

Wettkampfvorbereitung

Individualität statt Einheitstraining

Von Dr. rer. nat. Christine Hutterer

Die kurz-, mittel- und langfristige Vorbereitung auf Wettkämpfe oder einen Saisonhöhepunkt wird von vielen Faktoren beeinflusst – Mannschafts- oder Individualsport, Kraft- oder Ausdauerdisziplin usw. Daneben gibt es eine große Anzahl weiterer Stellschrauben, an denen für die optimale Leistungsfähigkeit gedreht werden kann.

Die Kernfrage ist, wie ein Sportler mithilfe des Trainers die maximale Leistung erbringen kann. Im besten Fall basiert die Strategie auf der individuellen Sichtweise und Situation des Athleten ebenso wie auf einem für die Person optimierten Trainingsmodell. Doch es geht auch um Geld. Die Sportförderung des Bundes investierte allein im Jahr 2016 fast 170 Mio. € in den Leistungssport (2), doch die Konkurrenzfähigkeit scheint international bei vielen Sportarten bzw. in der Breite in den letzten Jahren nicht mehr gegeben.

Die Angst vor dem Defizit

Faris Al-Sultan ist Gewinner der Ironman World Championship auf Hawaii im Jahr 2005 und zahlreicher weiterer Langdistanzwettkämpfe. Seit seinem Karriereende trainiert er Profi-Triathleten, u. a. den Sieger des Hawaii-Ironman 2017, Patrick Lange. Er bringt ein entscheidendes Problem im Triathlon, aber auch im Sporttraining allgemein, auf den Punkt: »Der Triathlet ist per se immer im Defizit. Kein Athlet kann in drei Disziplinen plus Kraft-, Motorik- und Koordinationstraining im-

mer am Ball bleiben. In meiner Funktion als Trainer versuche ich, dem Athleten die Angst vor dem Defizit zu nehmen, denn das muss auch jeder andere Athlet eingehen.« So erstellt Al-Sultan für derzeit vier Profiathleten Trainingspläne, mit denen sowohl das Ziel als auch die Lücke im Blick behalten wird. Er nennt das »Struktur ins System bringen«. Das System ist ein wichtiges Stichwort. Denn manchmal passen System (im Großen oder im Kleinen) und Athlet nicht zusammen.

Die Reaktion auf regelmäßige körperliche Aktivität ist heterogen. Gleiche Trainingsbelastungen können bei einem Sportler eine deutliche Verbesserung >



Faris Al-Sultan,
Triathlon-Trainer
und ehemaliger
Profi-Triathlet

der Leistungsfähigkeit bewirken, während ein anderer in eine schwere Überlastung bis zum Übertraining gerät. Dazu tragen Alter, Geschlecht, ethnische Herkunft, genetische Variabilität und ganz wesentlich die Trainingshistorie bei. Es erscheint daher mehr als logisch, dass die Trainingsbelastung individuell an die Leistungs-



Dr. Gunnar Treff,
Universitätsklinikum Ulm,
wissenschaftlicher
Koordinator des Deutschen
Ruderverbandes und
Trainingswissenschaftler

fähigkeit und Belastbarkeit des Athleten angepasst werden sollte. Doch trotz aller wissenschaftlichen Erkenntnisse wird dies heutzutage im deutschen Spitzensport noch immer unzureichend umgesetzt, wie Sportmediziner und Sportwissenschaftler immer wieder kritisieren (3, 4). Dr. Gunnar Treff, wissenschaftlicher Koordinator des Deutschen Ruderverbandes und Trainingswissenschaftler, sieht das differenzierter: »Hinsichtlich der Determinanten der Wettkampfleistung sind sich die Sportler im Hochleistungsbereich relativ ähnlich. Doch genau diese geringen Unterschiede sind von großer Bedeutung. Gute Trainer finden Wege zur Individualisierung, vor allem wenn alle Beteiligten, also Sportler,

Diagnostiker und Betreuer, professionell und kompetent auf den Erfolg hinarbeiten.«

Innovationen im Training für den entscheidenden Vorsprung

Selbstverständlich ist, dass jede Sportart eigene Trainingsschemata und -inhalte hat. Viele Fachverbände nutzen die Unterstützung des Instituts für Angewandte Trainingswissenschaften (IAT) in Leipzig für die Erstellung so genannter Rahmentrainingspläne. Meist werden die Trainingsinhalte für die Kaderathleten vom Bundestrainer vorgegeben. Engagierte und gut qualifizierte Heimtrainer, die ihre Schützlinge gut kennen und wissen, welches Trainingssystem bei ihnen gut funktioniert, müssen »ihre« Sportler an in der Hierarchie übergeordnete Landes- und Bundestrainer abgeben. Die weitgehende Monopolstellung des IAT trägt nach Aus-

»Individualisierung bedeutet nicht, alles verschieden zu machen, sondern ein grundsätzliches Trainingskonzept individuell anzupassen.«

sagen von Kuno Hottenrott (4) nicht dazu bei, innovative Trainingsmethoden auszuprobieren. Glaubt man den Daten einer Veröffentlichung aus dem Jahr 2012 (5), investieren Bundestrainer weniger als fünf Prozent ihrer Arbeitszeit für Fortbildung.

Zeitnah neue Erkenntnisse auf trainings- und sportwissenschaftlicher Forschung umzusetzen, ist aber unbedingte Voraussetzung, um den Anschluss an die Weltspitze nicht zu verpassen. Zugleich werden aber neue Erkenntnisse aus der Sportwissenschaft offenbar auch dann nicht umgesetzt, wenn sie an die Betreuer herangetragen werden. Das mag einerseits an einem gewissen Unwillen liegen, sich Neuerungen zu öffnen, andererseits liegt es wohl aber auch daran, dass Wissenschaftler und Trainer nicht dieselbe »Sprache« sprechen. Sportwissenschaftler sollten das aus Daten generierte Wissen so aufbereiten können, dass Trainer und Betreuer verstehen, welche günstigen Effekte welche Änderungen mit sich bringen (1). Zudem ist ein Trainingsmodell auch immer in einen Kontext eingebettet, wie beispielsweise den Grad der Professionalisierung, den gesellschaftlichen Status einer Sportart oder den Umfang der Sportförderung. Wenig erfolgversprechend ist es, ein bestehendes System einfach um Inhalte zu erweitern, wenn diese nicht harmonisch und sinnvoll eingebunden werden. Gut geplante und umgesetzte Änderungen können jedoch signifikante Effekte haben. So wurde, wie Dr. Treff berichtet, vor einigen Jahren im Ruderverband vom bis dato durchgeführten Kraftausdauertraining zu einem maximalkraftorientierten Training gewechselt – mit der Folge, dass sich das spezifische Kraftniveau verbandsweit verbessert hat.

Kommunikation im Team – das A und O

Der Trainer hat große Verantwortung gegenüber seinen Athleten und ein gutes Verhältnis untereinander ist die Grundlage für eine erfolgreiche Zusammenarbeit. Je nach Sportart oder Leistungsniveau besteht das Team um den bzw. die Athleten aus einem größeren Betreuerstab aus Sportwissenschaftlern, Physiotherapeuten, Trainern mit bestimmten Schwerpunkten und Sportärzten.



Die ewige Angst vor dem Defizit, aber auch (individuell) falsche Trainingsbelastungen sind ein häufiger Grund für schlechte Ergebnisse oder nicht optimalen Formaufbau. Dr. Ulrich Kau, leitender Verbandsarzt des Deutschen Ruderverbands und Verbandsarzt des Deutschen Boxverbands, blickt mit den Augen des Mediziners und als langjähriger Vertrauter für Trainer und Sportler auf das Thema: »Entscheidend ist eine gute Kommunikation zwischen Athlet, Trainer und Arzt. Besteht zu allen Beteiligten ein gutes Vertrauensverhältnis, kommen die Aktiven frühzeitig zu mir oder den anderen Mitgliedern des medizinisch-therapeutischen Teams.« Während der unmittelbaren Wettkampfvorbereitung zeigt den Betreuern die Frühroutine, bei der jeden zweiten Tag verschiedene Werte gemessen werden, sowie die Laktatwerte bei Belastung an, ob jemand aus der Mannschaft in die Überbelastung rutscht. Auch wenn Verletzungen oder Infekte auftreten, ist Kau der erste Ansprechpartner. »Dann wird gemeinsam besprochen, welche Maßnahmen für den Einzelnen oder die Mannschaft zu treffen sind«, erklärt der Mediziner.



Dr. Ulrich Kau,
leitender Verbandsarzt
des Deutschen
Ruderverbands und
Verbandsarzt des
Deutschen Boxverbands

immer zu wenig. Die Frage ist jedoch, wie viel Individualisierung überhaupt nötig und möglich ist. »Individualisierung bedeutet nicht, alles verschieden zu machen, sondern ein grundsätzliches Trainingskonzept individuell anzupassen. Das Ziel besteht darin, limitierende Schwächen der Individuen abzubauen und Stärken beizubehalten oder sogar auszubauen«, erklärt Treff. In einem Editorial der DZSM weist Professor Billy Sperlich (6) darauf hin, dass die Erfassung vielfältiger Biodaten mittels Wearables in Kombination mit der athletennahen Labordiagnostik, der so genannten Point-of-Care-Diagnostik (POCT), Möglichkeiten bietet, Sportler individuell zugeschnittene Programme durchführen zu lassen und über die Auswertung der Daten den Erfolg der Maßnahmen zu verfolgen.

Technische Hilfsmittel sind immer nur dann hilfreich, wenn auch geeignete Daten extrahiert und in ein Trainingsprogramm übersetzt werden. Zweifellos erfordert das von Trainern und Betreuern neues Wissen, ein Umdenken und größere Flexibilität. Doch es wäre im Sinne aller Beteiligten, dass Sportler, die einen Großteil ihrer Zeit in eine sportliche Karriere investieren und manchmal sogar in der Schul- und Berufsausbildung zurückstecken (müssen), das Training bekommen, das ihnen beste Voraussetzungen für optimale Leistungen bietet. Im Idealfall unterstützt ein gut funktionierendes System aus Trainer und Betreuern die Athleten mit einem jeweils höchst individuell angepassten Training. ■

Soft Skills – zwischen Papa und Psyche

»Im obersten Leistungsbereich braucht jeder Athlet jemanden für die Birne, nicht unbedingt für die Beine«, erklärt Al-Sultan. »Viele Athleten brauchen keine Erklärungen, sondern jemanden, der sie bestätigt und begleitet«, erklärt er weiter.

Auf der anderen Seite gibt es sehr wohl Athleten, die an die Hand genommen werden müssen; besonders bei jungen Sportlern ist das der Fall, wie Kau weiß: »In der Mannschaft bin ich auch wie ein Papa. Auf der einen Seite öffnen sie ihr Herz und erzählen viel Privates, auf der anderen Seite muss ich darauf achten, dass im Sommer jeder in der Sonne seine Mütze aufhat und rechtzeitig ins Bett geht. Trotz eines so vertrauensvollen und nahen Verhältnisses müssen manchmal auch unliebsame Entscheidungen getroffen werden.«

Individualisierung – aber wie?

Der Ruf nach einer stärkeren Individualisierung der Trainingsinhalte ist weithin zu hören. Umgesetzt wird er im Rahmen des geförderten Leistungssports noch

Quellen:

- (1) Buchheit M. Want to see my report, coach? Sport science reporting in the real world. Aspetar. Sports Medicine Journal. 2017; 2: 36-43.
- (2) Bundesministerium des Inneren. Die Finanzierung des Sports. <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/sport/sportfoerderung/finanzierung-des-sports/finanzierung-des-sports-node.html> [letzter Zugriff: 07.02.2018]
- (3) Hottenrott K. Potenziale der Individualisierung im Sport und Gesundheitscoaching stärker nutzen. Dtsch Z Sportmed. 2017; 68: 187-188. doi:10.5960/dzsm.2017.294
- (4) Hottenrott K, Braumann KM. Aktuelle Situation im deutschen Spitzensport. Sportwiss. 2015; 45: 111-115. doi:10.1007/s12662-015-0372-1
- (5) Muckenhaupt M, Grehl L, Lange J, Knee R. Wissenskommunikation und Wissensmanagement im Leistungssport. Empirische Befunde und Entwicklungsperspektiven. Schorndorf: Hofmann Verlag, 2012
- (6) Sperlich B. Trainingswissenschaft - Integrativ & Experimentell. Dtsch Z Sportmed. 2016; 67: 25-26. doi:10.5960/dzsm.2016.217

Studie zeigt Überlegenheit der GENU OA Knieentlastungsorthese in der Gonarthrose-Therapie

Die Gonarthrose ist eine der häufigsten Erkrankungen der älteren Bevölkerung. Weltweit sind etwa 34 Prozent der Frauen und 24 Prozent der Männer ab 60 Jahren betroffen (6). Nach Daten des Statistischen Bundesamts stellt die Kniearthrose die Hauptdiagnose für die Indikation Knie-Totalendoprothesen (Knie-TEP) dar (7). 2015 gehörte die Implantation der Knie-TEP mit Rang 18 zu den 50 häufigsten Operationen in Krankenhäusern (8).

Von den arthrotischen Veränderungen ist häufiger das mediale als das laterale Gelenkkompartiment betroffen (3). Dies wird durch eine Achsfehlstellung begünstigt (1). Ein wichtiger Therapieansatz ist deshalb die Verlagerung der Belastung auf das intakte Kompartiment (2, 9). Dabei hat sich die Verwendung von entlastenden, knieübergreifenden Orthesen als sichere und kostengünstige Behandlungsmöglichkeit zur Schmerzreduktion und Funktionsverbesserung etabliert. Sowohl klinische als auch biomechanische Studien konnten die Wirksamkeit von Knieorthesen belegen, allerdings lagen dabei



Orthese GENU OA

nur selten randomisierte vergleichende Studiendesigns zugrunde. Außerdem muss der längerfristige Nutzen valgusierender/variierender Orthesen durch weitere klinische Studien belegt werden.

In einer prospektiven randomisierten Studie zur Anwendung der Knieorthese GENU OA wurde jetzt die Erfassung des medizinischen Nutzens hinsichtlich Schmerz, Gehleistung und Beweglichkeit untersucht sowie die Erfassung der Gebrauchstauglichkeit der Orthese in der ambulanten Versorgung und die Handhabung und Akzeptanz durch die Patienten. Über einen Zeitraum von zwei Monaten wurde dabei die Versorgung einer Patientengruppe mit der Knieorthese GENU OA

der Firma Thuasne (17 Personen) verglichen mit einer Standardinterventions-Gruppe (15 Personen). Die bis dahin durchgeführte Standardtherapie (Analgetika oral und lokal, Krankengymnastik, Pufferabsatz, Schuhrauherrhöhung oder Verwendung eines Gehstocks) wurde beibehalten.

Ergebnisse

Bei Patienten mit Gonarthrose traten durch das Tragen der Orthese GENU OA signifikante Verlängerungen der freien Gehstrecke bis zur Schmerzverstärkung auf, ebenso waren die Beschwerden bei Belastung gegenüber der Standardbehandlung deutlich verringert. Die signifikante Reduktion des Lequesne-Index bestätigte den positiven Effekt auf Schmerz, Gehleistung und körperliche Funktionen in der Orthesengruppe auch aus Patientensicht. In der Orthesengruppe wurde eine deutliche Reduktion des Analgetikaverbrauchs beobachtet, während er sich in der Vergleichsgruppe nur wenig verringerte. Die Handhabung erwies sich als einfach und der Tragekomfort als gut. Die Orthese entspricht damit den technischen und medizinischen Anforderungen an die Produktart »Knieorthesen zur Entlastung und Führung« und eignet sich zur ambulanten Versorgung ebenso wie für zu Hause.

Die Arbeit trägt zum Bedarf an klinischen Studien für den Wirksamkeitsnachweis bei (5). Die Power der Studie war angemessen, um Unterschiede zwischen den Gruppen aufzudecken. Es konnten alle eingeschlossenen Patienten am Studienende nachuntersucht und ihre Ergebnisse analysiert werden. Zudem basierten die Selektionskriterien auf röntgenologischen Kriterien zur Klassifikation der Gonarthrose, wie sie in der klinischen Praxis Verwendung finden (4), was eine Übertragung der Studienergebnisse in die Praxis zulässt.

Die Relevanz der Ergebnisse für die Versorgungspraxis wird durch die Erhebung der Patientensicht verstärkt. Hinsichtlich der Akzeptanz der Orthese und damit des Therapieerfolgs spielt sie eine wichtige Rolle. Insgesamt konnte keine Veränderung des Ruheschmerzes beobachtet werden. Die Ergebnisse zur Handhabung ergaben, dass eine einfache, sinnmäßige und sichere

Anwendung der Orthese gewährleistet ist. Es trat bei keinem der Patienten ein unverträglicher Druck durch die Metallschiene auf, der nicht eigenständig sofort hätte korrigiert werden können. Es gab keine Einschnürungen in der Kniekehle oder Hautirritationen bei Kontakt der Orthese mit der Haut der Patienten.

In Summe zeigte sich, dass das Tragen der Orthese GENU OA einen der Standardbehandlung signifikant überlegenen Effekt auf Schmerzen, Gehleistung und körperliche Funktionen hatte. ■

**Mit freundlicher Unterstützung der Thuasne GmbH*

Autoren: Dr. med. Michael Benning, Reinhold Schneider-Nieskens

Quellen:

- (1) Cerejo R, Dunlop DD, Cahue S, Channin D, Song J, Sharma L. The influence of alignment on risk of knee osteoarthritis progression according to baseline stage of disease. *Arthritis Rheum* 2002; 46: 2632-2636. doi:10.1002/art.10530
- (2) Greitemann B: Konservative Therapie der Arthrose – Hilfsmittelversorgung. *Arthroskop* 2009; 22: 176-182.
- (3) Hernborg JS, Nilsson BE: The natural course of untreated osteoarthritis of the knee. *Clin Orthop Relat Res* 1977; 123: 130-137.
- (4) Ludwig FJ, Melzer C, Grimmig H, Daalman H. Kulturelle Adaption des Lequesne-Index für Hüft- und Kniegelenkerkrankungen im deutschen Sprachraum. *Cross Cultural Adaptation of the Lequesne Algofunctional Indices for German Speaking Patients with Osteoarthritis of the Hip and the Knee. Rehabilitation* 2002; 41: 249-257.
- (5) Moyer R, Birmingham T, Marriott K, Bryant D, Leitch K, Giffin J. A systematic review and meta-analysis of biomechanical and clinical effects of valgus knee bracing. *Osteoarthritis Cartilage* 2014; 22: 457. doi:10.1016/j.joca.2014.02.869
- (6) Pereira D, Peleteiro B, Araújo J, Branco J, Santos RA, Ramos E. The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review. *Osteoarthritis Cartilage* 2011; 19: 1270-1285. doi:10.1016/j.joca.2011.08.009
- (7) RKI - Robert Koch-Institut (Hrsg.). *Arthrose. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 54*. Berlin: RKI; 2013.
- (8) Statistisches Bundesamt. *Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik [DRG-Statistik]. Diagnosen, Prozeduren, Fallpauschalen und Case Mix der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern 2015*. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Krankenhaeuser/FallpauschalenKrankenhaeuser2120640157004.pdf?__blob=publicationFile [letzter Zugriff: 23.05.2017]
- (9) Waller C, Hayes D, Block JE, London NJ: Unload it: the key to the treatment of knee osteoarthritis. *Knee Surg Sports Traumatol Arthroscop* 2011; 19: 1823-1829. doi:10.1007/s00167-011-1403-6



FIBO GLOBAL
FITNESS

PHYSIO

FIBO 2018 – Highlights für Physiotherapeuten:

- Networking-Plattform Meetingpoint Physio
- Expertenvorträge auf den Kongressen von DGSP und TheraBiz
- Sport in der Therapie beim 6. FIBO Physiotag
- Trends der angewandten Sportmedizin beim DAASM-Symposium

Internationale Leitmesse für Fitness, Wellness & Gesundheit
Messegelände Köln | 12 – 15 April 2018

Buchbesprechung: »MRT des Bewegungsapparats«

Die Bildgebung des Haltungs- und Bewegungsapparats mittels Magnetresonanztomografie und der weiter abgeleiteten Techniken Angiografie und Spektroskopie kommt als diagnostisches Mittel auch in der Sportmedizin vermehrt zum Einsatz. Mittlerweile stehen in den ganz großen Profi-Fußballclubs sogar eigene MRT-Geräte. Dabei ist es auch in der MRT-Diagnostik durchaus möglich,

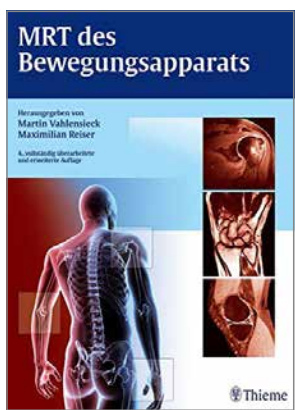
schlechte Bilder zu erzeugen, wenn z. B. nicht die richtigen Sequenzen ausgewählt oder die falschen Spulen eingesetzt werden. So reichen die Genauigkeiten im Nahfeld oft nicht aus, um pathologische Prozesse zu differenzieren.

Das vorliegende Lehrbuch zur Bildgebung ist instruktiv und umfassend, mit hervorragenden Zeichnungen und Abbildungen, einer umfangreichen Bibliografie und einer sorgfältigen Gliederung. Insgesamt ein Werk, das in jeder sportmedizinischen Praxis ein wichtiger Ratgeber sein kann, ganz besonders, wenn es sich um seltene Erkrankungen und besondere anatomische und funktionelle Befunde handelt. **Unbedingte Kaufempfehlung!** ■

Jürgen M. Steinacker, Ulm

MRT des Bewegungsapparats

M. Vahlensick, M. Reiser (Hrsg.)
Verlag: Thieme (4. Auflage, 2014)
Gebundene Ausgabe: 744 Seiten
Sprache: Deutsch
ISBN: 978-3131036841



Im Fokus

22%

der deutschen Erwachsenen nehmen mindestens einmal pro Jahr physiotherapeutische Leistungen in Anspruch. Das geht aus einer aktuellen Erhebung des Robert-Koch-Instituts hervor. Frauen sind dabei stärker vertreten als Männer, und erwartungsgemäß nimmt die Rate mit steigendem Alter zu.

Quelle: Rommel A, Prütz F.

Inanspruchnahme physiotherapeutischer Leistungen in Deutschland.

Journal of Health Monitoring.

2017; 2: 101-108.

doi:10.17886/RKI-GBE-2017-118

Entwicklung kognitiver Beeinträchtigungen mit Sport aufhalten

Beginnende kognitive Beeinträchtigungen (mild cognitive impairment, MCI) sind mit steigendem Alter nicht untypisch, können aber auch auf eine beginnende Demenz hinweisen. Auf der Suche nach Möglichkeiten, den geistigen Abbau aufzuhalten, scheint Sport eine wichtige Funktion zu haben. Es gibt die Vermutung,



Tai Chi hat einen positiven Effekt auf die kognitive Leistungsfähigkeit

dass neuronale und vaskuläre Anpassungen an die körperliche Aktivität die kognitive Funktion dadurch verbessern, dass Neurogenese, Angiogenese und synaptische Plastizität angekurbelt und gleichzeitig proinflammatorisches Geschehen und Zellschädigungen durch oxidativen Stress verringert werden. Ein systematischer Review (1) hat verschiedene Arten von Bewegung (Ausdauer-, Kraft-, Widerstandstraining, Tai Chi und Yoga) verglichen. Für alle Bewegungsarten außer Yoga zeigte sich ein signifikanter positiver Effekt auf die

kognitive Leistung, wenn sie mit mäßiger bis hoher Intensität für 45 bis 60 Minuten durchgeführt wurden. Die Effekte waren umso größer, je häufiger pro Woche trainiert wurde.

Eine andere aktuelle Untersuchung (2) mit zwei wöchentlichen Trainingseinheiten zeigte ebenfalls positive Effekte. Der kognitive Abbau wird nach den Ergebnissen nicht nur aufgehalten, sondern die geistige Leistung auch deutlich verbessert. Im besten Fall bewegt man sich sein ganzes Leben lang, doch auch wenn erst in höherem Alter begonnen wird, machen sich die beschriebenen Effekte bemerkbar.

Die American Academy for Neurology hat die Empfehlungen für regelmäßige Bewegung bei MCI aktuell in ihre Leitlinien aufgenommen. Zudem weist sie darauf hin, dass es aktuell keine Wirkstoffe gibt, welche die Progression einer MCI aufhalten könnten. Sport ist somit das Mittel der Wahl. ■

Dr. rer. nat. Christine Hutterer

Quellen:

- (1) Northey JM, Cherbuin N, Pumpa KL, Smees DJ, Rattray B. Exercise interventions for cognitive function in adults older than 50: a systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2018; 52: 154-160. doi:10.1136/bjsports-2016-096587
- (2) Petersen RC, Lopez O, Armstrong MJ, Getchius TSD, Ganguli M, Gloss D, Gronseth GS, Marson D, Pringsheim T, Day GS, Sager M, Stevens J, Rae-Grant A. Practice guideline update summary: Mild cognitive impairment: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology.* 2018; 90: 126-135. doi: 10.1212/WNL.00000000000004826

Marathonläufer haben seltener Arthrose

Mit weniger als 9 Prozent lagen Arthroseerkrankungen bei aktiven Langstreckenläufern um fast die Hälfte niedriger als in der nicht lauffaktiven Bevölkerung. Die Forscher der Thomas Jefferson University in Philadelphia erklären sich diesen Effekt unter anderem mit der vermehrten Ausbildung von Muskel-, Knorpel- und Knochenmasse. doi:10.2106/JBJS.16.01071



Schulter-impingement: OP hat keine Vorteile

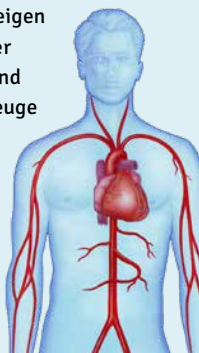
Die Operation des Schulter-impingements ist nicht wesentlich wirksamer als eine Schein-OP. Dies hat eine jüngst publizierte, placebokontrollierte englische Studie an 313 Patienten ergeben. doi:10.1016/S0140-6736(17)32457-1

Arbeit im Stehen verbrennt mehr Kalorien

Wer im Stehen arbeitet, verbrennt 0,15 kcal/min mehr als im Sitzen. Das macht bei einer 65 kg schweren Person und 6 Stunden Stehen am Tag ca. 2,5 kg Körperfett pro Jahr aus. Zu diesem Ergebnis kamen US-amerikanische Forscher der Mayo Klinik in Rochester in einer aktuellen Übersichtsarbeit. Bei Männern ist der Effekt stärker ausgeprägt als bei Frauen. doi:10.1177/2047487317752186

Strukturiertes Gehtraining verbessert Kreislauf

Ein strukturiertes Gehtraining (SGT) verhilft Patienten, die an peripherer arterieller Verschlusskrankheit (PAVK) leiden, zu einem verbesserten arteriellen Kollateral-Kreislauf. Das zeigen die Ergebnisse einer Arbeit an der Düsseldorfer Klinik für Gefäß- und Endovaskularchirurgie. SGT erzeuge hinsichtlich der schmerzfreien/maximalen Gehstrecken gute Ergebnisse. Der Angebotsmangel erfordere aber einen bundesweiten Aufbau ähnlicher Trainingsprogramme. doi:10.1007/s00772-017-0336-x



Im Web entdeckt

Anatomie »zum Niederknien«: Knee Pro III



»Knee Pro III« gewährt sowohl dem Fachmediziner als auch interessierten Laien tiefe Blicke in den faszinierenden Bereich des Knies. In anatomisch absolut korrekten, um 360 Grad drehbaren Bildern kann quasi durch alle Gewebe und Strukturen »geblättert« werden – inklusive Längs- und Querschnitten: Haut, Blutgefäße, Nerven, Sehnen- und Bandapparat, Muskeln, Knorpel und Knochen. Ergänzend bietet die App qualitativ hochwertige Animationen gängiger chirurgischer Eingriffe am Knie sowie ein Quiz. Mit der »Pen«-Funktion kann auf dem jeweiligen Standbild sogar freihändig

gezeichnet werden, etwa wenn einem Patienten etwas live erklärt werden soll. Diese Bilder können dann per E-Mail oder Sozialen Medien geteilt werden.

In Kürze

Name: Knee Pro III
 Sprache: Englisch
 Kosten: iPhone: 3,49€, iPad: 8,99€, Mac: 10,99€
 Betriebssystem: iOS, macOS
 Herausgeber: 3D4Medical.com in Zusammenarbeit mit der Stanford University School of Medicine

Erhältlich im iTunes App Store

 3 Fragen an ...

Prof. Dr. Volker Musahl

Prof. Dr. Volker Musahl ist seit 2009 Oberarzt an der Universität Pittsburgh und seit diesem Jahr Chief Division of Sports Medicine.



1. In Pittsburgh sind Sie Direktor des Orthopaedic Robotics Laboratory. Was ist das?

Mein Partner Richard Debski, PhD, und ich leiten seit fünf Jahren das Orthopaedic Robotics Laboratory. Unser Labor spezialisiert sich auf Biomechanik an Knie, Schulter, Ellenbogen, Sprunggelenk und Hüfte. Mittlerweile werden wir vom National Institute of Health (NIH) gefördert.

2. Mit Ihrer Forschung versuchen Sie, bessere Vorhersagen zum Nutzen bestimmter Behandlungen zu ermöglichen, z. B. bei Kreuzband- und Rotatorenmanschetten-Verletzungen. Wie gut funktionieren die Modelle bereits?

Sehr gut. Im Herzen unseres Labors befindet sich ein einzigartiger Roboter (Multi-DOF Joint Tester Robot, Technology Service Ltd. Model FRS2010), mit dem wir z. B. Kräfte in Bändern und die Gelenkinematik bestimmen können. Für das Kreuzband (VKB) konnten wir zeigen, dass eine Laterale Extraartikuläre Tenodese (LET) nur dann von Vorteil ist, wenn zusätzlich zum VKB auch die gesamte

laterale Kapsel verletzt ist. Für die Rotatorenmanschette haben wir Modelle entwickelt, die die Propagierung von Supra- und Infraspinatus-Sehnenrissen vorherbestimmen können. Daher ist insbesondere bei Rissen der anterioren Fasern des Supraspinatus eine enge Kontrolle und möglicherweise frühzeitige operative Versorgung vorzuschlagen. Wir führen momentan eine großräumige klinische Studie zur Physiotherapie durch. Unter anderem werden die Propagierung von Supraspinatus-Rissen und die In-vivo-Gelenkinematik bestimmt. Ergebnisse werden in fünf Jahren erwartet.

3. Welche Impulse können Sie als neues Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der DZSM geben?

Ich freue mich, in den wissenschaftlichen Beirat aufgenommen zu werden. Ein wissenschaftlicher Austausch mit den USA ist sicher ein interessantes Thema. Ich gebe gerne wissenschaftliche Impulse und kann auch zum Thema sportmedizinische Weiterbildung beitragen.

Ultraschall in der Diagnose von Stressfrakturen der Rippen

Die Prävalenz von Stressfrakturen der Rippen bei Elite-Ruderern liegt zwischen 6,1 und 12 Prozent. Expertenschätzungen gehen davon aus, dass viele Verletzungen nicht oder erst zu spät erkannt werden. Das führt zu verzögerter Heilung, längeren Trainingsausfällen oder sogar manifesten Knochenbrüchen. Eine frühzeitige Diagnose ist daher entscheidend. Diagnostisches Mittel der Wahl ist bislang das MRT – doch der Ultraschall ist auf dem Vormarsch.

Vorteile einer Ultraschalldiagnose

- Strahlenfreie Untersuchung
- Verlaufskontrolle ohne gesundheitliche Risiken möglich
- Kürzere Wartezeiten auf Termine (im Vergleich zum MRT)
- Diagnose mittels transportabler Ultraschallgeräte auch am Wettkampfort möglich

Beim therapeutischen Ultraschall wird der Schallkopf mit einer Frequenz von maximal 3 MHz über die schmerzende Region geführt. Das Auslösen des Schmerzes (im Gegensatz zur gesunden Seite) gilt als erstes Anzeichen einer Stressfraktur. Der Schmerz als Indikator gilt als Vorteil gegenüber einem MRT. Allerdings gibt es auch Zweifel, ob die Methode zuverlässig funktioniert. Mithilfe des diagnostischen Ultraschalls werden Hinweise wie ein verdicktes Periost, Verletzungen kortikaler Strukturen und Ödeme im umliegenden Gewebe erkannt. Verbessert werden kann die diagnostische Sicherheit durch einen Farbdoppler-Ultraschall, da damit ein erhöhter Blutfluss an der verletzten Stelle erkannt werden kann. Erste Studien deuten im Vergleich zum MRT auf eine Sensitivität zwischen 81,9 und 83,3 Prozent und eine Spezifität zwischen 66,6 und 75,9 Prozent hin.

Limitierend wirkt sich aus, dass noch keine randomisierten kontrollierten Studien verfügbar sind. Doch egal mit welcher



Ruderer: hohe Prävalenz für Stressfrakturen der Rippen

Methode: Das Wichtigste ist, dass Stressfrakturen der Rippen bei Ruderern schneller und zuverlässiger erkannt werden, um die Trainingsausfälle möglichst kurz zu halten. Häufige Fehldiagnosen sind Verletzungen der Zwischenrippenmuskulatur. ■

Dr. rer. nat. Christine Hutterer

Quelle:

Roston AT, Wilkinson M, Forster BB. Imaging of rib stress fractures in elite rowers: the promise of ultrasound? Br J Sports Med. 2017; 51: 1093-1097. doi:10.1136/bjsports-2016-096989

Schon unfitte Kinder haben ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko

Kinder sind keine kleinen Erwachsenen. In mancherlei Hinsicht sind die Vorgänge bei beiden jedoch vergleichbar. So weiß man aus zahlreichen Studien um den Zusammenhang zwischen kardiorespiratorischer Fitness und dem kardiovaskulären Risiko bei Erwachsenen. Nun haben spanische Arbeitsgruppen eine solche Untersuchung an sechs- bis zehnjährigen Kindern durchgeführt und mit den Ergebnissen zwei Jahre später verglichen (Alter 8 bis 12 Jahre) (1).



Kontinuierliche Bewegung im Kindesalter senkt das Risiko für spätere kardiovaskuläre Erkrankungen.

Die Fitness wurde zu Beginn und nach zwei Jahren mit dem 20m-Shuttle-Run-Test bestimmt. Zur Bestimmung des kardiovaskulären Risikos wurden die Dicke zweier Hautfalten addiert, der systolische Blutdruck gemessen und Insulin/Glukose, Triglyzeride, Gesamt- und HDL-Cholesterin im Blut bestimmt. Bereits bei den Kindern zeigte sich, dass die aerobe Kapazität das zukünftige kardiovaskuläre Risiko zwei Jahre später beeinflusst. Die Wissenschaftler haben sich auch angesehen, was passiert, wenn sich die aerobe Fitness verändert: Wenig überraschend wurde festgestellt, dass sich das Risikoprofil umgekehrt proportional zur aeroben Fitness verhält. Nimmt letztere ab, steigt das Risiko an. Kontinuierliche Bewegung bereits im Kindesalter – und über das ganze Leben hinweg – ist daher empfehlenswert, um das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen im Verlauf des Lebens so gering wie möglich zu halten.

Auch wenn Ausnahmen die Regel bestätigen, ist die Fitness bei Kindern meist mit dem Gewicht assoziiert. Dicke Kinder bewegen sich weniger gerne und deswegen weniger. Die Folge ist, wie

oben beschrieben, nicht nur ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko. Vielmehr wirkt sich kindliche Adipositas auch auf den Alltag aus. Im Rahmen des »Komm mit ins gesunde Boot«-Programms wurde an Grundschulern untersucht, wie sich das Gewicht auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQoL) und die Erkrankungshäufigkeit auswirkt (2). Die HRQoL wurde anhand der Fragebögen EQ5D-Y VAS und KINDLR erfasst. Der Gewichtsstatus der 1888 untersuchten Kinder wurde nach BMI ermittelt, abdominale Adipositas wurde anhand des Waist to Height Ratio (WHtR $\geq 0,5$) definiert. Kinder mit abdominaler Adipositas wiesen mehr Fehltag auf und mussten häufiger zum Arzt als nicht adipöse Kinder. Zudem zeigten sich signifikante Unterschiede in

der Interaktion mit Freunden, Familie und dem körperlichen Wohlbefinden. Diese Aspekte können über Subskalen im KINDLR erfragt werden. Die negativen Zusammenhänge wurden jedoch nur bei Kindern mit abdominaler Adipositas laut WHtR beobachtet. Der BMI spiegelte die Probleme der adipösen Kinder nicht in der Form wider.

Fazit: Schon bei Grundschulkindern spielen Gewicht und körperliche Fitness eine bedeutende Rolle. Sowohl für das körperliche Wohlbefinden und das soziale Gefüge, als auch für Risikofaktoren wie das kardiovaskuläre Risiko. ■

Dr. rer. nat. Christine Hutterer

Quellen:

- (1) Castro-Piñero J, Perez-Bey A, Segura-Jiménez V, Aparicio VA, Gómez-Martínez S, Izquierdo-Gomez R, Marcos A, Ruiz JR; UP&DOWN Study Group. Cardiorespiratory Fitness Cutoff Points for Early Detection of Present and Future Cardiovascular Risk in Children: A 2-Year Follow-up Study. *Mayo Clin Proc.* 2017; 92: 1753-1762. doi:10.1016/j.mayocp.2017.09.003
- (2) Kesztlyüs D, Schreiber A, Kobel S, Wartha O, Kesztlyüs T, Kilian R, Steinacker JM; study group "Join the Healthy Boat – Primary School". Illness and determinants of health-related quality of life in a cross-sectional sample of schoolchildren in different weight categories. *Ger Med Sci.* 2014; 12: Doc04. doi:10.3205/000189

Faszien – viel mehr als eine mechanische Hülle

»Die Relevanz des myofaszialen Systems in Therapie und Training im muskuloskeletalen Bereich« ist am 13. April Thema des 6. Physiotages im Rahmen der FIBO. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie sich die neuesten Forschungsergebnisse rund um das geheimnisvolle Netz in die physiotherapeutische Praxis umsetzen lassen.

Faszientherapie und -training sind momentan ein regelrechter Hype. Dass das kollagene Bindegewebe so viel Aufmerksamkeit erhält, hat allerdings seine Berechtigung: »Wir wissen heute, dass Faszien viel mehr sind als passive Hüllen der Skelettmuskulatur«, sagt Dr. Jan Wilke,



Dr. Jan Wilke,
Institut für Sportwissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt

der am Institut für Sportwissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt am Main die Funktionsweise und Bedeutung des kollagenen Bindegewebes erforscht. »Da man den Faszien früher so wenig Beachtung geschenkt hat, ist das, was sich jetzt herausstellt, umso interessanter«, so Wilke. »Allerdings wurde bislang nur wenig in die physiotherapeutische Praxis umgesetzt.«

Faszien umhüllen in Form eines elastischen Fasernetzes nicht nur Muskeln und Sehnen, sondern auch alle inneren Organe bis hin zum Gehirn. Mittlerweile wird das feine Netzwerk von vielen Wissenschaftlern sogar als eigenes Organ betrachtet, das insgesamt bis zu 20 Kilogramm der Körpermasse umfasst. Im Fokus der Forscher stehen momentan sowohl die mechanische als auch die sensorische Funktion der Faszien. Längst lässt sich belegen, dass sie sehr dicht mit Nozizeptoren durchsetzt sind, also mit Rezeptoren, die für die Schmerz-

empfindung zuständig sind. In jüngster Zeit hat man darüber hinaus festgestellt, dass die Faszien ihren Spannungszustand verändern können: »Durch die Kontraktion von Myofibroblasten, einem Zwischentyp zwischen Fibroblasten und glatten Muskelzellen, verändert sich langfristig die Steifigkeit (Stiffness) der Faszien. Ein ähnliches Phänomen kann sich auch kurzfristig einstellen, dann aber durch Änderungen des Flüssigkeitsgehalts, die zum Beispiel nach Dehnübungen auftreten. Vor allem Bewegungsmangel, aber auch Stress könnten insgesamt dazu führen, dass die Faszien verfilzen und fest werden, so dass die Beweglichkeit eingeschränkt wird«, so Wilke.

Bahnbrechend ist auch die Erkenntnis, dass Faszien Kräfte im Körper übertragen: »Anders als früher angenommen sind Faszien keine isolierten Strukturen, die die einzelnen Muskeln voneinander trennen. Vielmehr verbinden sie die Muskeln über ein komplexes Netz im ganzen Körper«, erklärt der Sportwissenschaftler. »Wenn also das Sprunggelenk eines Patienten beispielsweise durch die Faszien im Fußbereich in seiner Beweglichkeit eingeschränkt ist, kann er kompensatorisch Schmerzen sowie Flexibilitätsdefizite im Bereich der Hüfte entwickeln, die ja durch das fasziale Bindegewebe über den Oberschenkel, das Kniegelenk und den Unterschenkel mit dem Fuß verbunden ist.«

Für die Diagnostik bedeutet dies, dass es sinnvoll ist, sich nicht mehr nur den schmerzenden Bereich selbst anzuschauen, sondern auch die faszialen Verläufe zu betrachten und zu fragen, ob es vielleicht auch in einem anderen Bereich eine Bewegungseinschränkung gibt, die in Zusammenhang

»Faszien sind keine isolierten Strukturen, die die einzelnen Muskeln voneinander trennen. Vielmehr verbinden sie die Muskeln über ein komplexes Netz im ganzen Körper.«

mit dem Schmerz stehen könnte. Und für die Therapie ergibt sich die Möglichkeit, eventuell an einer entfernten Region anzusetzen, anstatt am Ort des Schmerzes oder der Verspannung direkt zu behandeln. »Wir konnten in einer Studie belegen, dass sich, wenn wir die Beinmuskulatur an Waden- und Oberschenkelrückseite dehnen, die Beweglichkeit der Halswirbelsäule verbessert«, sagt Wilke.

Die neuen Erkenntnisse der Faszienforschung eröffnen neue Perspektiven für Diagnostik und Therapie – und sie machen klar, dass vor allem die manuelle Faszientherapie eine profunde Kenntnis der Anatomie und vor allem des komplexen faszialen Netzes voraussetzt. Und auch wenn die Wissenschaft mittlerweile einiges an Grundlagenforschung geleistet hat, gilt es nun, die Erkenntnisse in Therapie- und Trainingskonzepte umzusetzen und diese in der Praxis zu überprüfen. »Letztendlich müssen sich die Faszientherapien natürlich mit anderen Verfahren messen lassen«, betont Jan Wilke, »denn am Ende interessiert Patienten und Therapeuten nicht der Hype, sondern die Methode, die dem Patienten schneller und besser hilft.«

Marion Trutter



Faszientraining mit Rolle

 3 Fragen an ...



Silke Frank

Silke Frank ist Leiterin der FIBO und damit auch die Schnittstelle zwischen Messe und Kongressprogramm.

1. Die FIBO hat sich längst auch zum Branchentreff für Sportmediziner und Physiotherapeuten entwickelt. Was macht die Messe für diese Zielgruppen so attraktiv?

Die FIBO zeigt, wie innovativ medizinisches Training ist. Sie bietet die Chance, neue Geräte und Anwendungen live zu testen, und liefert mit ihrer einmaligen Vielfalt an Kongressen wertvolles Know-how zu Themen, die Sportmediziner und Physiotherapeuten bewegen. Der DGSP-Kongress zum Beispiel beleuchtet die Wirkung von Bewegung auf das Gehirn und beantwortet die Frage, ob man der Demenz wortwörtlich davonlaufen kann. Und das DAASM-Symposium bringt Trainingsspezialisten aus vier Kontinenten nach Köln, damit Physiotherapeuten von ihren Erfahrungen lernen können.

2. Welche Synergien ermöglicht die Verzahnung aus Messe und Kongressen?

Die FIBO bringt Hersteller und Anbieter aus dem Bereich Medical Training mit den Anwendern, also den Ärzten und Physiotherapeuten, zusammen. Damit ist die Messe eine erstklassige Gelegenheit für den fachlichen Austausch und unterstützt nachhaltig die Weiterentwicklung von Präventions- und Rehabilitationsangeboten. Mit dem Meetingpoint Physio, der Physiotherapeuten exklusive Einzelberatungen und Gespräche mit Experten bietet, fördern wir dies ganz gezielt.

3. Mit welchen Themenbereichen punktet die FIBO 2018 besonders bei Sportmedizinern und Physiotherapeuten?

Zum ersten Mal zeigen wir mit dem Anamnese-Parcours Lösungen für eine regelmäßige Diagnostik und Trainingsevaluierung im Selbstzahlerbereich. Im Rahmen des 6. Physiotags liefern wir mit dem Thieme-Verlag und dem FIHH-Fortbildungsinstitut neue wissenschaftliche Erkenntnisse zum Topthema Faszien. Außerdem bieten wir mehr Programm am Sonntag, etwa den neuen Praxisworkshop Physio@work der DAASM mit Themen wie Tapingtechnik und Myoreflextherapie. Und es gibt jede Menge Input zu Business Themen wie Praxisführung, Existenzgründung und Franchising sowie den neuen Kongress Physio Future, der Physiotherapeuten in Ausbildung bei der Karriereplanung hilft.

five-touch

Die five-Fitnessgeräte aus Holz und High-tech werden durch Bildschirme mit der neu entwickelten Software zu five-touch. Ein digitaler Trainingsplan sowie ein Feedbacksystem unterstützen die Trainierenden während der Übungen. Die Einstellungen können jederzeit an die einzelne Person angepasst werden.

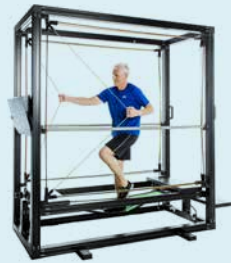
www.five-konzept.de



SensoPro

Das Allround-Fitnessgerät ermöglicht effektives Koordinationstraining unter Belastung für jedes Leistungsniveau. Dank großem Bildschirm, auf dem Zehn-Minuten-Programme – von der Sturzprävention bis zur anspruchsvollen Ski-Vorbereitung – vom virtuellen Trainer angeleitet werden, können Patienten nach kurzer Zeit alleine trainieren.

www.crosscorpo.com



synchro meets YOLii

Die vollautomatischen Kraftgeräte der SCHNELL synchro line in Kombination mit der neuen E+S-Trainingssoftware YOLii verbinden perfekte Biomechanik mit intuitiver Trainingssteuerung. Die Systemlösung unterstützt langfristigen Therapieerfolg und schafft Freiräume für Therapeuten.

www.schnell-online.de



Mobility Qube Smart

Effektive Übungen für Dehnungs-, Beweglichkeits- und Faszientraining werden in einem kompakten und eleganten Design angeboten. Hinzu kommen verständliche Erklärungen zur Ausführung der Übungen. Entwickelt für das Training mit oder ohne Sportschuhe. Insgesamt finden die zehn Einzelstationen auf weniger als 6 m² Platz.

www.gym80.de



Infos zur FIBO

Im Rahmen der FIBO 2018, vom 12. bis 15. April auf dem Messegelände Köln, finden auch wieder einige hochkarätig besetzte Tagungen statt. Highlights sind unter anderem der DGSP-Kongress unter dem Motto »Ist Bewegung Doping fürs Gehirn?«, der Physiotag zum Thema Faszien und das DAASM Symposium. Das Corporate-Health-Netzwerktreffen, ein ausgeweitetes Vortrags-

programm für Physiotherapeuten und viele weitere Vorträge zu sportmedizinischen Themen runden das breite Spektrum ab.



Ausführliche Infos zu allen Veranstaltungen finden Sie unter www.fibo.com/de/FIBO/Programm/1011/

Die Kooperation zwischen GOTS und DGSP soll die Bedeutung der Sportmedizin stärken

In der letzten Ausgabe der DZSM kam Prof. Braumann als einer der beiden Kongresspräsidenten des ersten gemeinsamen Deutschen Olympischen Sportärztekongresses (24.–26.05.2018) zu Wort. Für diese Ausgabe haben wir den Kollegen der Partnergesellschaft GOTS befragt: PD Dr. Thore Zantop.

Herr Dr. Zantop, welche Synergieeffekte erhofft sich die GOTS vom gemeinsamen Kongress mit der DGSP?

Die deutsche Sportmedizin hat in den letzten Jahrzehnten international an Bedeutung verloren. Mit einem gemeinsamen Kongress der zwei großen sportmedizinischen Gesellschaften können wir die Sportmedizin in Deutschland und international zu mehr Bedeutung verhelfen. Außerdem überschneiden und ergänzen sich die Themenbereiche beider Gesellschaften, so dass sich sicherlich gute Kooperationsmöglichkeiten ergeben werden.

Wie unterscheiden sich die Herangehensweisen in der Prävention und in der Therapie?

Das sind ja komplett unterschiedliche Fachgebiete. Wir sind als orthopädisch-traumatologische Sportmedizin sehr problemorientiert und eher operativ am Werk, während die DGSP einen Schwerpunkt auf das Gebiet der Prävention von Verletzungen legt und mithilfe von Trainingswissenschaft die Wettkampfvorbereitung begleitet. Zusätzlich muss man sagen, dass sich der Blick des Arztes weg bewegt von dem Blick auf ein einzelnes Problem und hin zu einem holistischeren Ansatz. Das heißt, dass auch bei einem Sportler, zum Beispiel Probleme des Herz-Kreislauf-Systems eine Rolle bei orthopädischen Erkrankungen spielen können.

Wie profitiert ein Patient von dieser Kooperation?

Im Sport und in der Sportmedizin geht es viel um die Leistungsfähigkeit eines

Patienten. Wenn ein Patient eine Verletzung hatte, beispielsweise eine vordere Kreuzbandruptur, und diese mechanisch stabilisiert wurde, dann muss trotzdem anschließend die Trainingsplanung umgestellt werden, damit er letztendlich wieder eine ähnliche Leistungsfähigkeit erreicht wie zuvor. Hier überschneiden sich die beiden Fachgebiete deutlich

und ein Patient profitiert, wenn Ärzte den gesamten Prozess im Blick haben oder mit Kollegen zusammenarbeiten.

Was den Kongress selbst betrifft, ist es sehr interessant, dass in einzelnen Vorträgen/Sessions die Möglichkeit besteht, die verschiedenen Aspekte zu verzahnen und zu diskutieren: das postoperative Geschehen, das Umstellen des Trainings, den Einfluss des Herz-Kreislauf-Systems nach einer Verletzung etc. Weil man so auch andere Sichtweisen für den Patienten durch den holistischen Ansatz bekommt.

Gibt es denn zwischen den Fachgesellschaften irgendeine Form der Konkurrenz?

In meinen Augen nicht. Es sind vielmehr sich unterstützende Gebiete. Das sieht man auch daran, dass viele Mitglieder der GOTS auch Mitglied in der DGSP sind. Da gibt es keinerlei Konkurrenzdenken. ■



PD Dr. Thore Zantop (GOTS),
Tagungspräsident
Deutscher Olympischer
Sportärztekongress

Das Interview führte

Dr. rer. nat. Christine Hutterer

10. Kongress der EFSMA

Zum 20-jährigen Bestehen der Europäischen Gesellschaft für Sportmedizin (EFSMA) fand vom 16. – 18. November 2017 der 10. Kongress der EFSMA unter Leitung des Präsidenten Dr. A. Debruyne in Cascais, Portugal statt.

Die Teilnehmer kamen aus 21 Ländern. Zum neuen Präsidenten wurde Prof. Maurizio Casasco aus Rom gewählt. Der nächste Kongress wird vom 3. – 5. Oktober 2019 im slowenischen Portoroz stattfinden. ■

Herbert Löllgen



Das neue Executive Board der EFSMA.
Oben von li.: Prof. Dr. Joe Cumiskey,
Prof. Dr. Peter Schoberm, Prof. Dr. H.
Löllgen, Prof. Dr. Jaao Da P. Pereira de
Almeida, Dr. Andre Debruyne

Unten von li.: Prof. Dr. Anna Jegier, Prof.
Dr. Nicholas Cristodolou, Prof. Maurizio
Casasco, Prof. Konstantin Natsis, Prof.
Dr. Petra Zupet, Prof. Pedro Manonelles,
Theodora Papadopoulou

Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin vom 14.–17.04.2018

Auf der 124. Jahrestagung der DGIM findet erneut das im Vorjahr erfolgreiche und sehr gut besuchte Symposium »Bewegungskonzepte zur Prävention in Praxis und Klinik« statt. Jürgen M. Steinacker (Ulm), Martin Halle (München) und Michael Denking (Ulm) wurden als hochkarätige Referenten für dieses Symposium gewonnen. Am Symposium kann während des DGIM-Kon-

gresses am Montag, dem 16.04.2018, in Saal 11 des Congress Center Rosengarten Mannheim von 16:30 bis 18:00 Uhr teilgenommen werden. ■



Weitere Infos:
<http://dgim2018.de>

»Mobilität durch Fortschritt« – VSOU-Jahrestagung 2018



Für die 66. Jahrestagung der Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen e. V. (VSOU) vom 26. bis 28. April 2018 haben die beiden Kongresspräsidenten Univ.-Prof. Dr. med. Steffen Ruchholtz (Marburg) und Univ.-Prof. Dr. med. Maximilian Rudert (Würzburg) das Motto »Mobilität durch Fortschritt« gewählt. Es spiegelt die Kernaufgaben des Faches O&U wider: Die Erhaltung bzw. Wiedererlangung der Mobilität. Sowohl niedergelassene als auch klinisch tätige Orthopäden und Unfallchirurgen erwartet ein hochkarätiges wissenschaftliches Programm. ■



Weitere Informationen
unter: www.vsou.de

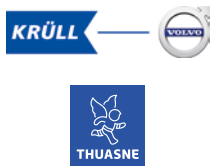
VSOU-Jahrestagung 2018

Folgende Schwerpunktthemen stehen auf der Veranstaltung im Fokus:

- Alterstraumatologie
- Osteologie
- E-Health
- Endoprothetik
- Sportverletzungen und Sportschäden

Datum	Verband	Ort/Leitung	Thema	Adresse	anrechenbare Stunden
21.03. - 25.03.	Württemberg	Prof. Dr. Ulrich Stöckle Prof. Dr. Andreas Nieß, Prof. Dr. Wolfgang Schobersberger Dr. Jörg Richter, Dr. Matthias Baumann	Sport & Medizin Alpin 2018 Alpin- und Höhenmedizin Sportorthopädische Aspekte ZTK 6	SPORLASTIC GmbH Janina Bäuerle Tel: 07022-705181 E-Mail: janina.baeuerle@sporlastic.de www.sport-und-medizin.de	Sportmed.: Asp.Sport.:
22.03. - 25.03.	Hessen	Frankfurt am Main Prof. Dr. Dr. W. Banzer	Sportmedizin Goethe-Universität Frankfurt ZTK 12, ZTK 13	K. Brettmann Ginnheimer Landstraße 39, 60487 Frankfurt am Main Tel: +49 (69) 798 24419 Fax: +49 (69) 798 763 24519 E-Mail: brettmann@sport.uni-frankfurt.de www.sportmedizin-akademie.de	Fortb.:(beantragt) Pkt. Sportmed.:16 Asp.Sport.:16
14.04. - 19.04.	Schleswig-Holstein	Dr. Norbert Lins	22. sportmedizinische Fortbildungswoche/ Sportmed. Aspekte im Breiten- und Leistungssport ZTK 1,4	Dr. Norbert Lins Langebrückstr. 20 , 24340 Eckernförde Tel: 04351/ 71460 Fax: E-Mail: dr.lins@t-online.de	Fortb.:40 Pkt. Sportmed.:16 Asp.Sport.:16
14.04. - 15.04.	Nordrhein	Köln Dr. Michael Fritz	Metabolischer Schwerpunkt in der Sportmedizin ZTK 12	Sportärztebund Nordrhein e.V. Gabriele Schmidt Am Sportpark Müngersdorf 6, 50933 Köln Tel: 0221-493785 Fax: 0221-493207 E-Mail: Info@Sportaerztebund.de www.Sportaerztebund.de	Fortb.:19 Pkt. Sportmed.:8 Asp.Sport.:8
20.04. - 21.04.	Rheinland-Pfalz	Koblenz Prof. Dr. Dr. Dieter Leyk Frank Uwe Heinze	Sportmedizin Koblenz (SporMediKo): 2-Tages-Kurs Nr. 4 ZTK 4	SporMediKo Prof. Dr. Dr. Dieter Leyk Andernacher Straße 100, 56070 Koblenz Tel: 026189677425 Fax: 026189677409 E-Mail: info@spomediko.de www.spomediko.de	Sportmed.: Asp.Sport.:
04.05. - 06.05.	Hessen	Frankfurt am Main Prof. Dr. Dr. W. Banzer	Sportmedizinische Laktat-Leistungsdiagnostik Goethe-Universität Frankfurt	K. Brettmann Ginnheimer Landstraße 39, 60487 Frankfurt am Main Tel: +49 (69) 798 24419 4071414 Fax: +49 (69) 798 763 24519 E-Mail: brettmann@sport.uni-frankfurt.de www.sportmedizin-akademie.de	Fortb.:(beantragt) Pkt.
05.05. - 06.05.	Bayern	Dr. Frank Möckel	Sportmedizinische Laktat-Leistungsdiagnostik (Kurs 2) - nach den Richtlinien der DGSP -	Frank Möckel Im Gewerbepark D 50, 93059 Regensburg Tel: 0941 / 46418-0 Fax: 0941 / 46418-27 E-Mail: fm@sportmedizin-moeckel.de www.sportmedizin-moeckel.de	Fortb.:14 Pkt.
06.05. - 12.05.	Baden	Mallorca, Spanien Dr. C. Sobau Dr. T. Ambacher	Angewandte Sportmedizin Mallorca (ASM) ZTK 5, 8, 11	RMV Kongressabteilung Nina T. Elzer Hauptstr. 69, 74889 Sinsheim Tel: 07261-94670 Fax: 07261-946710 E-Mail: nina.elzer@medizinsymposien.de www.medizinsymposien.de	Fortb.:32 Pkt. Sportmed.:28 Asp.Sport.:28
27.05. - 02.06.	Westfalen	Prof. Dr. Klaus Völker	Sportärztelehrgang Borkum ZTK 3, 6, 10, 12	Akademie für ärztliche Fortbildung ÄKWL Kerstin Völker Gartenstr. 210-214 12, 48147 Münster Tel: 0251 9292211 Fax: 0251 929272211 E-Mail: kerstin.voelker@aekwl.de	Sportmed.: Asp.Sport.:
30.05. - 03.06.	Bayern	Vattaro-Trento/ Italien	Deutsch- ital. Weiterbildungsveranstaltung Fit im Sport Trentino Mai/Juni 2018 ZTK 8, 12	Josef Schreiegg Donauwörtherstr. 107 , 86154 Augsburg Tel: 0821/411242 Fax: 0821/413166 E-Mail: JosefPeppo@aol.com	Sportmed.: Asp.Sport.:
01.06. - 02.06.	Meckl.-Vorpommern	Ueckermünde Dr. Carsten Breß	6.Haff-Symposium der Sportmedizin ZTK 7	Klinik Orthopädie/Unfallchirurgie Dr. Carsten Breß Ravensteinstraße 23, 17373 Ueckermünde Tel: +49 39771 41 204 Fax: +49 39771 41 209 E-Mail: cbre.chir@ueckermuende.ameos.de	Fortb.:12 Pkt. Sportmed.:8 Asp.Sport.:8
08.06. - 09.06.	Rheinland-Pfalz	Koblenz Prof. Dr. Dr. Leyk Frank Uwe Heinze	Sportmedizin Koblenz (SporMediKo): 2-Tages-Kurs Nr. 12 ZTK 12	SporMediKo Prof Dr. Dr. Dieter Leyk Andernacher Straße 100, 56070 Koblenz Tel: 02618967425 Fax: 02618967409 E-Mail: info@spomediko.de www.spomediko.de	Sportmed.: Asp.Sport.:
18.06. - 29.06.	Niedersachsen	Langeoog Prof. Dr. HW Buhmann Dr. Bauer	Sport und Gesundheit, Sport zur Prävention und Therapie ZTK 1, 2, 3, 4, 5, 6	Hans-Werner Buhmann Felgentor 40, 37308 Heilbad Heiligenstadt Tel: 03606 663150 Fax: 03606 663299 E-Mail: hwbuhmann@t-online.de	Fortb.:96 Pkt. Sportmed.:48 Asp.Sport.:48
18.06. - 29.06.	Niedersachsen	Langeoog Prof. Dr. HW Buhmann Dr. Bauer	Sport und Gesundheit, Sport zur Prävention und Therapie ZTK 7, 8, 9, 10, 11, 12	Hans-Werner Buhmann Felgentor 40, 37308 Heilbad Heiligenstadt Tel: 03606 663150 Fax: 03606 663299 E-Mail: hwbuhmann@t-online.de	Fortb.:96 Pkt. Sportmed.:48 Asp.Sport.:48
12.09. - 15.09.	Rio de Janeiro, Brasilien	International Federation of Sports Medicine (FIMS)	FIMS Weltkongress für Sportmedizin in Brasilien, Rio de Janeiro	http://fimsrio2018.com/30cbmee	

SILBERSPONSOREN



BRONZESPONSOREN



KOOPERATIONSPARTNER



(kooperiert ausschließlich mit den Landesverbänden)

VERBAND

Generalsekretär:
Prof. Dr. med. Rüdiger Reer, AB Sport- und Bewegungsmedizin, Inst. für Bewegungswiss., Fak. für Psych. und Bewegungswiss., Universität Hamburg, Turmweg 2, 20148 Hamburg
☎: 040/42838-6339 ☎: 040/42838-2646
✉: ruediger.reer@uni-hamburg.de
🌐: www.pb.uni-hamburg.de
🌐: www.sportmedizin-hamburg.com

Geschäftsstelle:
Anne Engel, Klinik Rotes Kreuz, Königswarter Straße 16, 60316 Frankfurt
☎: 069/4071-412 ☎: 069/4071-859
✉: dgsp@dgsp.de
🌐: www.dgsp.de

Sportmed Service GmbH:
Prof. Dr. Th. Horstmann, Klinik Rotes Kreuz, Königswarter Straße 16, 60316 Frankfurt
☎: 069/4071-412 ☎: 069/4071-859
✉: sportmed@dgsp.de

PRÄSIDIUM

Präsident:
Prof. Dr. med. Klaus-Michael Braumann, AB Sport- und Bewegungsmedizin, Inst. für Bewegungswiss., Fak. für Psych. und Bewegungswiss., Universität Hamburg, Turmweg 2, 20148 Hamburg
☎: 040/42838-6339 ☎: 040/42838-2646
✉: braumann@uni-hamburg.de
🌐: www.sportmedizin-hamburg.com

Prof. Dr. med. Christine Graf, Inst. für Bewegungs- und Neurowissenschaft, Abt. Bewegungs- und Gesundheitsförderung, DSHS Köln, Am Sportpark Müngersdorf 6, 50933 Köln
☎: 0221/4982-5230 ☎: 0221/4973454
✉: c.graf@sportaerztebund.de

Prof. Dr. med. Bernd Wolfarth, Lehrstuhl Sportmedizin Humboldt Universität zu Berlin Abt. Sportmedizin Charité Universitätsmedizin Berlin, Philippstraße 13 - Haus 11, 10115 Berlin
☎: 030/2093-46053 ☎: 030/2093-46054
✉: bernd.wolfarth@charite.de

Vizepräsidenten:
Prof. Dr. med. Wilhelm Bloch, Inst. für Kreislauf- forschung u. Sportmedizin, Abt. für Molekulare und Zelluläre Sportmedizin, Deutsche Sporthochschule Köln, Am Sportpark Müngersdorf 6 IG I, 50933 Köln
☎: 0221/4982-5390 ☎: 0221/4982-8370
✉: w.bloch@dshs-koeln.de

Dr. Thomas Schramm, Kardiologie und Sportmedizin Rodenkirchen, Maternusstraße 40-42, 50996 Köln
☎: 0221/391177 ☎: 0221/393131
✉: Schramm@kardiologie-rodenkirchen.de

Ehrenpräsidenten:
Univ.-Prof. mult. Dr. Dr. W. Hollmann, Inst. f. Kreislaufforschung u. Sportmed., DSHS Köln

Univ.-Prof. Dr. H.-H. Dickhuth, Abt. Rehab. u. Präv. Sportmed., Uniklinik Freiburg

Dr. med. Ingo Tusk, Orthopädische Klinik, Klinik Rotes Kreuz, Königswarter Str. 16, 60316 Frankfurt
☎: 069/4071-419 ☎: 069/4071-415
✉: i.tusk@sportmedizin-seminare.de

Univ.-Prof. Dr. H. Löllgen, Praxisgemeinschaft Dr. M. Gavrila/Prof. Dr. H. Löllgen, Remscheid

LANDESVERBÄNDE

Sportärztebund Baden e.V.:
c/o DGSP Geschäftsstelle
Königswarterstraße 16, 60316 Frankfurt/M.
☎: 069/40 71-412 ☎: 069/40 71-859
✉: dgsp@dgsp.de
🌐: www.sportmedizin-in-bw.de

Sportärztebund Niedersachsen:
Medizinische Hochschule Hannover
Institut für Sportmedizin,
OE 4250, Carl-Neuberg-Straße 1,
30625 Hannover
☎: 0511/532 54 99 ☎: 0511/532 81 9
✉: geschaeftsstelle@saebn.de

Sportärzteverband Schleswig-Holstein:
Inst. f. Sport u. Sportwissenschaft,
Olshausenstr. 40, 24098 Kiel
☎: 0431/880-3775 ☎: 0431/880-3777
✉: sportmed@email.uni-kiel.de

Bayerischer Sportärzte Verband:
Georg-Brauchle-Ring 93, 80992 München
☎: 089/183-503 ☎: 089/183-596
✉: info@bsaev.de

Sportärztebund Nordrhein:
Deutsche Sporthochschule Köln,
Am Sportpark Müngersdorf 6, 50933 Köln
☎: 0221/49 37 85 o. 0221/49 82-5110
☎: 0221/493-207
✉: info@sportaerztebund.de

Thüringer Sportärztebund:
Praxis für Unfall- und Orthopädische Chirurgie,
Prof. Dr. U. Schlegelmilch,
Rimbachstraße 54A, 98527 Suhl
☎/☎: 03641/602219
✉: office@tsaeb.de

Sportärztebund Berlin-Brandenburg:
Forckenbeckstr. 21, 14199 Berlin
☎: 030/823-2056 ☎: 030/823-8870
✉: info@berliner-sportaerztebund.de

Sportärztebund Rheinland-Pfalz:
Karcherstraße 10, 67655 Kaiserslautern
☎: 0631/3187-975 ☎: 0631/3187-976
✉: info@saeb-rlp.de

Sportärztebund Westfalen:
Krankenhaus für Sportverletzte Hellersen,
Paulmannshöher Str. 17, 58515 Lüdenscheid
☎: 02351/9452-215 ☎: 02351/9452-213
✉: sportaerztebund-westfalen@sportkrankenhaus.de

Sportärztebund Bremen:
c/o Dr. med. Matthias Reick,
Schubertstraße 27 A, 28209 Bremen
☎: 069/4071-412 ☎: 069/4071-859
✉: info@sportaerztebund-bremen.de

Sportärzteverband Saar:
Institut für Sport- und Präventivmedizin,
Universität des Saarlandes,
Gebäude B8.2, 66123 Saarbrücken
☎: 0681/302-70400 ☎: 0681/302-4296
✉: info@sportaerzteverband-saar.de

Sportärzteschaft Württemberg:
SpOrt Medizin Stuttgart GmbH,
Fritz-Walter-Weg 19, 70372 Stuttgart
☎: 0711/794857-0 ☎: 0711/794857-15
✉: info@sportaerzteschaft.de

Sportärztebund Hamburg:
Universität Hamburg, Arbeitsbereich Sport- und Bewegungswiss., Turmweg 2, 20148 Hamburg
☎: 040/42838-3599 ☎: 040/42838-2646
✉: info@hamburg-sportaerztebund.de

Sächsischer Sportärztebund:
c/o IAT (Institut für angewandte Trainings- wissenschaft), Marschnerstr. 29, 04109 Leipzig
☎: 0341/4945-268 ☎: 0341/4945-264
✉: info@ssaeb.de

Schriftleitung der OM:
Univ.-Prof. Dr. K. Völker, 48149 Münster
☎: 0251/833-5387; siehe oben
Alle Adressen und Veranstaltungshinweise sind abrufbar über www.zeitschrift-sportmedizin.de und www.dgsp.de
Redaktionschluss für die Ankündigung autorisierter Veranstaltungen: zum Ersten jeden Monats

Sportärzteverband Hessen:
Klinik Rotes Kreuz,
Königswarter Str. 16, 60316 Frankfurt
☎: 069/4071-414 ☎: 069/4071-670
✉: info@sportaerzteverband-hessen.de

Landesverband Sachsen-Anhalt:
DGSP e.V., Orthopäd. Uniklinik,
Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
☎: 0391/8869-550 ☎: 0391/88695-548
✉: margit.rudolf@med.ovgu.de

Sportärztebund Mecklenburg-Vorpommern:
Ricarda Albrecht, Chirurgische D-Arzt-Praxis,
Leipziger Allee 60, 17389 Anklam
☎: 03971/293415 ☎: 03971/293416
✉: landesverband@sportmedizin-mv.de