (2011). Treatment and Prevention of Osteoarthritis through Exercise and Sports. J Aging Res, doi: 10.4061/2011/374653
- (2) Hügle T et al. (2011). Wirkungen und Nebenwirkungen von Sport auf die Arthrose. 59: 153–157
- (3) Lefèvre-Colau MM et al. (2016). Is physical activity, practiced as recommended for health benefit, a risk factor for osteoarthritis? Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, 59: 196–206
- (4) Nguyen JC et al. (2017). Sports and the Growing Musculoskeletal System: Sports Imaging Series, Radiology, 284: 25–42
- (5) Kleinert J et al. (2016). Aus der Arztpraxis in den Sportverein? Herausforderung an eine ärztliche Präventionsempfehlung zur Veränderung des Bewegungsverhaltens. ISBN 978-3-922386-02-5
- (6) Villareal DT et al. (2011). Weight loss, exercise or both and physical function in obese older adults. N Engl J Med, 364: 1218–1229

Es gilt das gesprochene Wort!
(Berlin, Oktober 2017)

Kongress-Pressekonferenz zum DKOU 2017

Termin: Freitag, 27. Oktober 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr

Ort: Messe Berlin, Eingang Süd, Halle 6.3, Raum 411



Forschung in O & U

Themen und Referenten

O & U in Zeiten der Sparpolitik: Wie viel Qualität ist noch möglich?

Professor Dr. med. Andrea Meurer

Kongresspräsidentin des DKOU 2017, stellvertretende Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU), Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC);

Ärztliche Direktorin der Orthopädischen Universitätsklinik Friedrichsheim FFM

Forschung in O & U lohnt sich – für die Patienten und die Gesellschaft

Professor Dr. med. Ingo Marzi

Kongresspräsident des DKOU 2017, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU), Präsident der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU), Direktor der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main

Gemeinsam entscheiden auf Augenhöhe: Vertrauen in der Arzt-/Patienten-Beziehung

Professor Dr. med. Alexander Beck

Kongresspräsident des DKOU 2017, Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU), Chefarzt der Klinik für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie im Klinikum Würzburg Mitte gGmbH, Standort Juliusspital in Würzburg, Leiter des zertifizierten EndoProthetikZentrums und regionalen Traumazentrums

Den Gelenkverschleiß verstehen: auf der Suche nach Ursachen und Biomarkern der Arthrose

Professor Dr. rer. nat. Frank Zaucke

Dr. Rolf M. Schwiete Forschungsbereich für Arthrose an der Orthopädischen Universitätsklinik Friedrichsheim FFM

Moderation: Anne-Katrin Döbler, Pressestelle DKOU 2017, Stuttgart

Pressekontakt für Rückfragen:

Lisa Ströhlein/Heinke Schöffmann
Pressestelle DKOU 2017
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Tel.: 0711 8931-459, Fax: 0711 8931-167
stroehlein@medizinkommunikation.org
www.dkou.de

Pressekontakt in Berlin auf dem DKOU:

Pressezentrum, Raum 6.3, Messe Süd Berlin
Tel.: 030 3038-81206
Fax: 030 3038-81207

Curriculum Vitae

Prof. Dr. med. habil. Dr. med. Alexander Beck
Klinik für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie
Klinikum Würzburg Mitte gGmbH, Standort Juliussspital Würzburg
EndoProthetikZentrum, Regionales Traumazentrum



Studium:

1984–1990 Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians Universität, München
27.04.1990 Vorläufige Approbation (AiP)
13.12.1990 Promotion an der LMU München

Ärztliche Tätigkeit:

04/1990–05/1990 Radiologische Praxis, Augsburg (Dres. Beck/ Eckardt/ Hillenbrand)
06/1990–05/1991 Unfallchirurgie, Zentralklinikum, Augsburg (Prof. Dr. Rüter)
06/1991–11/1991 Kernspintomographie am AKH, Universität Wien (Prof. Dr. Imhof)
12/1990–01/1991 Radiologische Praxis, Augsburg (Dres. Beck/ Eckardt/ Hillenbrand)
01/1992–09/1992 Herzchirurgie, Zentralklinikum, Augsburg (Prof. Dr. Struck)
10/1992–09/1993 Thorax- und Gefäßchirurgie, Zentralklinikum, Augsburg
(Prof. Dr. Loeprecht)
10/1993–09/1995 Allgemein- und Viszeralchirurgie, Zentralklinikum, Augsburg
(Prof. Dr. Witte)
10/1995–09/1997 Unfall, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Zentralklinikum, Augsburg
(Prof. Dr. Rüter)
10/1997–10/2007 Unfall-, Plastische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Universität Ulm
(Prof. Dr. Kinzl)
11/2007–12/2016 Chefarzt der Abteilung für Orthopädie, Unfall- und
Wiederherstellungschirurgie, Juliussspital Würzburg
03/2012–12/2016 Neugründung und Leitung des Instituts für Sportmedizin und
Sportverletzungen am Juliussspital
Seit 01/2017 Klinikleiter und Chefarzt der Abteilungen Orthopädie, Unfall- und
Wiederherstellungschirurgie sowie Sportmedizin und Sportverletzungen im
Klinikum Würzburg Mitte gGmbH, Standort Juliussspital, Würzburg

Forschung:

04/1999–03/2000 Institut für Biomechanik und Unfallchirurgische
Forschung, Universität Ulm (Prof. Dr. L. Claes)

Qualifikationen:

1991	Fachkunde Strahlenschutz
1992	Fachkunde Rettungsdienst
1993	Zusatzbezeichnung Sportmedizin
1995	Fachkunde Leitender Notarzt
1996	Facharzt für Chirurgie
1997	Schwerpunkt Unfallchirurgie
2001	Zusatzbezeichnung Notfallmedizin
2001	Europäisches Facharztexamen Unfallchirurgie (EBSQ)
2002	Zusatzbezeichnung Physikalische Therapie
2003	Habilitation (22.7.2003)
2003	Absolvent der Managementkurse der Württembergischen Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie
2004	Intensivtransport
2004	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst
2004	Crew Resource Management Initial Training (CRM)
2005	Advanced Trauma Life Support (ATLS-Instruktorenkurs)
2006	Safety in Prehospital Life Support (SPLS-Instruktorenkurs)
2006	Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, spezielle Unfallchirurgie
2008	Umhabilitation an die Universität Würzburg
2010	aPL Professur der Universität Würzburg

Berufsbedingte Mitgliedschaften

- Berufsverband der Orthopäden und Unfallchirurgen (BVOU), Vorstandsmitglied
Kongresspräsident DKOU 2017
- Arbeitsgemeinschaft der Bayerischen Notärzte (agbn), 1. Vorsitzender seit 10/2017
- Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU), Mitglied im Präsidium
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU)
Ausschuss Versorgung- und fachbezogene Fragen (stellv. Vorsitzender)
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie (DGOOC)
- Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)
- Vereinigung Bayerischer Chirurgen (VBC)
- Berufsverband der Deutschen Chirurgen (BDC)
- Sektion NIS "Notfall-/ Intensivmedizin, Schwerverletztenversorgung" der DGU
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik (AE)
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Osteosynthese, Sektion Deutschland (AO)
- Mitglied des Bayerischen Roten Kreuzes (BRK)

Auslandsaufenthalte:

08/1988–11/1988	Royal Flying Doctor Service of Australia, Port Hedland, Northwestern Territories, Australien
04/1989–07/1989	Triemlispital, Innere Medizin Zürich, Schweiz
08/1989–11/1989	New Groote Schuur Hospital, Kapstadt und St. Apollinaris Hospital Centocow Mission, Creighton / Natal, Südafrika
06/1991–11/1991	Allgemeines Krankenhaus AKH, Wien, Österreich

Sonstige Tätigkeiten:

- Sportmediziner: Kooperationspartner und offizielles medizinisches Zentrum des Olympiastützpunkt Bayern (OSP), Verbandsarzt der Freiwasserschwimmer im Deutschen Schwimmverband (DSV), ärztliche Leitung des Bundesstützpunkt Langstreckenschwimmen beim Schwimmverein 05 (SVW 05) in Würzburg
Deutscher Ärztevertreter als Medical Delegate in der Ligue Européenne de Natation (LEN)
- Ermächtigter Notarzt, Verlegungsarzt und Leitender Notarzt in den Rettungsdienstbereichen Augsburg und Würzburg

Curriculum Vitae

Priv.-Doz. Dr. med. Urs-Vito Albrecht, MPH
Stellvertretender Direktor des hannoverschen Standorts des
Peter L. Reichertz Instituts für Medizinische Informatik der
Technischen Universität Braunschweig und der Medizinischen
Hochschule Hannover (MHH)



Priv.-Doz. Dr. med. Urs-Vito Albrecht, MPH, ist stellvertretender Direktor des hannoverschen Standorts des Peter L. Reichertz Instituts für Medizinische Informatik der Technischen Universität Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) und ist Geschäftsführender Arzt der Ethikkommission der Medizinischen Hochschule Hannover. Nach dem Medizinstudium an der MHH erfolgte die Dissertationsleistung im Fach Rechtsmedizin. Herr Albrecht schloss ein weiteres gesundheitswissenschaftliches Studium an der MHH ab und graduierte zum Master of Public Health (MPH) mit den Schwerpunkten Public-Health-Ethik und Epidemiologie. Seit 2012 leitet er erfolgreich eine multidisziplinäre Arbeitsgruppe mit dem Themenschwerpunkt „mobile Health“ (mHealth), die sich mit den ethisch-rechtlichen Rahmenbedingungen des medizinischen Einsatzes von Gesundheits-Apps auseinandersetzt. Zudem entwickelt die Gruppe zum gesamten Gesundheitsbereich eigene Anwendungen, die erfolgreich international eingesetzt werden. Herr Albrecht ist Fachautor von mehr als 200 medizinischen und medizininformatischen Publikationen. Er wurde in diverse nationale und europäische Fachgremien zum Thema eHealth/mHealth berufen. Im Rahmen seiner Tätigkeit wurde er mit mehreren nationalen und internationalen Preisen ausgezeichnet.

Curriculum Vitae

Dr. med. Johannes Flechtenmacher
Präsident des Berufsverbands für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V.
(BVOU), Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Osteologie,
Chirotherapie, Physikalische Therapie, Rehabilitationswesen;
Lehrbeauftragter der Universitäten Heidelberg und Tübingen,
Orthopädische Gemeinschaftspraxis am Ludwigsplatz, Karlsruhe

* 1961



Beruflicher Werdegang:

- | | |
|-----------|--|
| 1983–1989 | Medizinstudium in Heidelberg, Modena (Italien), Boston/Ann Arbor (USA) |
| 1989–1991 | Facharztausbildung Chirurgie, Chirurgische Klinik, Klinikum Mannheim/
Universität Heidelberg (Direktor Professor Dr. med. M. Trede) |
| 1991–1992 | Facharztausbildung Orthopädie, Sektion Orthopädische Chirurgie der Abteilung
Chirurgie, Universität Michigan, Ann Arbor, USA (Direktor Professor Dr. Steven
Goldstein) |
| 1992–1993 | Abteilung Orthopädische Chirurgie und Biochemie (Direktor Professor Dr. Dr. h.c.
K. E. Kuettner), Rush Medical College, Chicago, USA (Direktor Professor Dr. Dr.
h.c. J. Galante) |
| 1993–1996 | Rehabilitationskrankenhaus Ulm, Abteilung Orthopädie, Orthopädische Klinik mit
Querschnittgelähmtenzentrum der Universität Ulm (Direktor Prof. Dr. med. W.
Puhl) |
| 1996 | Facharztprüfung Orthopädie |
| 1989 | Dissertation: „Die diagnostische Wertigkeit der pathohistologischen Beurteilung
bei chronischen nicht bakteriellen Arthritiden.“ Durchgeführt an der
Orthopädischen Universitätsklinik Heidelberg. Betreuer: Privatdozent. Dr. K.
Rohe. |

Stipendien:

- | | |
|-----------|--|
| 1987 | Carl-Duisberg-Stipendium für Medizinstudenten |
| 1988 | Reisestipendium Westdeutscher Famulantenaustausch |
| 1991–1992 | Postgraduiertenstipendium des Deutschen Akademischen Austauschdienstes zur
Förderung der Rheumatologie in Deutschland („Die Rolle des subchondralen
Knochens bei dem Krankheitsbild Arthrose“) |

Auszeichnungen:

- | | |
|-----------|---|
| 1994–2000 | Visiting Assistant Professor Rush Medical College, Chicago, USA |
| 1994–1999 | Reviewer für „Clinical Orthopaedics and Related Research“ |

Ehrenämter:

- Seit 2000 Bezirksvorsitzender Karlsruhe, Berufsverband der Ärzte für Orthopädie
- Seit 2007 Landesvorsitzender Baden, Berufsverband der Ärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Seit 2011 ehrenamtlicher Richter am Sozialgericht Stuttgart

Mitgliedschaften:

- Seit 1993 Orthopaedic Research Society (ORS)
- Seit 1993 Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie (DGOT)
- Seit 1993 Deutsche Gesellschaft für Bindegewebsforschung
- Seit 1996 Berufsverband der Ärzte für Orthopädie



Bestellformular Fotos:

Kongress-Pressekonferenz des DKOU 2017

Was Arzt und Patient für ein bewegtes Leben tun können

Termin: Donnerstag, 26. Oktober 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr

Ort: Messe Berlin, Eingang Süd, Halle 6.3, Raum 411

Bitte schicken Sie mir folgende(s) Foto(s) per E-Mail:

- Professor Dr. med. Alexander Beck
- Dr. med. Urs-Vito Albrecht
- Dr. med. Johannes Flechtenmacher

Vorname:	Name:
Redaktion:	Ressort:
Str./Haus-Nr.:	PLZ/Ort:
Telefon:	Fax:
E-Mail-Adresse:	Unterschrift:

Bitte an 0711 8931-167 zurückfaxen.

Pressekontakt für Rückfragen:

Lisa Ströhlein/Heinke Schöffmann
Pressestelle DKOU 2016
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Tel.: 0711 8931-459, Fax: 0711 8931-167
stroehlein@medizinkommunikation.org
www.dkou.de

Pressekontakt in Berlin auf dem DKOU:

Pressezentrum, Raum 6.3, Messe Süd Berlin
Tel.: 030 3038-81206
Fax: 030 3038-81207