Sport ist Medizin

Die deutschen Sportärzte informieren: Diabetes mellitus Typ 2 muss kein Schicksal sein – alle zwei Tage Ausdauer- und Krafttraining wirkt so gut wie ein Medikament.

Sport kann die Blutzuckereinstellung bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 deutlich verbessern. Obwohl eine zusätzliche Gewichtsreduktion den Effekt auf die Blutzuckereinstellung weiter steigert, ist der positive Einfluss von Sport zunächst unabhängig von einer begleitenden Gewichtsabnahme. Sport trägt auch dazu bei, den Zeitpunkt des Auftretens des Diabetes Typ 2 über Jahre zu verzögern oder sogar zu verhindern. Verschiedene Untersuchungen haben nachgewiesen, dass Sport - neben der Ernährungsumstellung - ein unabdingbarer Teil der Lebensstiländerung ist, über die nach den Studien fast die Hälfte aller Neuerkrankungen am Diabetes verhindert werden konnte.

Anzeige

Sport als Medizin

Regelmäßige körperliche Aktivität beeinflusst sowohl akut wie auch chronisch entscheidende Mechanismen, die zur Entstehung und Fortschreiten des Diabetes mellitus Typ 2 beitragen. Der Effekt ist dabei so bedeutsam, dass Sport für Patienten mit Diabetes Typ 2 in der Tat wie eine Medizin wirkt. Wer vier- bis fünfmal in der Woche 45 bis 60 Minuten Sport treibt, kann seinen Blutzuckerspiegel vergleichbar zu einem Medikament senken. In den meisten Studien konnte der prognostisch wichtige HbA1c Spiegel um 0,7 Prozent gesenkt werden. Auch Medikamente zur Diabetestherapie leisten hier als Einzelsubstanz nicht deutlich mehr.

FOTO: joexx/photocase.com

Sinkender Blutzuckerspiegel

Bewegungsmangel und Übergewicht sind weiter auf dem Vormarsch. Sie sind einer der Hauptgründe für die deutliche Zunahme von Diabetes mellitus Typ 2. Die Daten der aktuellen DEGS-Studie des Robert Koch Instituts zeigen, dass 67 Prozent der deutschen Männer und 53 Prozent der deutschen Frauen übergewichtig oder adipös sind. Diabetes Typ 2, im Volksmund auch Alterszucker genannt, ist überproportional häufig bei Adipositas. Fast 7 Prozent der deutschen Bevölkerung haben einen diagnostizierten Diabetes Typ 2 und über 80 Prozent dieser Patienten sind übergewichtig oder adipös.

Im Vergleich zu Medikamenten ist regelmäßiger Sport günstig und beeinflusst viele Facetten der Erkrankung gleichzeitig. Neben der Optimierung der Blutzuckereinstellung kann Sport auch zu einer Verbesserung der Fitness, des Blutdrucks, einer Fettstoffwechselstörung und zur Gewichtsreduktion beitragen. Die Wirkung regelmäßigen Sports auf den Blutzuckereinstellung bei Diabetes Typ 2 erklärt sich jedoch nicht nur über den günstigen Einfluss auf das Körpergewicht.

Durch die erhöhte Muskelarbeit wird in der Muskelzelle die Insulinresistenz, hauptverantwortlich für die Entstehung des Diabetes Typ 2, auf molekularer Ebene beeinflusst und deutlich gebessert. In der Folge kann Zucker besser in die Zellen aufgenommen werden, und der Blutzuckerspiegel sinkt. Da dieser Effekt jedoch nur rund 48 Stunden anhält, sollte man nie länger mit dem Sport aussetzen, da sonst

Ausdauertraining mehrmals pro Woche kann den Blutzucker günstig beeinflussen.

der Effekt wieder nachlässt und Blutzuckerschwankungen auftreten können.

Kombination von Kraft- und Ausdauer

Sowohl durch isoliertes Ausdauer- wie auch Krafttraining kann der Blutzucker günstig beeinflusst werden. Die aktuellen Empfehlungen sehen jedoch in einer Kombination aus Kraft- und Ausdauertherapie die optimale Therapieform. Hierdurch können die Stoffwechseleffekte des Ausdauertrainings mit den weiteren Vorteilen des Krafttrainings im Sinne des Erhalts bzw. der Zunahme der Muskelmasse und der Verbesserung der motorischen Kompetenz kombiniert werden.

Die Empfehlungen für Ausdauertraining lauten: Mindestens 150 Minuten pro Woche bei moderater Intensität (40 bis 60 Prozent der maximalen Leistung) oder 90 Minuten pro Woche bei höherer Intensität (mehr als 60 Prozent der maximalen Leistung) verteilt auf mindestens drei Tagen pro Woche. Dieses sind jedoch die Minimalanforderungen. Eine weitere Erhöhung des Umfangs führte in den meisten Untersuchungen auch zu einem verbesserten Wirkungsgrad in Bezug auf die Stoffwechselregulation. Optimal wäre es, annähernd jeden Tag Sport zu treiben. Auf jeden Fall sollten nie mehr als zwei Tage nacheinander ohne Sport vergehen, da sonst der erwähnte Effekt nachlässt.

Die Empfehlungen für Kraftausdauertraining lauten: Mindestens dreimal pro Woche unter Einbeziehung aller großer Muskelgruppen Durchgänge mit acht bis zehn Wiederholungen bei submaximaler Intensität.

Vor Aufnahme körperlicher Aktivität sollte eine ärztliche Untersuchung zur Diagnostik Diabetes-assoziierter Komplikationen und eventuelles Kontraindikationen erfolgen. Die Auswahl der Sportart muss vom Alter, Diabetes-assoziierten Komplikationen sowie der Güte der Blutzuckereinstellung abhängig gemacht werden.

Professor Dr. Daniel König, Freiburg

Anzeige

Nachruf

Am 25. Juli verstarb Professor Karl-Hans Arndt.

Aus scheinbar scheinbar völliger Gesundheit heraus verstarb am 25. Juli 2012 Herr Prof. Dr. med. Karl-Hans Arndt im Alter von 76 Jahren.

Nach dem Abitur auf dem humanistischen Gymnasium studierte er Medizin in Berlin und Erfurt. 1962 legte er das medizinische Staatsexamen ab und promovierte. Er erwarb den Facharzt für Chirurgie und war lange Jahre in der Unfallchirurgie der Medizinischen Akademie Erfurt tätig. 1969 schloss er ein externes Studium an der Deutschen Hochschule für Körperkultur in Leipzig als Diplomsportlehrer ab. Den Facharzt für Sportmedizin erwarb er im Jahre 1971, die Habilitation folgte 1973 mit einem sporttraumatologischen Thema. Bis 1990 wirkte er 22 Jahre lang als Kreissportarzt im Sportmedizinischen Dienst Erfurt und war Leiter der Abteilung Volkssport.

Karl-Hans Arndts zurückhaltende, stets korrekte und geradlinige Art verhinderte trotz hoher Qualifikation eine akademische Karriere in der damaligen DDR. Dennoch erhielt er später Lehraufträge, wurde 1986 Honorardozent der Medizinischen Akademie Erfurt und 1997 Honorarprofessor der Universität Erfurt. Nach der Wiedervereinigung erwarb er den Facharzt für Öffentliches Gesundheitswesen und war bis 2002 als von der Landesregierung geschätzter Leiter des Gesundheitsamtes in Erfurt tätig.

Die Breite seines Wirkens und seine Verdienste für die Sportmedizin sind immens. Über 500 regionale, zentrale und internationale Sportveranstaltungen organisierte und betreute er sportärztlich. Er war Mitglied der Ärztekommissionen des Ringer- und des Turn-Verbandes der DDR und von 1981 bis 1990 Generalsekretär der Gesellschaft für Sportmedizin der DDR. Selbst Triathlet, gründete er 1990 den Triathlon-Verband der DDR und war 10 Jahre lang Präsident des Thüringer Triathlon-Verbandes.

Ost und West vereint

Besonders große Verdienste erwarb sich Arndt um die Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP). Als Vertreter und Sprecher der Sportmediziner der DDR trieb er die Vereinigung der Verbände Ost und West voran und erklärte schließlich 1990 beim 32. Deutschen Sportärztekongress in München den Beitritt zum Deutschen Sportärztebund. Er selbst bezeichnete die (Wieder-) Vereinigung der Deutschen Sportmedizin als die „freundschaftlich-kollegialste Vereinigung aller Ärzteverbände". Daran hatte er mit den größten Anteil. Dem 1990 gegründeten Thüringer Sportärztebund stand er alsVorsitzender bis 2004 zur Verfügung.

Die letzten acht Jahre seines Lebens widmete sich Arndt, der sich ein profundes historisches Wissen erarbeitet hatte, der Geschichte der Deutschen Sportmedizin. Als Leiter der Kommission Geschichte der DGSP bereitete er die Festschrift zum Jubiläum 100 Jahre Deutsche Sportmedizin vor, sammelte alle Daten, und legte die gewonnenen Erkenntnisse in einem großen Jubiläumsbuch und einer historischen Reihe in dieser Zeitschrift nieder.

Von der großen Zahl an Auszeichnungen seien hier genannt: die Ehrenplakette der Gesellschaft für Sportmedizin der DDR, das Goldene Ehrenzeichen der DGSP, Ehrenpräsident des Thüringer Triathlon-Verbandes, Ehrenvorsitzender des Thüringer Sportärztebundes, das Bundesverdienstkreuz und die Ernennung zum Ehrenmitglied der DGSP bei der Jubiläumsfeier „100 Jahre deutsche Sportmedizin" am 18.5.2012 in Oberhof, zu der er einen Großteil beigetragen hatte.

Die Deutsche Sportmedizin trauert um ein verdientes Mitglied, einen ideenreichen, aktiven Sportarzt, der in Ost und West viel bewegte, mit dafür sorgte, dass beide Teile harmonisch wiedervereint wurden, und der mit seiner Festschrift im wahrsten Sinne des Wortes „Geschichte schrieb".

Viele Kollegen trauern um einen klugen, äußerst liebenswerten, warmherzigen und hilfsbereiten Freund. Stets bescheiden, zurückhaltend und zuvorkommend blieb er auch in Diskussionen diplomatisch, kompromissbereit und um Lösungen bemüht.

Karl-Hans Arndt hat sich um die Deutsche Sportmedizin verdient gemacht. Seine Arbeit wird noch lange nachwirken. Die DGSP übermittelt seiner Frau, der Kollegin Christel Arndt, und ihren Angehörigen ihr tiefempfundenes Mitgefühl und trauert mit ihnen.

Dieter Schnell, Frankfurt am Main

Helles Licht belohnt Frühaufsteher mit Energie

Forscher untersuchen die Abhängigkeit der Ausdauerleistungsfähigkeit von der inneren Uhr.

Die innere Uhr des Menschen reguliert sowohl Schlaf und Wachheit als auch seine Leistungsfähigkeit. Helles Licht verstärkt dabei die Wachheit und mindert die Schläfrigkeit. Ein internationales Forscherteam unter der Leitung der Universität Basel konnte nun erstmals zeigen, dass helles Licht auch die Ausdauerleistung steigern kann – dies aber nur bei Frühaufstehern.

Der Tag-Nacht-Zyklus bestimmt als einer der wichtigsten Zeitgeber unseren Schlaf-Wach-Rhythmus, auch bekannt als innere Uhr. Die innere Uhr unterscheidet sich bei Menschen oft deutlich von der lokalen Uhrzeit. Man spricht dabei von Chronotypen, die sich – genetisch bedingt – grob in „Lerchen" (Frühaufsteher) und „Eulen" (Langschläfer) einteilen lassen.

Der Schlaf-Wach-Rhythmus kann durch Licht bei Tagesbeginn verkürzt und durch Licht in der Dämmerung verlängert werden. Auch hält uns helles Licht länger wach, während schummeriges Licht uns

einschläfert. Einen eindeutigen Einfluss von Licht auf die körperliche Leistungsfähigkeit konnten frühere Studien indes nicht belegen. Diese erfassten vor allem die Intensität, Dauer und spektrale Zusammensetzung des Lichts, schenkten aber dem individuellen Chronotyp der Probanden keine Beachtung.

Das Team um Prof. Schmidt-Trucksäss von der Sportmedizin der Universität Basel konnte nun unter Berücksichtigung des Chronotyps erstmals eine gesteigerte Ausdauerleistungsfähigkeit bei hellem Licht nachweisen. Dies geht aus einer in der Online-Fachzeitschrift „PloS ONE“ erschienenen Studie hervor.

Mehr Leistung durch starke Beleuchtung

Die Forscher erfassten den Chronotyp der Versuchsteilnehmer mit einem Fragebogen (Munich Chronotype Questionnaire) und testeten anschliessend, welchen Effekt helles Licht im Spektralbereich von 380 bis 740 nm auf ihre körperliche Ausdauerleistung hat.

Dazu wurden die Probanden zwei Stunden sogenanntem „Bright Light“ mit einer Beleuchtungsstärke von gegen 4500 Lux ausgesetzt, wobei sie die letzten 40 Minuten ein Zeitfahren auf einem Fahrradergometer bestritten. Während die Eulen von der Lichtkraft nicht profitierten, steigerten die Lerchen ihre Leistung um 4,5%.

Nach innerer Uhr trainieren

Laut den Forschern erlaubt der neu entdeckte Zusammenhang zwischen innerer Uhr, Beleuchtung und Leistungsfähigkeit, künftig ein zeitlich optimal auf den individuellen Chronotyp abgestimmtes Training. So liesse sich beispielsweise durch gezielte Lichtexposition die inneren Uhr mit dem Zeitpunkt des Wettkampfs synchronisieren.

Zu den Ergebnissen dieser Studie trug wesentlich die interdisziplinäre Zusammenarbeit von sportmedizinischen und chronobiologischen Forschern bei. Zu letzteren zählt der Erstautor der Studie, Dr. Thomas Kantermann, vom Departement Chronobiologie der Universität Groningen.

MA Reto Caluori, Basel

Originalbeitrag:
Kantermann T, Forstner S, Halle M, Schlangen L, Roenneberg T, Schmidt-Trucksäss A: The stimulating Effect of Bright Light on Physical Performance depends on Internal Time. PLoS ONE 7(7): e40655. doi:10.1371/journal.pone.0040655

Anzeige

verbessert den Flüssigkeitstransport
beschleunigt Reha - und Erholungsprozesse
reduziert Lymphödeme

AVL Signal-Stimulation

„Von Profis empfohlen“

Bodyflow® ist eine klinisch geprüfte, weltweit einzigartige Elektrotherapie, die durch die Stimulation glatter Muskulatur in Arterien, Venen & Lymphgefäßen die Lymphdrainage und Durchblutung beschleunigt.

Klinische Studien haben bewiesen, dass die Bodyflow ® AVL - Signal - Stimulation einen positiven Einfluss hat:

- auf Lymphödeme
- bei postoperativen Schwellungen
- bei Verletzungen
- und im Leistungssport

Mehr Informatonen rund um *Bodyflow* ® erhalten Sie direkt unter **(+49) 02151 / 973699**

oder besuchen Sie uns unter
www.bodyflow-germany.net

bodyflow®
Medizin-Technik und Vertrieb JUNTERMANNS GmbH • Am Strathhof 27 • 47839 Krefeld

Sonderveröffentlichung der AMC Krüll GmbH

Spezielle Leasingangebote

Für DGSP-Mitglieder günstige Fahrzeuge von VOLVO.

Bereits seit sieben Jahren kooperiert die DGSP (Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention) mit dem Hamburger VOLVO-Großhändler AMC Krüll GmbH. Es ist als einziges Volvo-Zentrum deutschlandweit in der Lage, Mitgliedern der DGSP besondere Leasingkonditionen anbieten zu können, die für solche hochwertigen Fahrzeuge einmalig sind und sonst nur Großkonzernen ermöglicht werden. Die AMC Krüll GmbH ist ein leistungsstarker und kompetenter Partner: Service, Beratung, Leasing, Kauf, Finanzierung und Versicherung bei Neu- und Geschäftsfahrzeugen werden hier bündelt. Beim Leasing der Fahrzeuge aus der schwedischen Automobilfabrik gibt es Nachlässe von bis zu 25 Prozent. Übrigens kommt der Name Volvo aus dem Lateinischen und bedeutet auf Deutsch „ich rolle“. Aktuell ist der V40 D2 das Sonderangebot für DGSP-Mitglieder.

Sonderveröffentlichung*

Verletzungen des Sprunggelenks ernst nehmen

Symposium beim 27. Jahreskongress der Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin (GOTS) im Juni 2012 in Salzburg, Österreich.

Einfache Sprunggelenksverletzungen wie eine Kapsel-Band-Dehnung oder eine Prellung werden immer noch oft als Bagatelle abgetan. Zu Unrecht, meint der Sportmediziner PD Dr. Bernd Wolfarth von der TU München. Nach seiner Auffassung sollten auch einfache Sprunggelenksverletzungen behandelt werden. Und zwar nicht nur im Leistungssport, sondern auch im Breiten- und Freizeitsport.

Inzwischen weiß man, dass unbehandelte Sprunggelenksverletzungen zu Bewegungseinschränkungen, chronischen Schmerzen, Schwellungen und zu chronischer Instabilität des Gelenks führen können. „Wir sollten daher auch die einfachen Sprunggelenksverletzungen ernst nehmen", sagte Wolfarth beim Jahreskongress der Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin (GOTS) in Salzburg.

Gezielt die Heilung unterstützen

Der Heilungsprozess beginnt bei Muskelverletzungen wie bei allen Traumata bereits zum Zeitpunkt der Verletzung, berichtete Dr. Carsten Moser vom Grönemeyer Institut für Mikrotherapie in Bochum. Ein Gewebstrauma ist immer verbunden mit einer Zerstörung des Gewebes sowie mit einer Entzündung, die im Gewebe stattfindet. Die häufigsten Komplikationen nach Muskelfaserrissen und Muskelrissen sind Narbenbildungen, Verkalkungen, Muskelverkürzungen sowie Nervenschädigungen durch Einblutungen in den Muskel.

Mit einer Behandlung, die gezielt in den Heilprozess eingreift, kann die Regeneration gefördert werden, um so die Genesungszeit zu verkürzen. „Wir müssen wegkommen von den rein symptomatischen Behandlungen und hin zu Therapien, die den Heilungsprozess gezielt unterstützen", sagte Moser bei einem Symposium, das vom Unternehmen Biologische Heilmittel Heel GmbH unterstützt wurde.

Dazu ist es notwendig, die verschiedenen Phasen der Wundheilung und die zugrunde liegenden Prozesse zu verstehen, betonte Moser. Die Heilungsphasen sind für jedes Gewebe prinzipiell gleich und unterscheiden sich lediglich in einigen gewebespezifischen Besonderheiten. In der katabolen Phase der Heilung einer Muskelverletzung, die durch Inflammation und Wundreinigung gekennzeichnet ist, kommt es zunächst zu einem Hämatom, das aus einem Fibrin-Gerinnsel besteht und eine wichtige Matrix für den weiteren Verlauf sei. Diese Matrix bräuchten die Zellen nachfolgend, um daraus zu regenerieren und neue extrazelluläre Substanz zu bilden, erläuterte Moser. Die Regeneration ist abhängig von der Größe des entstandenen Hämatoms. In der anabolen Proliferationsphase fangen die Gewebszellen, also zum Beispiel Fibroblasten, bereits wieder an zu arbeiten, um Gewebe zu formieren, wie Moser weiter erklärte. Erst in der Reparationsphase wird dann die Grundsubstanz des Gewebes, also die Matrix gebildet.

Komplexität des Heilungsprozesses

Die einzelnen Phasen des Heilungsprozesses laufen zu unterschiedlichen Zeiten ab. Das Hämatom bildet sich bereits nach ein paar Sekunden bis zu wenigen Minuten. Einige Stunden bis Tage später werden Fibroblasten aktiv und verändern das Gewebe. Bei einer Muskel- oder Sehnenverletzung beginnt etwa eine Woche nach dem initialen Trauma die Regenerationsphase, die je nach Gewebstyp bis zu einem Jahr dauern kann.

In den einzelnen Heilungsphasen spielen verschiedene Zelltypen eine unterschiedlich wichtige Rolle. Alle dabei ablaufenden Prozesse sind eng miteinander verzahnt, so Moser. Die Heilungsphasen sind dabei keine einfachen linearen Prozesse. Vielmehr greifen sie ineinander und lassen sich auch nicht zeitlich oder räumlich trennen. Die Dauer der einzelnen Heilungsphasen ist häufig abhängig von der Größe des durch die Verletzung entstandenen Hämatoms.

An allen Prozessen der Wundheilung sind auch Zellen des Immunsystems mit ihrem Netzwerk von Zytokinen in unterschiedlicher Weise beteiligt, berichtete Moser. So sind die Botenstoffe des Immunsystems in der Lage, Gewebsregeneration anzuregen, indem sie das Zellwachstum kontrollieren und die Differenzierung, den Stoffwechsel der Zellen und die Proteinsynthese anregen. Unmittelbar beteiligt sind Interleukin-1 und TNF-α. Auch Wachstumsfaktoren wie TGF-β spielen eine wichtige Rolle, indem sie entzündungsfördernde T-Zellen durch die Stimulierung von CD4+ T-Lymphozyten hemmen. TGF-β regt durch die Stimulation der Fibroblastenaktivität die Geweberegeneration an.

Multitarget – eine Alternative

Dies zu verstehen, ist vor allem auch deshalb von Bedeutung, weil aus neueren Forschungsergebnissen inzwischen bekannt ist, dass die Inhaltsstoffe von Traumeel® S Einfluss auf IL-1, TNF-α, TGF-β sowie auf den nukleären Transkriptionsfaktor NF-κβ haben, erklärte Moser. Somit ist Traumeel® S in der Lage, in den verschiedenen Phasen der Wundheilung phasenspezifisch zu intervenieren und die Wundheilung selektiv zu fördern. Medikamente wie Kortikoide oder nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) hingegen können den Heilungsprozess auch kurzfristig negativ beeinflussen, weil eine frühzeitige Einwirkung in die Regeneration verhindert wird. Ein natürliches Arzneimittel wie Traumeel® S, das an mehreren Stellen des Heilungsprozesses im Sinne eines Multitarget-Ansatzes Einfluss nimmt, ist daher die sinnvollere Alternative, so Moser.

Ergebnisse in die Praxis transferieren

Diese Erkenntnisse wurden inzwischen auch in der bislang größten kontrollierten Studie zum Thema Sprunggelenksverletzungen bestätigt, berichtete Wolfarth. Die Studie mit dem Namen TAASS (Traumeel Acute Ankle Sprain Study), an der insgesamt 449 sportlich aktive Männer und Frauen im Alter von 18-40 Jahren mit leichter bis mäßiger Verstauchung des Sprunggelenks (Grad 1 und 2) teilnahmen, hat gezeigt, dass Traumeel® S-Creme und -Gel bei der Behandlung von akuten Sprunggelenks-Distorsionen die gleiche Effizienz besitzt wie Diclofenac-Gel (1%). Jetzt geht es darum, diese Erkenntnisse als Ergänzung zu den gängigen offiziellen Leitlinien in die Praxis zu transferieren, so dass der jeweilige Patient zum richtigen Zeitpunkt optimal behandelt wird, erklärte Wolfarth.

* *mit freundlicher Unterstützung der Biologische Heilmittel Heel GmbH*

Sonderveröffentlichung*

Bandage für die Körperstatik

Neue Versorgungsmöglichkeit bei aktuen Beschwerden im Lenden- und Kreuzbeinbereich.

Die **Arcus LWS Bandage Dynamic** wirkt sich positiv auf die Körperstatik aus, indem Sie die Lendenwirbelsäule und das Becken aufrichtet. Diese Funktionen werden konstruktiv durch zwei breite Verstärkungsstäbe in Kombination mit einer hauchdünnen Gliederpelotte aus flexiblem Kunststoffmaterial erreicht. Die Pelotte kann über einen Klett individuell in der Höhe angepasst werden und stabilisiert das Kreuzbein sowie den Übergang zur Lendenwirbelsäule. Die beweglichen Glieder passen sich perfekt an die Rückenform an, bewirken bei jeder Bewegung einen angenehmen Massageeffekt auf die umliegende Muskulatur und tragen dazu bei, Verspannungen im Bereich des lumbosacralen Übergangs zu lösen. So wird der Teufelskreis aus Schonhaltung und den daraus resultierenden Muskelverspannungen unterbrochen.

Der Kompressionsdruck der Bandage lässt sich mit wenig Kraftaufwand in zwei Phasen über elastische Zügel justieren. Breite Handschlaufen erleichtern hierbei, besonders Patienten mit eingeschränkter Kraft in den Händen, das Anlegen der Bandage. Das Hilfsmittel ist für den Einsatz bei chronischen oder rezidivierenden Schmerzen im lumbalen Bereich, bei statischen oder muskulären Insuffizienzen und geringer Spondylolisthese, Spondylolyse vorgesehen. Weitere Informationen im Internet unter **www.arcus-orthopaedie.de**

** mit freundlicher Unterstützung der Ofa Bamberg GmbH*

Termine

19.-20. OKTOBER 2012
SPORTMEDIZINISCHES SYMPOSIUM der Med. Universitätsklinik Tübingen
in Tübingen, Gesundheitszentrum
Anpassung an körperliches Training: Molekulare Mechanismen der muskulären Adaptation, Rolle von Epigenetik und Stammzellen bei muskulärer Adaptation, Periphere Myopathie bei internistischen Systemerkrankungen; Überlastungsschäden im Sport: Überlastungsschäden aus der Sicht des Klinikers, Mechanische Belastung der Gelenke, Biomechanische Belastung/Überlastung von Sehnen; Körperliches Training bei internistischen Erkrankungen – Entwicklungen und Perspektiven: Chronische Herzinsuffizienz, Belastbarkeit und Trainierbarkeit bei COPD, Onkologische Erkrankungen; Sport und Bewegung bei speziellen Umgebungsbedingungen: Tauchmedizin, Höhenkrankheiten; Gesundheitsmanagement im Leistungssport: Regeneration im Leistungssport – Facts and fictions, Sinn und Unsinn von Nahrungsergänzungsmitteln, Psychische Beanspruchung und Stress im Leistungssport, Entstehung und Therapie von Überlastungsschäden, Sportmedizinische Vorsorgeuntersuchung – Welcher Umfang ist notwendig? Symposium für Anti-Doping-Beauftragte.
Infos/Anmeldung: Stefanie Plank,
Tel: **07071/2986472**, E-Mail: **stefanie.plank@med.uni-tuebingen.de**

16.–17. NOVEMBER 2012
6. HERBSTTAGUNG der Deutschen Diabetes Gesellschaft
in Berlin, ICC
Diabetes: Versorgung heute und morgen. Das Thema Versorgung von Menschen mit Diabetes mellitus steht im Mittelpunkt, verschiedene Fassetten der Versorgung werden betrachtet. Augenmerk dabei ist die Praxis und die Versorgungsrealität. Diskussion, wie Perspektiven für eine veränderte Versorgung von Menschen mit Diabetes mellitus aussehen könnten.
Internet: **www.herbsttagung-ddg.de**

25.–27. APRIL 2013
3RD CONGRESS of the European College of Sport & Exercise Physicians
in Frankfurt am Main (Landessportbund Hessen, Otto-Fleck-Schneise)
The official congress language is English. Topics: Muscle & Tendon, Bone & Cartilage, Ligament, Exercise Medicine, Nutrition, Biomechanics. Invited Lecturers: Prof. Maffulli, United Kingdom; Dr. Henry, Ireland; Dr. Malliaropoulos, Greece; Dr. Hirschmann, Switzerland; Dr. Della Villa, Italy; Prof. Gollhofer, Germany; Prof. Khan, Canada; Prof. Ligia, Romania; Dr. Padhiar, United Kingdom; Dr. Barkauskas, Lithuania; Dr. Valle, Spain; Dr. Mouschaweck, Germany. Internet: **www.ecosep-congress.eu**

Anzeige

COSMED
Der Goldstandard für Spiroergometrie & Body Composition

Deutschland Mitte & Nord
Sundern
tel: +49 2933 7864387
fax: +49 2933 7864388

Deutschland Süd, AT, CH
Fridolfing
tel: +49 8684 968 5457
fax: +49 8684 968 5458

COSMED ist seit mehr als 30 Jahren italienischer Hersteller von Systemlösungen zur kardiopulmonaren Diagnostik. COSMED Systeme werden weltweit in Universitäten, Kliniken, Krankenhäusern, in Sportmedizin, Spitzensport, Intensivmedizin, Ernährungsmedizin, Pulmologie und von niedergelassenen Ärzten, sowie im Gesundheits- und Fitnessbereich eingesetzt.
Weitere Informationen: deutschland@cosmed.com
cosmed.com

100 Jahre Deutsche Sportmedizin

Jubiläumskongress vom 5.-6. Oktober in Berlin, Estrel Convention Center.

2012 wird das sportmedizinische Ereignis gefeiert: 100 Jahre Deutsche Sportmedizin.

Die Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP) ist weltweit die älteste sportmedizinische Vereinigung und zugleich eine der ältesten medizinischen Fachgesellschaften in Deutschland. Die Gründung der Gesellschaft erfolgte am 21. September 1912 auf dem 1. Sportmedizinischen Kongress im Golfclubhotel in Oberhof. Zum 100-Jährigen wird diese Tradition mit dem Jubiläumskongress der DGSP in Berlin fortgeführt. Der Wissenschaftsrat hat Referenten aus aller Welt eingeladen, und die Programmkommission hat eine attraktive Veranstaltung zusammengestellt: acht Parallelschienen an zwei Tagen und über 60 Sitzungen mit Internationalen „State of the Art" Vorträgen, Präsentationen von über 220 wissenschaftlichen Abstracts, Kursen, Workshops und Seminaren.

1st Exercise is Medicine Congress

Daneben finden Kooperationsveranstaltungen mit befreundeten Fachgesellschaften statt sowie die Fortbildungsschienen Sportorthopädie – Traumatologie und Innere Medizin – Pädiatrie. Ergänzt wird das Programm durch eine große Posterschau, erstmals als Electronic-Poster, und eine große Fachausstellung. Vorgeschaltet ist der 1st Exercise is Medicine Congress Europe. Die globale Initiative hat ihren europäischen Sitz in Deutschland, in Ulm.

Einmalige Jahrhundertfeier

Berlin ist immer eine Reise wert. Vor und nach dem DGSP-Jubliäumskongress bietet Berlin eine Vielzahl von Attraktionen, um das Wochenende abzurunden. Und: Bedenken Sie – so schnell werden Sie eine Jahrhundertfeier nicht wieder erleben.

Der Jubiläumskongress richtet sich an alle Sportärztinnen und Sportärzte und alle an der Sportmedizin interessierten Kolleginnen und Kollegen sowie an alle aus den Nachbardisziplinen, die sich mit Sport, Bewegung und körperlicher Aktivität beschäftigen – in der Prävention und Therapie, Rehabilitation und im Leistungssport.

Das Präsidium der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin lädt alle Sportärztinnen und Sportärzte zum Jubiläumskongress 100 Jahre Deutsche Sportmedizin am 5.-6. Oktober 2012 nach Berlin ein. Dieser Sportärztekongress ist ein Muss für jede Sportärztin und für jeden Sportarzt. Ihre Teilnahme ist ein wichtiger Beitrag zur Fortentwicklung der Sportmedizin aber auch zur Darstellung der Bedeutung in der aktuellen Medizin und sportpolitischen Diskussion.

DGSP – 100 Jahre Deutsche Sportmedizin

In Berlin besteht die Möglichkeit, sich über den Wandel in der Sportmedizin aber auch über den Wandel durch die Sportmedizin zu informieren. Wir freuen uns, Sie in Berlin begrüßen zu können. Informationen zum Kongress: **www.dgsp.de**

Herbert Löllgen,
Kongresspräsident und Präsident der DGSP

Sonderveröffentlichung*

Verkürzte Erholungszeiten

Wolfsburger Fußballfrauen sind von BODYFLOW® begeistert.

Seit der Vorbereitung auf die Fußball-Saison 2011/2012 habe ich die AVL Signal-Stimulation mittels der Geräte BODYFLOW® Portable bei uns im VfL Wolfsburg Frauenfußball einsetzen können. Im normalen Trainings- und Spielbetrieb konnte ich eine deutliche Reduktion von Belastungs- und Ermüdungserscheinungen feststellen: es verkürzten sich die Erholungszeiten und die Leistungsbereitschaft wurde gesteigert. Verletzungsbedingte Ausfälle konnten mit den BODYFLOW® Portable ebenfalls deutlich verkürzt werden. Besonders hat hier die Therapie von Hämatomen und Ödemen durch das technische Hilfsmittel profitiert. Durch die sehr hohe Akzeptanz der Spielerinnen sind die BODYFLOW® Portable Geräte für meine Arbeit eine wichtige Bereicherung und aus meinem Therapiealltag für mich nicht mehr wegzudenken.

Dipl. Physiotherapeut Andreas Koch,
Reha-Trainer und leitender
Physiotherapeut des VfL Wolfsburg
(Frauenfußball, 1. Bundesliga)
** mit freundlicher Unterstützung der*
Juntermanns GmbH

VfL WOLFSBURG

Termin

29.-30. SEPTEMBER 2012
4. PILATES CONVENTION
des Deutschen Pilates-Verbands
in Darmstadt, Wissenschafts- und Kongresszentrum
22 Workshops bieten den Teilnehmern Fortbildungsmöglichkeiten aus allen Pilates-Bereichen – von der Matte bis hin zu Geräten. Das internationale Referentenfeld steht für höchste Kompetenz in der Ausbildung. U.a. konnte der international bekannte Rückenexperte Prof. Dr. Andry Vleeming aus den Niederlanden verpflichtet werden, der in Darmstadt zwei Workshops anbieten wird.
Anmeldung: **www.pilates-verband.de**, die Teilnahme kostet zwischen 140 und 340 Euro.
Der Deutsche Pilates-Verband (DPV) wurde im Jahr 2006 gegründet. Er setzt sich dafür ein, dass Pilates-Training nur von qualifizierten Trainern durchgeführt wird und dass es regelmäßige Fortbildungsangebote für Trainer gibt. Das Ziel lautet: hohe Qualität in der Pilates-Ausbildung. Der DPV orientiert sich dabei an den Ausbildungsrichtlinien und Standards der Pilates Method Alliance, dem amerikanischen Vorbild. Zurzeit sind fünfzehn Ausbildungsinstitute und über 600 zertifizierte Trainer im DPV organisiert.

BAUERFEIND®

BANDAGEN UND ORTHESEN

Best-Practice in der Rücken- und Gelenktherapie

mit individuell anpassbaren Produkten für jede Indikation.

ManuRhizoLoc
bei Hand- und Daumenverletzungen

CaligaLoc®
bei komplexen Bandverletzungen

GenuTrain® S Pro
bei Meniskusverletzungen

SacroLoc®
bei iliosacraler Dysfunktion

Co Partner Deutschland

Bewegung erleben: **www.bauerfeind.com**

Sonderveröffentlichung*

Systemischer Einsatz von Enzymen

Ein Überblick über die aktuelle Versorgung und aktuelle Verfahren im Spitzensport.

Immer mehr Menschen betreiben hoch belastungsintensive Sportarten wie Marathon, Triathlon oder Trail bzw. Ultratrail. Durch die veränderten Belastungsparameter haben sich auch die Ansprüche an eine adäquate sportmedizinische Versorgung dieser Athleten geändert. Neben den klassischen Sportverletzungen wie Distorsionen, Distensionen und Kontusionen haben die Überlastungsschäden des musculo-skeletalen Systems in den vergangen Jahren dramatisch zugenommen. Mittlerweile machen die Überlastungsschäden bis zu 75% der Verletzungen in den zyklischen Sportarten (Laufen, Schwimmen, Radfahren aus). Die Gründe hierfür sind mannigfaltig. Fehlerhafte neuromuskuläre Steuerung, zu viel oder zu intensives Training, zu kurze Regenerationsphasen, etc.)

Um eine umfassende, state of the art, sportmedizinische Versorgung gewährleisten zu können, müssen wir Ärzte uns mit der uns zur Verfügung stehenden „Werkzeugkiste" gut auskennen. Das gehört heutzutage in eine solche Kiste:

- physikalische Maßnahmen (Kälte, Wärme inkl. Ultraschall/Laser, Elektro),
- manuelle Techniken (Mobilisation, Manipulation),
- Tape/Kinesiotape
- NSAR (Diclofenac, Ibuprofen, etc.),
- Enzyme (Bromelain, Papain, Trypsin, etc.),
- und die Telefonnummer eines guten Physiotherapeuten.

Bei akuten Traumata ist eine gleichzeitige systemische Verabreichung von NSAR sowie systemisch wirkenden Enzymen (z.B. Wobenzym® plus) derzeit state of the art. Um die Schwellung bzw. das Lymphödem so schnell wie möglich zu reduzieren, empfiehlt sich zusätzlich neben dem bekannten PECH-Schema (Pause, Eis, Compression und Hochlagerung) noch inital die Rezeptierung von manuellen Lymphdrainagen. Sobald die akute Phase überwunden wird und Schmerz/Schwellung nicht mehr im Vordergrund stehen, kann mit der frühfunktionellen Therapie begonnen werden. Auch in dieser Phase können die systemischen Enzyme noch eingesetzt werden.

Bei chronischen Problemen und Überlastungssyndromen reicht oftmals die alleinige Gabe der Enzyme aus. Selbst bei Cox- und Gonarthrose Patienten kann schon die alleinige Gabe der systemisch wirkenden Enzyme eine deutliche Verbesserung herbeiführen (1,2).

Woher kommt diese positive Wirkung der Enzyme?

Bei Bromelain, Papain, Trypsin, etc. handelt es sich um Proteasen, die sobald sie systemisch aufgenommen worden sind, verschiedene Funktionen übernehmen können. Sie bewirken eine Entzündungshemmung, eine Reduktion von Ödemen, schaffen eine Fibrinolyse und regulieren die Zytokinspiegel.

Der Hauptwirkmechanismus ist hierbei die Aktivierung des Alpha2-Makroglobulins, welches in seiner aktivierten Form in der Lage ist, das für Entzündungsprozesse typische Ungleichgewicht von Zytokinen zu regulieren. Im Gegensatz zu den NSAR kommt es durch die Gabe von Enzymen nicht zu einer Unterdrückung der initialen Entzündungsreaktion. Für eine ideale Regeneration/Heilung nach intensiven Belastungen bewirkt diese lokale Entzündung eine Mehrdurchblutung, so dass ein optimaler Abtransport des beschädigten Gewebes stattfinden kann.

Die Dosierung der Enzyme richtet sich ebenfalls nach Art und Schwere der Erkrankung. Bei akuten Traumata kann im Einzelfall initial die empfohlene Dosierung verdoppelt werden. Dabei ist nur zu beachten, dass die Enzyme eine halbe bis eine Stunde vor den Mahlzeiten eingenommen werden, damit diese nicht schon ihre proteloytische Wirkung an der zugeführten Nahrung ausüben und dadurch im Darm schon verbraucht werden.

In Deutschland gibt es etwa 200 000 aktive Triathleten.

FOTO: BeneA/photocase.com

Dr. Lutz Graumann

** mit freundlicher Unterstützung der MUCOS Pharma GmbH & Co. KG*

1. Klein et al. Efficacy and tolerance of an oral enzyme combination in painful osteoarthritis of the hip. A double-blind, randomised study comparing oral enzymes with non-steroidal anti-inflammatory drugs. Clin Exp Rheumatol. 2006 Jan-Feb; 24 (1): 25-30.
2. Singer et al. Wobenzym plus bei aktivierter Osteoarthrose des Knies, MMW Fortschr Med. 2001 Jun 7; 143 (23): 44-6.
3. Birkenmeier G. Wirkungsmechanismus von oral applizierten proteolytischen Enzymen. DMW 2008; 133: S301-S302.
4. Akhtar et al. Oral enzyme combination versus diclofenac in the treatment of the osteoarthritis of the knee – a double-blind prospective randomized study. Clin Rheumatol 2004; 23: 410-415.
5. Klaschka F. Neue Perspektiven in der Tumortherapie: immunologische Konzepte für Klinik und Praxis. 1996. Forum Medizin Verlagsgesellschaft, Gräfelfing.

Nachrichten

GESUNDHEITSSTUDIE
Im Rahmen einer bundesweiten Gesundheitsstudie (**www.dshs-koeln.de/acti-iv**) erhebt die Forschungsgruppe Leistungsepidemiologie der Deutschen Sporthochschule Köln aktuelle Daten zum Zusammenhang von Lebensgewohnheiten, beruflichen Belastungen und körperlichen Aktivitäten im Alltag. Durch das Ausfüllen eines Onlinefragebogens kann die Forschungsgruppe aktiv unterstützt werden: **ww2.unipark.de/uc/acti-iv/?a=11001&b=em**

NEUES ONLINE-TOOL DER DGSP
Die DGSP hat eine eine Website für Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen. Dort können aktuelle Veranstaltungsinformationen eingesehen werden bzw. Veranstalter können dort ihre Veranstaltungen ankündigen, planen und zertifizieren lassen. Für eine optimale Darstellung wird der Firefox-Browser in Version 8 empfohlen. Ein Handbuch zur Benutzung der Online-Tools ist als PDF hinterlegt.
Internet: **www.dgsp-weiterbildung.de**