
SPORTMEDIZIN IN NORDRHEIN

- Das Journal für Mitglieder -



Jahrgang 2009 / Ausgabe 2



Substitution im Leistungs- u. Breitensport

Inhaltsangabe

Seite	Thema
3	Vorwort
4	Nahrungsergänzungsmittel im Sport
6	Doping unter dem Ladentisch
9	Doping im Jugendalter
13	Pferdesport und Doping
14	Ballabeina-Studia
16	Web-Links zu aktuellen Themen
17	Neuigkeiten aus dem Verband
18	60 Jahre Ärzteverlag
19	Vorankündigungen
20	Unsere Fort- und Weiterbildungen
23	Neuer Mitarbeiter im Vorstand
24	Aktuelle Trends im Rehabilitationssport
25	Buchbesprechungen
29	Autorenhinweise
30	Impressum

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Doping ist weiterhin ein ständiger Begleiter des Sports, wenn Sie die Presse der letzten Monate aufmerksam verfolgt haben. Die Sportmedizin war zwar nicht explizit betroffen, möglicherweise werden Sie dennoch von Ihren Patienten und betreuten Sportlern mit Fragen zum Doping angesprochen. Deshalb haben wir in diesem Heft das Thema Doping bzw. Substitution erneut aufgegriffen.



Frau Dr. Gotzmann, Mitarbeiterin vom Institut für Biochemie der Deutschen Sporthochschule Köln (Akkreditiertes Institut der WADA und des IOC für Dopinganalytik) berichtet über die Beschaffungswege von Dopingpräparaten.

Dr. Fritz behandelt das Thema „Doping im Jugendalter“ auch aus seiner Erfahrung als niedergelassener Allgemeinmediziner.

Das Thema „Nahrungsergänzungsmittel“ hat im Sport, nicht nur im Hochleistungssport, sondern auch im Freizeit- und Breitensport eine zunehmende Bedeutung erlangt. Zahlreiche Sporttreibende sind überzeugt, persönliche Spitzenleistungen nur über die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln erreichen zu können. Dabei ist den meisten nicht bekannt, dass zahlreiche Präparate mit Dopingmitteln kontaminiert sind und bei Dopingkontrollen dann zu positiven Befunden führen. Darüber berichten K. Köhler und H. Braun vom Institut für Biochemie der Deutschen Sporthochschule Köln.

Ein kurzer Bericht über „Doping im Reit- und Fahrsport“ von Dr. J. Eltze beschließt die Thematik „Doping“.

Ansonsten stehen in diesem Heft noch wichtige und aktuelle Informationen aus dem Landes- und Bundesverband sowie ein Artikel der Preisträgerin von der Jahrestagung der Gesellschaft für Sportmedizin (GPS) 2/2009. Das kommende Heft wird sich ausführlich hingegen mit dem Thema IGeL, speziell in der Sportmedizin, beschäftigen.
Beste Grüße

Hermann Heck

Nahrungsergänzungsmittel im Sport: Sinn, Unsinn und Gefahren

Verbreitung von Nahrungsergänzungsmitteln im Leistungssport

Zahlreiche wissenschaftliche Fachgesellschaften (Bsp. ACSM et al., 2009) betonen, dass auch für Leistungssportler unter normalen Ernährungsumständen die Verwendung von Nahrungsergänzungsmitteln (NEM) nicht notwendig ist. Dem gegenüber stehen Erkenntnisse aus der Praxis, dass ca. 80 % aller Athleten NEM konsumieren bzw. konsumiert haben. Allerdings ist die Prävalenz des NEM-Konsums abhängig von Alter und Leistungsniveau. Untersuchungen zeigen, dass neben leistungsbezogenen Motiven auch gesundheitsrelevante Gründe für die Nutzung von NEM eine Rolle spielen. Dies spiegelt sich auch in der Tatsache wieder, dass Vitamine und Mineralstoffe hier zu den populärsten NEM zählen (Tabelle 1). Leistungssportler beziehen Informationen über Nahrungsergänzungsmittel als auch die Produkte selbst primär aus ihrem medizinischen und privaten Betreuungsumfeld (Tabelle 2).

Tabelle 1

Verwendungshäufigkeiten der unter jugendlichen Leistungssportlern populärsten Nahrungsergänzungsmittel (nach Braun et al. 2009).

Kategorie	Häufigkeit
Mineralstoffe	70 %
Vitamine	61 %
Sportgetränke*	55 %
Kohlenhydratpräparate*	51 %
Protein-/Aminosäurepräparate	24 %
„Ergogenic aids“***	19 %
Fettsäure-Präparate	5 %
Andere	21 %

*Definitionsgemäß nicht unter den Nahrungsergänzungsmitteln einzuordnen, werden aber gemäß Maughan et al. 2004 in ähnlichem Kontext verwendet.

**Nahrungsergänzungsmittel, die gezielt zur Leistungssteigerung verwendet werden, wie z.B. Kreatin und Koffein

Tabelle 2

Quellen, die von jugendlichen Leistungssportlern zur Information über und zum Bezug von Nahrungsergänzungsmitteln genutzt werden (nach Braun et al. 2009).

Quelle	„Wer hat Ihnen die Einnahme der NEM empfohlen?“
Familie, Eltern	34 %
Trainer	26 %
Ärzte	24 %
Physiotherapeuten	11 %
Apotheke	9 %
Athlet selbst	7 %

Umsatz und Markteigenschaften

Die Verwendung von NEM ist allerdings nicht auf den Leistungssport begrenzt. Der Sport-

ernährungsmarkt hat im Jahr 2006 einen Umfang von ca. 60 Mrd. US-Dollar erreicht und wächst kontinuierlich weiter (Crowley & Fitzgerald, 2006). Zudem ist das Spektrum an beworbenen und vertriebenen Produkten breit und für Laien unübersichtlich, insbesondere wenn pseudowissenschaftliche (und nicht hinreichend abgesicherte) Argumente für die Vermarktung von NEM verwendet werden.

Die Produktpalette umfasst unter Anderem Substanzklassen wie Mineralstoffe, Vitamine, sekundäre Pflanzenstoffe, pflanzliche Extrakte, Enzyme, Coenzyme, Kreatin, L-Carnitin, Kohlenhydrate, Stoffwechselzwischenprodukte, Eiweißpräparate, Aminosäuren, Fette und Fettsäuren sowie eine Vielzahl von Kombinationen der genannten Substanzen. Die propagierten Wirkungen von NEM lassen sich wie folgt zusammenfassen: Wachstum und Regeneration von Gewebe, Gewichtsreduktion, Energiezufuhr, Immunmodulation und allgemeine Gesundheit.

Stand der Wissenschaft

Trotz dieses riesigen Spektrums und der vielfältigen Anwendungsgebiete fehlen für den größten Teil der auf dem Markt erhältlichen Produkte ausreichende wissenschaftliche Hintergründe bzw. seriöse Studien zur Wirksamkeit der Produkte. Nur für wenige Substanzen ist die Datenlage befriedigend, um ein Urteil über die Wirksamkeit abzugeben. Zu den positiv zu bewertenden Stoffen zählt neben Kreatin (Muskelkraftzuwachs) die für den Ausdauersport relevanten Substanzen Koffein und Bikarbonat sowie kohlenhydrat-angereicherte Sportprodukte. Während die Wirksamkeit für Koffein und Kohlenhydrate für ein breites Intensitäts- und Zeitfenster erwiesen scheint, ist die Effektivität von Bikarbonat (bzw. anderen puffernden Substanzen) auf kurze, hochintensive Belastungen beschränkt. Für alle anderen Stoffe kann von einer mangelnden Wirksamkeit ausgegangen werden, bzw. fehlen wissenschaftliche Daten (Maughan et al, 2004).

Es sollte berücksichtigt werden, dass unter normalen Ernährungsumständen der Nährstoffbedarf von Sportlern und Leistungssportlern über eine ausreichende Basisernährung abgedeckt werden kann. Lediglich in Phasen eingeschränkter Lebensmittelauswahl (Lebensmittelunverträglichkeiten, Auslandsaufenthalte), bei zu Grunde liegenden Erkrankungen (z.B. Erkrankungen des GI-Traktes) oder bei hypokalorischer Ernährung kann eine Verwendung von NEM zur Vermeidung von Nährstoffdefiziten angebracht sein, sollte aber unter fachmännischer Betreuung erfolgen.

Beispielhaft soll hier anhand der Substanzen Magnesium, Kreatin und Carnitin gezeigt werden, inwieweit beworbene und tatsächlich nachgewiesene Wirkung übereinstimmen.

1. Magnesium

Magnesium ist im Organismus an zahlreichen Stoffwechselprozessen beteiligt. Möglicherweise ist das der Grund warum Magnesium zu den populärsten NEM (80%) bei deutschen Sportlern gehört. Selbst in der Allgemeinbevölkerung verwendet jeder Vierte Magnesium-Präparate. Daten von 195 Nachwuchssportlern zeigen jedoch, dass unabhängig von der Supplementierung die alimentäre Magnesiumzufuhr der Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung gerecht wird. Lediglich bei einem Athleten lag die Magnesium-Serumkonzentration in einem kritischen Bereich ($< 0,7$ mmol/l).

Ein möglicher Grund für die gute Versorgung liegt im Einsatz von Mineralwasser mit hohem Gehalt an Magnesium.

Von zahlreichen Athleten wird die Einnahme von Magnesium mit der Vorbeugung von Krämpfen, bzw. muskulären Problemen begründet. In einer aktuellen Übersichtsarbeit wird jedoch Magnesium im Zusammenhang mit der Entstehung von belastungsbedingten Krämpfen keine Bedeutung beigemessen (Schwellnuss et al., 2008). Es ist anzunehmen, dass der scheinbare Einfluss von Magnesium im Zusammenhang mit Krämpfen auf einen Einzelfall in den achtziger Jahren zurückgeht (Liu et al., 1983).

Schlussfolgernd lässt sich sagen, dass viele Sportler regelmäßig ein Magnesiumpräparat nehmen, ohne Kenntnis über ihre Ernährungssituation oder ihren Magnesium-Blutstatus zu haben. Die Hoffnung, dass die Einnahme muskulären Problemen entgegenwirkt, scheint aus wissenschaftlicher Sicht fragwürdig.

2. Kreatin

Kreatin sowie das energiereiche Phosphokreatin, sind normaler Bestandteil des Muskelstoffwechsels. Der tägliche Kreatinbedarf von ca. 2 g wird mittels endogener Synthese sowie oraler Aufnahme zu jeweils gleichen Teilen gedeckt, wobei Kreatin ausschließlich in tierischen Lebensmitteln auftritt. Bei Vegetarier wird dies teilweise durch eine erhöhte Eigensynthese kompensiert.

Ziel einer Supplementierung mit Kreatin ist es, die muskulären Konzentrationen an Kreatin und Phosphokreatin zu erhöhen. Auch wenn der Mechanismus noch nicht vollkommen verstanden ist, führt eine Kreatinsupplementierung in Kombination mit Krafttraining zu einer Erhöhung von Muskelmasse und Kraft. Somit erscheint die Anwendung in Kraft- und Schnellkraftdisziplinen durchaus sinnvoll (Hespel, Maughan, & Greenhaff, 2006).

Allerdings sollte die nebenbei auftretende Gewichtszunahme von bis zu 4 kg berücksichtigt werden. Zudem wird die Sicherheit von Kreatin noch immer diskutiert. Laut *European Food Safety Authority* erscheint allerdings die Aufnahme von 2-5 g Kreatin/Tag als sicher. Die Verwendung von hohen Dosen von 20-30 g/Tag, wie sie insbesondere als Ladephasen zu Beginn einer Supplementierungsperiode empfohlen werden, sind als kritisch zu betrachten.

3. Carnitin

Ähnlich wie im Beispiel Kreatin handelt es sich auch bei Carnitin um eine Substanz, die im menschlichen Stoffwechsel auftaucht und normalerweise in ausreichendem Maße synthetisiert bzw. aus der Ernährung aufgenommen werden kann.

Carnitin besitzt eine zentrale Bedeutung im Fettsäurestoffwechsel, da es als Transportmolekül für langkettige Fettsäuren über die Mitochondrienmembranen dient. Auch hier wurde spekuliert, dass eine massiv erhöhte orale Aufnahme eine Erhöhung der Fettsäureoxidationskapazität und damit eine verbesserte Ausdauerleistungsfähigkeit bewirkt.

Allerdings zeigte sich in der überwältigenden Zahl an Studien, dass eine Supplementierung keine Erhöhung der muskulären Carnitin-Konzentration zur Folge hat. Zudem konnte weder eine Erhöhung der Fettsäureoxidationskapazität noch eine Verbesserung der Ausdauerleistungsfähigkeit infolge einer Carnitinsupplementierung gezeigt werden (Heinonen, 1996).

Weitere Gesichtspunkte

Neben den vielfach fehlenden Nachweisen der Wirksamkeit sowie ethischen Gesichtspunkten sollte zudem bedacht werden, dass die Verwendung von NEM auch negative Auswirkungen haben kann. So können kritische Nährstoffaufnahmen jenseits der von der EU festgelegten Toleranzen erreicht werden, was negative gesundheitliche Konsequenzen haben kann.

Zudem besteht durch die Verwendung von NEM ein erhöhtes Dopingrisiko in Form von nicht oder nicht ausreichend deklarierten Inhaltsstoffen und Produktverunreinigungen. So sind in den letzten Jahren zahlreiche Produkte mit verbotenen Stimulantien bzw. anabol-androgenen Steroiden auf dem Markt aufgetaucht. Ferner konnte in einigen Studien gezeigt werden, dass Produkte mit dopingrelevanten Substanzen verunreinigt sein können (Geyer et al., 2009). Zum Schutz von Athleten, die in einem Dopingkontrollsystem registriert sind, wurden nationale Datenbanken mit Produkten mit minimiertem Dopingrisiko (z.B. www.koelnerliste.com) eingerichtet.

Schlussfolgerung

Eine Verwendung von NEM sollte folglich kritisch beurteilt und nur nach sorgfältiger individueller Kosten-Nutzen-Analyse in Betracht gezogen werden.

Literaturhinweise in der Geschäftsstelle

Autoren:

Karsten Köhler, Hans Braun

Vielmehr sollte durch Optimierung der individuellen Ernährungssituation die Notwendigkeit von NEM auf außergewöhnliche Situationen reduziert werden.

Doping unter dem Ladentisch

Bei der vermehrten Aufdeckung von Doping-skandalen und Meldungen in der Presse zum missbräuchlichen Einsatz von leistungssteigernden Substanzen stellt sich dem interessierten Beobachter der Szene immer wieder die Frage wie Sportler an diese Substanzen gelangen. Hier bieten sich dem „Kunden“ folgende Bezugswege an:

- 1) Bezug über das Internet
- 2) Kauf in Apotheken im Ausland
- 3) Bezug über den Schwarzmarkt

Grundsätzlich muss unterschieden werden zwischen dem Leistungssportler, der in der Regel einem Dopingkontrollsystem unterliegt und dem Freizeitsportler, der seine leistungsfördernden Substanzen aus unterschiedlichen Quellen bezieht und keine Kontrolle in Form eines Dopingtests fürchten muss. Der Handel mit Dopingsubstanzen, hier in erster Linie anabol androgene Steroide (AAS), Peptidhormone und Stimulanzien erfolgt über diese oben genannten Quellen. Sind diese Substanzen in Deutschland gar nicht mehr im Handel (synthetische AAS), oder unterliegen der Rezeptpflicht (Testosteron, Wachstumshormone, Erythropoietin, Beta-2-Sympathomimetika, Glukokortikosteroide, Aromatasehemmer, u.a.), so ist der Umgang mit solchen Pharmaka in anderen Ländern, z.B. Spanien, Griechenland, Türkei, Ostblockstaaten wesentlich weniger streng reglementiert. Der interessierte Nutzer weiß über Mund-zu-Mund-Propaganda, einschlägige Internetforen und Untergrundliteratur sehr genau, diese Quellen zu nutzen. Das Internet ist eine weitere und immer mehr dominierende Handelsplattform, die internationale Bezugsquellen in Asien (China, Thailand, Pakistan) und andere, weit entfernte Märkte für den Nutzer attraktiv macht (z.B. auch Mexiko, USA, Kanada).

In Deutschland ist jegliche Form des Handels mit diesen pharmakologisch hoch wirksamen Substanzen verboten und die Einfuhr wird von den Zollbehörden kontrolliert. Die Kontrollen können aufgrund der Vielzahl der internati-

onalen Sendungen jedoch nur stichprobenartig erfolgen. Der ausländische Händler umgeht die Kontrollen oft durch falsch deklarierte Verpackungen und Fälschungen der Einfuhrdokumente.

Einige wenige Statistiken von deutschen Zollbehörden liegen für die Jahre 1997-1999 vor. In diesem Zeitraum wurden folgende Einfuhrversuche per Post, Luftfracht oder Reiseverkehr nach Deutschland aufgedeckt:

Anabolika-Tabletten:	696.285 Stück
Anabolika-Ampullen:	22.106 Stück
Anabolika-Pulver:	61.765 Kilo

Diese Mengen dürften heute um ein Vielfaches höher liegen und nach Schätzungen der Zentralstelle für die Bekämpfung der Betäubungsmittelkriminalität werden nur ca. 5% der für Deutschland bestimmten Dopingmittel entdeckt!

Gemäß dem deutschen Arzneimittelgesetz, § 95 Strafvorschriften gilt: **mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe wird bestraft, wer**

(...) Arzneimittel zu Dopingzwecken im Sport in den Verkehr bringt, verschreibt oder bei anderen anwendet,

(...) mit Arzneimitteln, die nur auf Verschreibung an Verbraucher abgegeben werden dürfen, Handel treibt oder diese Arzneimittel abgibt.

Die Erweiterung im Jahr 2008 mit der Verordnung zur Festlegung der nicht geringen Menge von Dopingmitteln (Dopingmittel-Mengen-Verordnung, DmMV) ermöglicht den Behörden nun exakter zwischen Eigenbedarf und Handel zu unterscheiden.

Über den Schwarzmarkt bezogene AAS sind häufig gefälscht und die Qualität solcher Produkte ist mehr als fragwürdig. Bei analytischen Untersuchungen von ausgewählten Schwarzmarktprodukten dieser Art im Institut für Biochemie der Deutschen Sporthochschule Köln wurden Produkte gefunden, die – im besten Fall – gar keine Steroide enthielten,

oder bei denen der tatsächliche Gehalt nicht mit der Deklaration übereinstimmte, oder es waren zusätzlich Substanzen/Steroide enthalten, die nicht deklariert worden waren (Tabelle 1). Die Vertriebswege der Schwarzmarktprodukte sind mit dem Drogenschwarzmarkt vergleichbar und die Gewinnspannen der Händler dürften in ähnlichen Größenordnungen liegen, das Strafrisiko ist jedoch deutlich geringer. Die deutschen Behörden beobachten den rasch wachsenden Schwarzmarkt genau und das Bundeskriminalamt hat eigene Abteilungen zur Bekämpfung gegründet. Auch werden vermehrt Staatsanwaltschaften mit Spezialabteilungen auf dem Gebiet zur Aufdeckung des Handels mit Dopingsubstanzen eingerichtet. Aufgrund neuester Erkenntnisse bei der Bekämpfung des illegalen Handels mit Dopingsubstanzen in internationaler Zusammenarbeit weiß man, dass vermehrt hochreine Rohsubstanzen aus pharmazeutischen Betrieben in China eingeschleust werden, die dann in illegalen Laboratorien verpackt und auf dem Schwarzmarkt verkauft werden (*U.S. Drug Enforcement Administration*).

Allgemeine Informationen über die verschiedenen Dopingmittel, Beurteilung der Qualität, ihre Dosierungsempfehlungen und die Bekämpfung auftretender Nebenwirkungen sowie Schwarzmarktpreise und detaillierte Adressen von Bezugsquellen sind in Büchern mit so markanten Namen wie *„Underground Steroid Handbook, Anabole Steroide, World Anabolic Review, Anabole Steroide – das Schwarze Buch“* nachzulesen (Tabelle 2). Diese Untergrundliteratur ist seit vielen Jahren erhältlich und wird auch immer wieder durch Neuerscheinungen aktualisiert.

Im Zeitalter des *Anti-Aging Lifestyles* steigt die Nachfrage nach leistungssteigernden Substanzen immens. Eine Untersuchung aus dem Jahr 2006 in Fitnesscentern in Deutschland ergab, dass 19% der befragten Männer und 4% der befragten Frauen zu leistungssteigernden Substanzen greifen, wobei mehr als 50%

der Substanzen über den Schwarzmarkt bezogen wurden.

Die Motivation zum Konsum von AAS (und Clenbuterol) bei den Fitnessstudiobesuchern war mit dem Wunsch nach Muskelaufbau mit knapp 70% am höchsten, gefolgt von Kraft und Leistungssteigerung mit 43%. Nur 9% der Konsumenten strebten in erster Linie die Teilnahme an Wettkämpfen an und versprachen sich dadurch größere Chancen (Mehrfachnennungen waren möglich).

Im Leistungssport mit seinem umfassenden Dopingkontrollsystem sind andere Beschaffungsstrategien bekannt geworden. Im Fall des Leichtathletiktrainers Thomas Springstein sind die Dopingsubstanzen (z.B. Testosteron, LH, FSH) mit Hilfe einer Apotheke durch offizielle Vertriebskanäle bezogen worden. Springstein wurde 2006 wegen des Verstoßes gegen das Arzneimittelgesetz, sowie der Weitergabe von Dopingmitteln an Minderjährige, zu einer 16-monatigen Freiheitsstrafe auf Bewährung verurteilt. Die Aufdeckung der Vorgänge in der Abteilung Sportmedizin am Universitätsklinikum Freiburg durch die Untersuchungskommission (2009) im Fall der Radprofimannschaft *Team Telekom*, später *Team T-Mobile*, hat auch gezeigt, dass nur qualitativ einwandfreie Medikamente aus dem Pharmahandel eingesetzt wurden. Hier wurde kein Risiko hinsichtlich der Qualität der Dopingsubstanzen eingegangen, um ausgefeilte Dosierungsschemata zu gewährleisten. Eine ganz neue Qualität des Sportbetrugs wurde 2004 in den USA aufgedeckt, dem so genannten Balco-Skandal um Victor Conte. Hier ist ein Designersteroid, Tetrahydrogestrinon, zum Einsatz gekommen, das eigens zu Dopingzwecken mit dem Ziel der Leistungssteigerung und dem gleichzeitigen Unterlaufen von Dopingkontroll-Analysen synthetisiert worden ist. Diese Substanz ist ungeprüft und ohne jegliches Wissen über Wirkungen und Nebenwirkungen an die Sportler verabreicht worden. Bekannte US-Top-Athleten wie Marion Jones und Tim Montgomery sind hier des Dopings überführt worden.

Tabelle 1: Schwarzmarkt-Informationen zu rechtlichen Aspekten und der Verfügbarkeit von AAS in einigen ausgewählten europäischen Ländern und der Türkei

UK	Illegal: Kauf, Vertrieb Legal: Verwendung, Besitz, Import Nicht erhältlich in Apotheken
Schweden	Illegal: Besitz, Verwendung, Import, Vertrieb Nicht erhältlich in Apotheken

Türkei	Legal: Besitz, Verwendung In Apotheken erhältlich, obwohl illegal
Griechenland	Legal: Besitz, Verwendung (angeblich) Nicht erhältlich in Apotheken
Spanien	Legal: Besitz, Verwendung, Import In Apotheken erhältlich, obwohl illegal Am besten beschrieben ist Malaga – vollständige Liste von Apotheken und Stadtplan, in dem die Apotheken explizit gekennzeichnet sind.

Tabelle 2: Analyse von Anabolikaprodukten des Schwarzmarkts und nachgewiesene Fälschungen (Auszug).

Handelsname	deklariertes Wirkstoff	nachgewiesener Wirkstoff
Masteron (Syntex)	Drostanolon-propionat	Nandrolon-decanoat
Oxandrolone (Spa)	Oxandrolon	Stanozolol
Oxitosona (Syntex Latino)	Oxymetholon	Metandienon, Methyltestosteron
Parabolan (Negma)	Trenbolonester	Nandrolon-decanoat
Parabolan (Negma)	Trenbolonester	Methyltestosteron
Primobolan depot (Schering)	Metenolon-enanthat	Tocopherol (Vit.E)
Primobolan depot (Schering)	Metenolon-enanthat	Progesteron
Primobolan depot (Schering)	Metenolon-enanthat	Nandrolon-phenylpropionat
Primobolan depot (Schering)	Metenolon-enanthat	Nandrolon-decanoat
Primobolan depot (Schering)	Metenolon-enanthat	keine Anabolika
Stromba (Winthrop)	Stanozolol	keine Anabolika
Synasteron 50 (Syntex)	Oxymetholon	Metandienon

Literaturhinweise beim Verfasser

Andrea Gotzmann

Doping im Jugendalter

Sportmedizinische Aspekte in der pädiatrischen Sprechstunde

Die Anforderungen an die sportmedizinisch-pädiatrische Sprechstunde im Gesamtkonzept der Dopingprävention richten sich primär an Kinder, Jugendliche, Eltern, Betreuer und Trainer. Diese Primärprävention ist eingebettet in verhältnispräventive Strategien hinsichtlich Funktionären, Lehrern, Medizinern und der Öffentlichkeit. Betrachtet man in diesem Zusammenhang die zielgruppenspezifische Ansprache der Mediziner, sind die folgenden Teilziele insbesondere von den Sportmedizinern einzufordern:

Im deutschen Spitzensport überwiegen anzahlmäßig jugendliche Sportler im Vergleich zu Erwachsenen. Laut Jahresbericht der Nationalen Antidoping Agentur (NADA) standen im Jahr 2008 3.500 überwiegend erwachsene Athleten aus den A- und B-Kadern 5.500 überwiegend jugendlichen Athleten aus den C- und D/C-Kadern gegenüber. Es handelt sich hier um 5.500 junge, ehrgeizige, leicht beeinflussbare Sportler mit wenig Lebenserfahrung, die unter eher geringer Kontrolldichte der NADA stehen. Der Kontrollschwerpunkt der NADA liegt verständlicherweise im Bereich der A-Kader. Eine flächendeckende, hochintensive Ausweitung der Kontrolldichte kann die NADA als kleine Institution nicht leisten.

Welche Athleten kontrolliert man überhaupt? Grundsätzlich werden die Athleten aller Bundesleistungskader (A-, B-, C und D/C-Kader) getestet. Während eines Wettkampfs kann aber theoretisch jeder Teilnehmer kontrolliert werden, da einerseits alle platzierten Athleten, andererseits aber auch nach dem Zufallsprinzip jeder Sportler zur Kontrolle gebeten werden kann. Außerhalb der Wettkämpfe können nur Mitglieder der Bundesleistungskader Trainingskontrollen unterzogen werden. Landeskaderathleten sind hiervon befreit.

Im Breitensport finden gar keine Kontrollen statt. Veröffentlichungen der NADA und des Deutschen Ärzteblatts ist zu entnehmen, dass Breitensportler in Fitnessstudios in hohem Umfang zu Dopingmitteln greifen. In dieser Gruppe nehmen in Deutschland, laut verschiedener Umfragen, 19-22% der Männern, 4-8% der Frauen und 4-10% der Jugendlichen anabole androgene Steroide. Eine Umfrage in Italien unter 3.400 13-17jährigen Fußballspielern ergab, dass 50% zu Nahrungsergänzungsmitteln greifen. Die Frage, „bist Du bereit zu dopen, wenn es Dich besser macht“, bejahten 38% der Amateure und 25% der Spieler großer italienischer Fußballvereine.

Anforderungen an Sportmediziner in der Dopingprävention

1. Hoher Wissensstand über Sport und Doping
2. Juristische Kenntnisse
3. Reflexion der Rolle der Sportmedizin
4. Der Sportmediziner sollte Anwalt und nicht etwa Erfüllungsgehilfe des Athleten sein.
5. Reflexion des ärztlichen Auftrags und der ärztlichen Ethik
6. Resistenz gegen die Zumutungen der Athleten
7. Kritischer Umgang mit Medikamenten
8. Verpflichtende Elternsprechstunde

Sicherlich ist die Zahl insgesamt aufgrund der Dunkelziffer noch höher.

Wann spricht man überhaupt von Doping und welche Fälle gelten laut Welt-Anti-Doping Agentur (WADA) als Verstöße?

Doping wird definiert als das Vorliegen eines Verstoßes gegen Anti-Doping-Bestimmungen. Die Bestimmungen des WADA-Code definieren Doping als

1. das Vorhandensein eines verbotenen Wirkstoffes, seiner Stoffwechselprodukte oder Marker im Körpergewebe oder in der Körperflüssigkeit des Sportlers,
2. die Anwendung oder der Versuch der Anwendung eines verbotenen Wirkstoffes oder einer verbotenen Methode,
3. die Verweigerung oder das Versäumnis einer Dopingkontrolle,
4. der Verstoß gegen die Vorschriften der Angaben zum Aufenthaltsort bei Kontrollen außerhalb der Wettkämpfe,
5. die heimliche Beeinflussung der Dopingkontrolle,
6. der Besitz eines verbotenen Wirkstoffes, eines Hilfsmittels oder einer verbotenen Methode auch durch das Hilfspersonal des Sportlers,
7. der Verkauf oder die Weitergabe von verbotenen Wirkstoffen oder verbotenen Methoden,

8. die Verabreichung oder Anwendung, auch am passiven Sportler, von verbotenen Wirkstoffen oder verbotenen Methoden sowie jegliche Unterstützung, Aufforderung, Hilfe, Mithilfe, Verschleierung oder sonstige Beteiligung bei einem Verstoß oder einem Versuch eines Verstoßes gegen Anti-Doping-Bestimmungen.

Der WADA-Code unterscheidet verbotene Wirkstoffe und Methoden, die **zu allen Zeiten** verboten sind, von verbotenen Wirkstoffen und Methoden, die **ausschließlich im Wettkampf** verboten sind. (Tabelle 1, Tabelle 2) Davon zu trennen sind verbotene Wirkstoffe und Methoden, die **nur bei bestimmten Sportarten** verboten sind (Tabelle 3)

Tabelle 1

Gruppe	Zu allen Zeiten verbotene Wirkstoffe und Methoden
S1	Anabole-androgen Steroide
S2	Hormone
S3	β-2 Agonisten
S4	Antiöstrogene
S5	Diuretika und Maskierungsmittel
M1	Erhöhung des Sauerstofftransports
M2	Chemische und physikalische Manipulation
M3	Gendoping

Tabelle 2

Gruppe	Ausschließlich im Wettkampf verbotene Wirkstoffe und Methoden
S6	Stimulanzien
S7	Narkotika
S8	Cannabinoide
S9	Kortikosteroide

Tabelle 3

Gruppe	Nur bei bestimmten Sportarten verbotene Wirkstoffe und Methoden
P1	Alkohol: Billard, Schießsportarten, Boule, Flugsport, Motorsport, Moderner Fünfkampf, Karate
P2	Betablocker: Schießsportarten, Billard, Bob, Boule, Bridge, Curling, Luftsport, Turnen, Kegeln, Motorsport, Moderner Fünfkampf, Schach, Skispringen, Freestyle-Snowboard, Ringen, Segeln (nur Steuermänner beim Match Race),

Insbesondere bei der Gruppe S9 ist eine differenziertere Betrachtung erforderlich. Entsprechend dem internationalen Standard für medizinische Ausnahmegenehmigungen muss der Sportler den Gebrauch intraartikulär, periartikulär, peritendinös, epidural, intradermal und inhalativ verabreichter Glukokortikoide anzeigen. Es ist eine therapeutische Ausnahmegenehmigung zu beantragen. Erlaubt, aber anzeigepflichtig bei Kontrollen ist die lokale Anwendung bei Erkrankung der Haut, des Ohres, der Nase, der Augen, der Wangen, des Zahnfleisches und des äußeren Anus. Außerhalb des Wettkampfes ist die Anwendung von Glukokortikoiden frei.

Aktuell immer wieder in den Schlagzeilen ist das sogenannte Gendoping. Es wird wahrscheinlich in den nächsten Jahren an Bedeutung zunehmen. Experten glauben, dass Gendoping in 5-10 Jahren Wirklichkeit ist. Es liegen bereits erste Forschungsergebnisse vor, die es ermöglichen, Gendoping im Ernstfall nachzuweisen. Bislang ist Gendoping zwar nur vorstellbar, aber schon verboten und von WADA gelistet. Interessierten Lesern, die sich in diese Thematik einlesen möchten, sei zur Lektüre „Gendoping: Wissenschaftliche Grundlagen, Einfallstore, Kontrolle“ von *Gerlinger, Petermann und Sauter* empfohlen.

Im Zentrum der Forderung nach juristischen Kenntnissen der Sportmediziner im Kontext der Dopingproblematik steht die ärztliche Schweigepflicht. Eine Verletzung der Schweigepflicht ist nur bei höherwertigem Rechtsgut zulässig. Doping ist jedoch kein höherwertiges Rechtsgut (auch nicht für Vereins- oder Verbandsärzte). Eine Ausnahme stellt Doping an Kindern und Jugendlichen dar, insbesondere, wenn es gegen ihren Willen oder in deren Unkenntnis geschieht. Schwierig kann sich die ärztliche Weiterbehandlung gestalten, ohne jedoch am Doping mitzuwirken. Grundsätzlich sollen Sportmediziner den Athleten weiterbehandeln, auch wenn er Dopingsubstanzen einnimmt oder eingenommen hat. Der Arzt muss jedoch unmissverständlich auf Gefahren, Risiken, unerwünschte Arzneimittelnebenwirkungen und sportrechtliche Folgen hinweisen. Er soll auf den Athleten einwirken, Doping auf keinen Fall fortzuführen. Wichtig ist es, die diesbezügliche Dokumentation nicht zu vergessen. Ein Behandlungsabbruch wegen Doping ist problematisch. Nichtsportler mit Arzneimittel-Missbrauch werden schließlich auch weiterbehandelt. Ein Abbruch sollte jedoch erwogen werden, wenn wiederholt eine Unterstützungsbehandlung im Rahmen des Dopings eingefordert wird oder ein gestörtes Vertrauensverhältnis existiert.

An dieser Stelle sei auch noch mal ausdrücklich auf die Schutz-, Fürsorge und Aufklärungspflichten des Sportmediziners hingewie-

sen, denn gerade bei den jungen Sportlern findet sich eine gefährliche Mischung aus übertriebenem Ehrgeiz, wenig Lebenserfahrung und leichter Beeinflussbarkeit. Hier

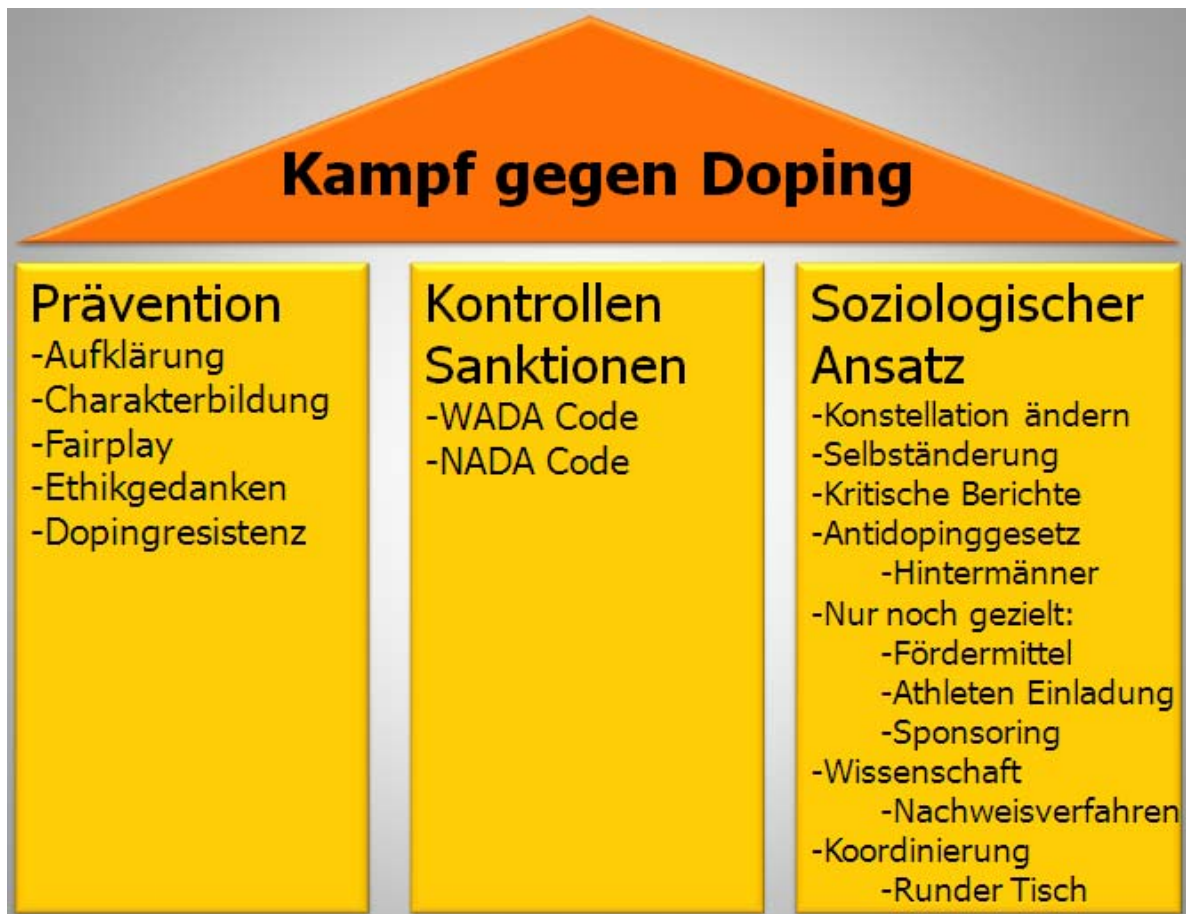
steigert sich die Sorgfaltspflicht zur Warnpflicht.

Grafik 1



Die Reflexion der Rolle der Sportmedizin lenkt den Blick auf die gesellschaftliche Ebene. Der soziologische Aspekt der Dopingproblematik ist sehr komplex. Viele Jugendliche und Freizeitsportler versuchen, die mangelnde Akzeptanz des eigenen Körpers, ihr mangelndes Selbstbewusstsein und die fehlende Anerkennung in der Gesellschaft durch körperliche Selbstoptimierung auszugleichen. Hierbei greifen sie immer öfter zu Doping- und Arzneimitteln. Eine personenfixierte Betrachtung des Problems greift aber zu kurz. Die Ursachen und Dynamik des Dopings sind auf komplexer gesellschaftlicher Ebene angesiedelt. Die Athleten geraten unter immer größeren Erfolgsdruck. Doping erscheint ihnen als Problemlösung. Die Analyse der verursachenden Konstellation zeigt, dass auch die Akteure neben den Sportlern, von denen der Erfolgsdruck ausgeht, diesen nicht einfach abstellen können. Wirtschaftsunternehmen wollen mit dem Spitzensport werben, Politiker suchen die Nähe zu den Interessen des Wählers, Medien zielen auf Einschaltquoten und Auflagen und das Publikum will spannende Sportereignisse sehen, Gemeinschaftsgefühle ausleben und Helden verehren.

Strikt zu verurteilen, sind in diesem Kontext Mediziner, die versuchen, aus Gewinnstreben am Erfolg des Sportlers zu partizipieren und ihn deshalb mit illegalen Methoden zum Sieg verhelfen. Vorschnelle, eingleisig gerichtete Schuldzuweisungen, die erklären, der „Sportler dopt aktiv, er ist allein verantwortlich“ und „keiner der anderen Beteiligten drängt den Sportler aktiv zum Doping“ erfassen die Gesamtproblematik selten. Ein ehrlicher Sportler auf dem 5. Rang ist für alle oben genannten Akteure neben dem Athleten uninteressant. Der dopende Sieger hat die volle Aufmerksamkeit, solange er sich nicht erwischen lässt. Man sollte die komplexe gesellschaftliche Konstellation nicht aus den Augen verlieren. Zweckrationale und zielorientierte Handlungen, die für sich alleine betrachtet auf den ersten Blick unbedenklich erscheinen, können auf einer anderen Ebene des Systems nicht beabsichtigte und höchst problematische Effekte hervorrufen, die sich einer Veränderung hartnäckig widersetzen. Der Kampf gegen Doping sollte deswegen auf mehreren Ebenen parallel geführt werden.



Ärztliche Aufklärung ist gegen Doping effektiv. Das glauben laut Umfragen 90% der befragten Sportmediziner und halten Aufklärung über Dopingrisiken für die effektivste Methode durch Erläuterung der Nebenwirkungen, durch Darstellung exemplarischer Todesfälle und durch Vermittlung des Fair-Play-Gedankens.

Trotzdem sollte sich jeder darüber im Klaren sein, dass eine nicht kleine Minderheit unter den Athleten beratungsresistent ist. Eine Befragung unter 88 deutschen Kaderathleten ergab, dass sich 10% nicht von neuen Erkenntnissen über gesundheitliche Schäden, 17% nicht von schweren Erkrankungen unter Sportlern und 30% nicht von Todesfällen unter Sportlern vom Doping abhalten lassen.

Sportmediziner sollten sich trotzdem nicht entmutigen und die Arzt-Patientenbindung nicht abreißen lassen. Sie sollten ihr Vertrauensverhältnis und ihren Einfluss nutzen und langfristige Überzeugungsarbeit leisten, ohne jedoch am Doping mitzuwirken.

In diesem Zusammenhang ist in ein kritischer Umgang mit Medikamenten zu fordern. Einen aktuellen Überblick über erlaubte und verbotene Arzneimittel kann man auf der Homepage der NADA unter diesem Link gewinnen:

<http://www.nada-bonn.de/medizin/>

Aktuelle sportmedizinisch relevante Änderungen des WADA-Codes sind hier ebenfalls aufgeführt. Eine wichtige Änderung seit 2009 ist die Abschaffung des verkürzten Verfahrens zur

Genehmigung einer medizinischen Ausnahmegenehmigung (ATUE), stattdessen wurde eine Erklärung zum Gebrauch (*Declaration of Use*) neu eingeführt.

Jedoch benötigen nicht alle jugendlichen Wettkampfsportler, die z.B. β 2-Sympathomimetika, Stimulanzien oder Steroide nehmen, eine medizinische Ausnahmegenehmigung der NADA, sondern nur Angehörige des A-, B-, C- und D/C-Kaders und Angehörige eines Testpools. Dies trifft auch auf alle Auslandsstarter zu und wenn der Athlet aus anderen Gründen Trainings- oder Wettkampfdopingkontrollen unterliegt. Neu seit 2009 sind die Regelungen bei β 2-Agonisten. Hier ist eine medizinische Ausnahmegenehmigung (TUE) nur noch bei Angehörigen des *internationalen* und des *nationalen* Testpools erforderlich. Andere Kaderathleten, die dem *allgemeinen* Testpool angehören, benötigen nur dann eine sogenannte retroaktive TUE, falls sie positiv getestet werden. Bei der retrograden TUE wird die Krankenakte im Nachhinein vorgelegt. Athleten, die keinem Testpool angehören, fallen unter die so genannte Attestregel. Ärztliche Atteste sind für inhalative β 2-Sympatomimetika und die nicht systemische Anwendung eines Glukokortikoids bei D-Kader-Athleten, <15 und >50 jährige Sportler und Sportler ohne Kader- oder Testpool-Zugehörigkeit ausreichend.

In der pädiatrischen Sprechstunde spielen Stimulanzien in der Behandlung von

ADS/ADHS eine wichtige und auch immer häufigere Rolle. Im Fall einer Methylphenidat-Medikation bei einem Sportler <15 Jahre ist die Attestregel auf nationaler Ebene ausreichend. Ist der Athlet >15 Jahre sollte man den Einsatz von Atomoxetin (Strattera®) erwägen. Eine TUE ist bei Methylphenidat immer erforderlich, falls der Sportler >15 Jahre alt ist.

Viele Eltern glauben, etwas Gutes zu tun, wenn sie ihren Kindern Nahrungsergänzungsmittel (NEM) kaufen. Gegen NEM bestehen grundsätzlich keine Einwände. Eine Notwendigkeit besteht jedoch ebenso wenig. Sie bieten mehr Risiken als Nutzen. Positive Dopingfunde sind hier keine Seltenheit. Nach Untersuchungen des Institutes für Biochemie an der Deutschen Sporthochschule Köln wiesen von 634 NEM 15 % positive Befunde für verbotene anabol-androgene Steroide auf, die nicht deklariert waren. Die positiven Produkte stammten von Firmen aus den USA, den Niederlanden, Großbritannien, Italien und Deutschland. Vorsicht ist auch bei Chrysin, Guarana, Tribulus und Terrestis geboten, die ebenfalls oft anabol-androgene Steroide enthalten. Asiatische Tees wurden positiv auf Ephedrin getestet. Sportler sollten sicher gehen. Eine ausgewogene Mischkost ist ausreichend. Nur bei ärztlich diagnostizierten

Defiziten wie z.B. Magnesium- oder Eisenmangel sollte eine Substitution vorgenommen werden. Hierbei sollten nur Medikamente der „Roten Liste“ eingesetzt werden.

Ziel der pädiatrisch-sportmedizinischen Elternsprechstunde ist eine Stärkung der elterlichen Kompetenz. Die Eltern prägen entscheidend die Einstellungen und Verhaltensweisen der jungen Sportler. Unter dem Gesichtspunkt der Dopingprävention sind die Eltern die wichtigsten Bezugspersonen mit dem größten Einfluss auf die Athleten. Die Kernfamilie übernimmt die Funktion des sozialen Immunsystems. Die Eltern und Geschwister vermitteln Normen und Werteorientierung und sorgen für die innere Verankerung des Fairnessgebotes. In der pädiatrisch-sportmedizinischen Sondersprechstunde sollte aber auch der elterliche Kontrollblick auf Trainer und Vereine geschärft, das elterliche Konsumverhalten hinterfragt und elterliche Vorbildfunktionen aktiviert werden.

Fazit: Im Kampf gegen Doping ist die sportärztlich-pädiatrische Sprechstunde ein wichtiges Element der Dopingprävention durch Aufklärung, Informationsvermittlung sowie Darstellung der Gefahren und Nebenwirkungen.

Literatur beim Verfasser

Michael Fritz

Doping im Reit- und Fahrsport

Die einzige Leistungs- und Hochleistungssportart, die nicht nur die Beachtung der Dopingrichtlinien für den aktiven Sportler erfordern, sondern auch die Unterordnung unter die Richtlinien vom Sportkameraden erzwingen, ist der Reit-, Spring- und Fahrsport. Das Pferd hat eine Leistung zu erbringen, die durch viele Substanzen und Methoden gesteigert werden kann.

Am 21.8.2008 wurde über das Internet verbreitet:

„Der internationale Reitsport steht vor einem Scherbenhaufen: Vier Reiter wurden heute von der Teilnahme am olympischen Springwettbewerb in Hongkong ausgeschlossen.“

Was war geschehen? Hatte man den Pferden mit einer besonderen Zahnpasta die Zähne geputzt oder mit einer besonderen Salbe die Hufgelenke eingerieben bzw. mit einem besonderen Einlauf die Verdauung in Gang gebracht?

Faktist: es wurde eine Substanz zur örtlichen Durchblutungsanregung (Capsaicin) - auf

welchem Weg auch immer - dem Pferd zugeführt und dies im Blut nachgewiesen. Die Muskelleistungssteigerung bei Springpferden ist neben optimaler Technik zur Überwindung hoher Hindernisse sehr erwünscht. Daher werden auch Mittel benutzt, die Empfindlichkeit bei Traumata der Vorderbeine zu steigern. Beim Springsport angewendet heißt das: stößt das Pferd beim Sprung mit den Vorderbeinen gegen das Hindernis, wird es wegen der Schmerzerfahrung beim nächsten Sprung höher ansetzen. Auch das bedeutet Doping beim Training.

Im Pferdesport ist die Liste verbotener Wirkstoffe sehr lang und umfasst 110 Substanzen in den Gruppen Stimulanzien, Analgetika, Narkotika, Anabolika, Betablocker, Diuretika, nichtsteroidale Antiphlogistika und Sonstige (www.dr-hagen.de). Auf Grund der Vorfälle in den letzten Jahren hat die nationale Antidopingagentur in Bonn ihre Satzung geändert. Seit 2009 werden im Pferdesport Dopingkontrollen durchgeführt. Die Deutsche Reiterliche Vereinigung ist der Auffassung, dass im Turniersport zum Schutz der Pferde Verstöße

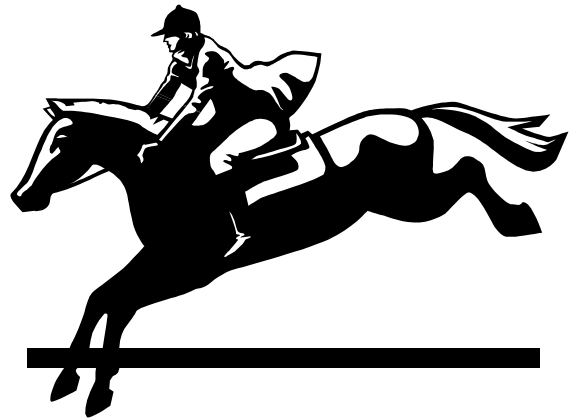
konsequent weiter verfolgt werden müssen. Es wird erwartet, dass dem deutschen Vorbild auch die Nachbarländer schnell folgen werden, um einen Wohnsitzwechsel in die europäischen Nachbarländer zur Umgehung der in unserem Lande geltenden Vorschriften sinnlos zu machen.

Jeder Kenner des Pferdesports weiß, dass erhebliche wirtschaftliche Interessen neben dem sportlichen Ehrgeiz eine große Rolle spielen. Daher ist zu befürchten, dass sich Beteiligte schnell über bestehende Regeln hinwegsetzen könnten.

Pferde unterliegen in gleicher Weise wie Leistungssportler Erkrankungen und Verletzungen, die einer medikamentösen Behandlung bedürfen. Solche Maßnahmen müssen auch häufig kurzfristig angesetzt werden. Trotzdem kann man die Antidopingregel nicht umgehen und muss für rechtzeitige Anmeldung der

Jürgen Eltze

verwendeten Heilmittel bei einer Turnierteilnahme Sorge tragen.



Die Tierschutzgesetzgebung ist ausnahmslos auch im Sport anzuwenden!

Die Ballabeina-Studie – erste Resultate

Einleitung

In den westlichen Ländern haben Übergewicht und Inaktivität bei Kindern stark zugenommen. Gleichzeitig hat die Ausdauerleistungsfähigkeit in den letzten 10-20 Jahren um 8-10% abgenommen. Das Übergewicht im Kindesalter beeinflusst auch das Gewicht im Erwachsenenalter und kann verschiedene physische oder psychische Folgekrankheiten auslösen (u.a. Herz-Kreislaufkrankheiten, Diabetes, Bluthochdruck). Es können jedoch auch Depressionen entstehen, welche durch Stigmatisierung (z.B. dick = dumm oder faul), Ausgrenzung oder einer Reduktion des Selbstwertgefühls ausgelöst werden können. Interventionen zur Behandlung von bereits vorhandenem Übergewicht haben leider nur sehr bescheidene Veränderungen der Körpermaße ergeben. Aus diesem Grund ist die Primärprävention von Übergewicht, Inaktivität und einer wenig ausgewogenen Ernährung absolut notwendig.

Die Studie „Ballabeina“

Ballabeina ist rätoromanisch und bedeutet Wippe oder Schaukel. Der Name steht für ein Kinderleben in Schwung aber auch im Gleichgewicht. Ballabeina ist eine randomisierte Interventionsstudie, die in zwei unterschiedlichen Schweizer Regionen (Lausanne und St. Gallen) durchgeführt wurde. Die ausgewählten Regionen mussten einen Anteil an Migrationskindern (mind. ein Elternteil im Ausland geboren) von mehr als 40% aufweisen. Insgesamt nahmen 20 Intervention- und 20 Kontrollklassen an der Studie teil. Die multidisziplinäre Lebensstilintervention hatte zum Ziel, die Wirksamkeit eines interdisziplinären Programms zu testen. Dieses Programm sollte das physische und psychische Wohlbefinden der Kindergartenkinder verbessern.

Dabei wurde primär Folgendes angestrebt:

- Reduktion von Übergewicht und Körperfettanteil
- Steigerung der körperlichen Fitness,
- Erhöhung der körperlichen Aktivität

Die einjährige Intervention beinhaltete tägliche Bewegungslektionen während der Unterrichtszeit, Anpassung der Bewegungsinfrastruktur in den Kindergärten, Förderung von außerschulischen Bewegungsangeboten, spielerische Lektionen zu Ernährung, Medienkonsum und Schlaf, lustige Hausaufgabenkarten, eine umfassende Information der Eltern (Infoabende, Workshops, Broschüren) sowie die Schulung und Betreuung der Lehrpersonen.

Die Tests

Die Basis- bzw. Postevaluationen wurden in der Kontroll- und der Interventionsgruppe am Anfang und am Ende des Schuljahres durchgeführt. Die Untersuchungen umfassten:

Anthropometrie: Body-Mass-Index, Summe der Hautfalten, Bioimpedanzanalyse, Bauchumfang

Motorik: kardiovaskuläre Leistungsfähigkeit (Abb. 1),



allgemeine Fitness (Abb. 2),



statische und dynamische posturale Kontrolle (Abb. 3).



(Anmerkung der Redaktion: Als posturale Kontrolle wird die Fähigkeit bezeichnet, unter dem Einfluss der Schwerkraft eine aufrechte Körperposition beizubehalten, sodass der Körper sich reflektorisch in eine aufrechte Position und ein dynamisches Gleichgewicht ausbalanciert.)

Kognition: Konzentration und räumlich-visuelles Gedächtnis

Des Weiteren wurden die Aktivität (Accelerometer), Aspekte des Verhaltens und der Lebensqualität (Fragebogen) erfasst.

Iris Niederer, Susi Kriemler, Lukas Zahner, Flavia Bürgi, Vincent Ebenegger, Urs Granacher, Pedro Marques-Vidal, Jardena J Puder

Erste Resultate

Resultate zur Intervention können frühestens im Frühjahr 2010 erwartet werden. Die Basis-evaluation bietet jedoch viele Daten für spannende Querschnittsuntersuchungen.

Für die Querschnittsanalysen standen uns Resultate von 665 Kinder (Alter 5.2 ± 0.7 ; BMI $15.7 \pm 1.5 \text{ kg/m}^2$) aus den 40 randomisierten Kindergartenklassen zur Verfügung.

Untersucht wurden gewichtsbezogene Einflüsse auf die motorische Leistungsfähigkeit.

20 % der Kinder waren übergewichtig oder adipös (nach den nationalen Perzentilen aus der Zürcher Longitudinalstudie). Normalgewichtige Kinder erzielten bessere Werte in der kardiorespiratorischen Fitness (3.1 ± 1.4 vs. 2.6 ± 1.1 Stufen, $p < 0.001$), der allgemeinen Fitness (Dauer 18.9 ± 4.4 vs. 20.8 ± 4.6 s, $p < 0.001$) und beim Balancieren (4.9 ± 3.5 vs. 3.8 ± 2.5 Schritte, $p < 0.001$) im Vergleich zu ihren übergewichtigen Altersgenossen. Letztere hingegen zeigten bei der statischen posturalen Kontrolle auf der Kraftmessplatte kleinere Schwankungen des Kraftangriffpunktes (Center of pressure: 956 ± 302 vs. 1021 ± 212 mm, $p = 0.008$) als die Normalgewichtigen.

Diskussion

Zur Leistungsfähigkeit übergewichtiger Kinder im Vorschulalter ist relativ wenig bekannt. Während man in der aeroben Fitness vor allem bei älteren Kindern von einem Vorteil der Normalgewichtigen ausgeht, sind die Zusammenhänge bei jüngeren Kindern und bei anderen motorischen Fähigkeiten noch unklar. Bezogen auf die Körpermaße überrascht einerseits, dass bereits im Vorschulalter massive Unterschiede zwischen normal- und übergewichtigen Kindern bestehen. Zudem deuten die Resultate bei dem dynamischen Gleichgewicht darauf hin, dass auch koordinative Fähigkeiten von den Einbußen betroffen sind. Die besseren Resultate der Übergewichtigen in der statischen posturalen Kontrolle verwirren etwas. Sie könnten dadurch zustande kommen, dass die Trägheit der höhere Körpermaße beim statischen Test wahrscheinlich von Vorteil ist. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass normalgewichtige Kinder bereits im Vorschulalter in dynamischen Motortests signifikant bessere Leistungen zeigen.

Kommentar der Redaktion:

Frau Niederer ist die Preisträgerin auf der Jahrestagung für Pädiatrische Sportmedizin im Februar 2009 in Köln. (Siehe auch Seite 19)

Web-Links zu aktuellen Themen

Nada (Nationale Anti-Doping-Agentur)	www.nada-bonn.de
Wada (World Anti-Doping Agency)	www.wada-ama.org
High Five (Angebot der Nada für junge AthletInnen)	www.highfive.de
Kölner Liste (Service-Plattform des OlympiaStützPunkt Rheinland)	www.koelnerliste.com
Dopinginfo (Institut für Biochemie der Deutschen Sporthochschule Köln)	www.dopinginfo.de www.doping-info.de
BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) zu Nahrungsergänzungsmitteln	www.bfr.bund.de/cd/945
FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations)	www.fao.org
DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung)	www.dge.de
WHO (World Health Organization)	www.who.int
Deutsche Reiterliche Vereinigung	www.pferd-aktuell.de

Leserbriefe erwünscht!

Haben Sie wichtige Fragen aus den vielfältigen Bereichen der Sportmedizin? Oder vielleicht möchten auch Sie einen interessanten Fall aus Ihrem praktischen sportmedizinischen Alltag vorstellen?

Schreiben Sie uns!

Wir freuen uns auf spannende Leserbriefe und wichtige und interessante Impulse.

Wir legen Wert auf Ihre Meinung. Schreiben Sie uns, was Sie über bestimmte Themen denken oder vielleicht auch wissen wollen. Möchten Sie einen Beitrag aufgreifen, ergänzen oder richtig stellen? Wollen Sie einem Artikel zustimmen oder widersprechen? Rücken Sie falsche oder einseitige Bericht-

erstattung wieder ins rechte Licht. Tragen Sie Ihre wichtigen Themen ins öffentliche und kollegiale Bewusstsein. Gerne akzeptieren wir auch freie kommentierende Leserbriefe, die an einem Problem, einer Zeiterscheinung oder einem beliebigen Sachverhalt ansetzen und Stellung nehmen. Dabei muss Ihr Brief sich nicht auf einen bestimmten Text oder eine bestimmte Primäraußerung beziehen, jedoch einen eindeutigen Bezug zur Sportmedizin haben.

Die Redaktion behält sich die Auswahl und Kürzung der Leserbriefe bei deren Veröffentlichung vor. Falls Ihr Brief nicht veröffentlicht werden soll und nur für die Redaktion bzw. den Autor eines Artikels bestimmt ist, bitten wir, dies zu vermerken.

Michael Fritz/Christine Graf

Wahlen bei der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention

Löllgen bleibt Präsident, Braumann und Bakker neu im Vorstand

Professor Dr. Herbert Löllgen aus Remscheid ist am 24. April 2009 in Bonn für eine zweite Amtsperiode zum Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP) wiedergewählt worden. Damit führt der inzwischen niedergelassene Kardiologe und Sportmediziner seine erfolgreiche Arbeit zusammen mit seinen fünf Vizepräsidenten für drei Jahre fort. Wiedergewählt wurden zudem Dr. Ingo Tusk aus Frankfurt am Main (Pressewesen und Wirtschaft), Professor Dr. Peter Bärtsch aus Heidelberg (Forschung und Lehre) und Professor Dr. Klaus Völker aus Münster (Aus-, Weiter- und Fortbildungswesen). Neu hinzu kamen Hubert Bakker aus Bremen (Finanzen) und Professor Dr. Klaus-Michael Braumann aus Hamburg (Berufs- und

Standesfragen). Mit Löllgen und Bakker gehören zwei niedergelassene Ärzte dem Präsidium an.

In den nächsten drei Jahren will die Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention die Zusammenarbeit mit anderen medizinischen Verbänden intensivieren und die Mitgliederwerbung verstärken. Workshops und wissenschaftliche Symposien sollen das DGSP-Kongresswesen ergänzen. „Wir haben zum Beispiel schon Kontakt zur Bundesapothekerkammer aufgenommen, um gemeinsam die Dopingproblematik zu bekämpfen“, sagt Präsident Professor Löllgen. „Mit ähnlichen Kooperationen werden wir die DGSP weiter entwickeln.“ Die erfreulichen Kooperationen mit der Bundesärztekammer und dem DOSB werden fortgeführt.

Trends und Neues aus der Sportmedizin

Hans-Seidel-Schule aus Berlin setzt beim Thema „Prävention in der Schule“ Maßstäbe

Die Hans-Seidel-Schule in Berlin ist bei der „Prävention in der Schule“ vorbildlich. Schüler der ersten Klassen lernen nicht nur Lesen und Schreiben, sondern auch Bewegungsverhalten, Zähneputzen, soziales Verhalten (Gewaltprävention und körperliche Aktivität bis zum Sport). „Das ist ein ganzheitliches Projekt, wie es besser nicht durchgeführt werden kann“, sagt Professor Dr. Herbert Löllgen, der Präsident der DGSP. Das Projekt wurde mit dem Deutschen Präventionspreis ausgezeichnet.

Effektiv und gut praktikabel: Prävention in der Arztpraxis

Zum Thema „Prävention in der Arztpraxis“ in den europäischen Ländern hat eine Tagung in Berlin, organisiert und unterstützt durch die Bertelsmann-Stiftung, stattgefunden. Es zeigt sich, dass die Betreuung chronischer Krankheiten erfolgreich ist, dagegen noch Defizite in der Verbesserung der Lebensbeeinflussung bei Nikotinkonsum, Gewichtsreduktion, gesunder Ernährung und körperlicher Aktivität bestehen. Hier macht ein Modell aus England Mut: Eine speziell geschulte Krankenschwester kümmert sich um Patienten aus mehreren Arztpraxen, was sich als effektiv und gut praktikabel erwiesen hat.

Plattform Ernährung und Bewegung

Zum Vorstandsvorsitzenden der „Plattform Ernährung und Bewegung e.V.“ ist Ende Mai Prof. Dr. Aloys Berg aus Freiburg gewählt worden. Der DGSP-Präsidiumsbeauftragte für Rehabilitation und Prävention zählt zu den führenden Adipositaspezialisten und Präventionsmedizinern in Deutschland und ist vor allem für die Entwicklung und sein Engagement im Projekt M.O.B.I.L.I.S. bundesweit bekannt geworden.

Senioren im Norden Europas organisieren sich im Sport

Auf einem Symposium der Union baltischer Städte, zu der inzwischen 110 Städte aus dem Ostsee-Anwohnergebiet gehören, zeigte sich die hohe Bedeutung des Seniorensports, die aus den skandinavischen Ländern bestens bekannt ist. Demonstriert wurden einfache Gymnastikübungen für alte Menschen, die spielend und mit Musik untermalt aus jedem Sessel heraus in jedem Wohnzimmer und jedem Seniorenheim praktiziert werden können. Eine polnische Seniorengruppe demonstrierte eindrucksvolle Tangogymnastik zu Tangomelodien. Die Dänen beschrieben aktuelle Beispiele zum Seniorensport, wo mit viel ehrenamtlichem Engagement und wenig staatlicher Unterstützung eine Vielfalt von Sport- und Bewegungsarten für alle Altersstufen angeboten wird. Alle Beispiele bewiesen, dass in den baltischen und skandinavischen Ländern große und sehr erfolgreiche Anstrengungen unternommen werden, um ältere Menschen zu integrieren und zu körperlicher Aktivität zu bewegen.

DGSP im Kurzportrait:

Die 1912 gegründete Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP) ist die zentrale ärztliche Institution auf den Gebieten der Sportmedizin sowie der Gesundheitsförderung und Prävention durch körperliche Aktivität. Neben der Förderung von sport- und präventivmedizinischer Forschung, Lehre sowie Fort- und Weiterbildung setzt die DGSP

viele Projekte zur Erhöhung der Gesundheitskompetenz in der Bevölkerung um. Sie ist die Vereinigung der 18 Landesverbände für Sportmedizin und mit ihren rund 10 000 Mitgliedern eine der größten wissenschaftlich-medizinischen Fachgesellschaften in Deutschland.

Sport bewegt die Medizin

41. Deutschen Sportärztekongress in Ulm vom 24. bis 26. September 2009

Ulm lud die deutschen Sportärzte und Sportwissenschaftler zu einem interessanten und vielseitigen Kongress in den sonnigen Süden Deutschlands ein. Neben vier herausragenden Primar-Vorträgen wurden zehn Schwerpunktsitzungen organisiert. Es gab 160 Kurzvorträge in 18 Sitzungen und 190 Grußvorträge, die in neun Sitzungen präsentiert wurden. Neu waren eine große Fortbildungsschiene, die sich durch den ganzen Kongress hindurch zog, zusätzliche 36 Fortbildungsworkshops und am Samstagnachmittag ein Seminar, in dem erfolgreiche Spitzentrainer ihre Rezepte darstellten. Die eingeladenen Referenten waren herausragende Wissenschaftler und Sprecher und lohnten die Anreise.

Highlights waren:

- Der Plenarvortrag von Professor Hoppeler aus Bern über die Anpassung des Skelettmuskels.
- Schwerpunktsitzungen über Spiroergometrie in der Sportmedizin, Pneumologie und Kardiologie, knöchernen Bandverletzung

und Knorpelverletzung am Sprunggelenk, Diabetes mellitus und Sport, sowie eine Fortbildung zum Frauensport.

- Die Eröffnungssitzung mit einem Vortrag von Frau Bundesministerin Dr. Annette Schavan über Forschung in der Sport- und Präventivmedizin und zahlreichen hochkarätigen Gästen.
- Peter Wagner aus der USA, einer der weltbekanntesten Philosophen über die Tagung: „Limiting factors of exercise performance“.
- Eine molekularbiologische Sitzung mit Gregor Adams aus der USA und P. Siu aus China sowie eine
- Laktatsitzung mit dem Nestor der Sportbiochemie, Georg Brooks aus der USA, sowie Frankos Péronnet aus Kanada.

Ulm war eine Reise wert, eine alte Reichsstadt mit einem faszinierenden Stadtbild, mit dem höchsten Kirchturm der Welt, die Abendveranstaltungen waren fußläufig zu erreichen und die Stadt bot am Tag dem Einkäufer und am Abend dem Ruhelosen zahlreiche Zerstreuungen.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.sportaerzte-kongress.de

60 Jahre Ärzteverlag

Mit einem großen Fest beging der deutsche Ärzteverlag dieses stolze Jubiläum. Gegründet wurde das Medienhaus 1949 mit der Bundesärztekammer und Kassenärztlichen Bundesvereinigung, die als Gesellschafter fungieren. Der damalige Gründungsauftrag, dem sich der Verlag bis heute verpflichtet fühlt, lautet: „... sicherzustellen, dass die Ärzte in einer freien Presse und Literatur von allen Einflüssen ungehindert ihre Meinung publizieren dürfen“. Zu den Flaggschiffen des Hauses gehört das „Deutsche Ärzteblatt“ mit über 140.000 Exemplaren verbreitete Auflage (API-Belegung, IVW 4/08) und einer Reichweite von fast

80 Prozent, unter den API's zählt es seit Jahren zu den auflagen- und reichweitstärksten Titeln. Neben einer Vielzahl von Zeitschriften für Ärzte und Zahnärzte bietet der Verlag eine umfangreiche Palette medizinischer und zahnmedizinischer Fachbücher, Loseblattwerke, elektronische Medien für Ärzte sowie Behandlungs- und Schulungsprogramme an. Insbesondere auch die Sportmedizin wurde in den letzten Jahren zunehmend auf- und ausgebaut, zahlreiche Fachbücher entsprechend verlegt, z.B.: „Sportmedizin für Ärzte“, das „Fachlexikon Sportmedizin“, aber auch das „Lehrbuch für Sportmedizin“.

Mit etwa 300 Gästen wurde dieses Ereignis gebührend gefeiert. Nach der Begrüßung durch den Geschäftsführer Dieter Weber, der neben einem Rückblick über die beeindruckende Geschichte des Verlags auch Stellung zu den innovativen neuen Wegen nahm, war

kein geringerer als Stefan Aust Festredner, der eine brillante rhetorische Bilanz zog. Insgesamt war es ein gelungener Abend und wir freuen uns als Sportärztebund Nordrhein auch weiterhin auf eine gute Zusammenarbeit.

Christine Graf

Vorankündigungen

Einladung Jahreshauptversammlung Sportärztebund Nordrhein

Liebe Mitglieder, wir freuen uns, dass wir im Rahmen der JHV 2009 wieder ein Thema aufgreifen können, das an Aktualität leider nie verliert - Doping. Als Redner konnte Professor Mario Thevis vom Institut für Biochemie aus der Deutschen Sporthochschule Köln gewonnen werden. Prof. Thevis zählt zu den national wie international anerkanntesten Persönlichkeiten in diesem Bereich und wird über Neuigkeiten in der Dopingforschung berichten.

Über Ihr zahlreiches Erscheinen freuen wir uns sehr!

Christine Graf

1. Vorsitzende des Vorstandes
Sportärztebund Nordrhein e.V.

Programm:

Aktuelle Aspekte der Sportmedizin

14.00 Uhr: Begrüßung und Einführung
PD Dr. med. Dr. Sportwiss. Christine Graf (Köln)

14.15 Uhr: Neues aus der Dopingforschung
Univ.-Prof. Dr. Mario Thevis (Köln)

15.15 Uhr: Diskussion

16.00 Uhr Jahreshauptversammlung

Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Sportmedizin (GPS) 2010

Hiermit möchten wir Sie jetzt schon auf die kommende Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Sportmedizin hinweisen. Die 10. Jahrestagung wird vom 26.-27.02.2010 in Potsdam stattfinden. Ausrichter im kommenden Jahr ist die Universität Potsdam mit den Professuren für Sportmedizin (Prof. Dr. F. Mayer) und Sportpsychologie (Prof. Dr. R. Brand) sowie die AHG Klinik für Kinder und Jugendliche Beelitz-Heilstätten (Dr. W. Gruber).

Neben dieser Einladung möchten wir heute auch auf den „Call for Abstracts“ hinweisen und Sie bitten, diesen auch an den wissenschaftlichen Nachwuchs weiterzuleiten. Die

Deadline für die Einreichung der Abstracts ist der 15.11.2009.

Die Abstracts bitte an u. a. Email-Adresse senden, die von dort an das Gutachtergremium weitergeleitet werden.

Für eine herausragende wissenschaftliche Arbeit eines Nachwuchsforschers (maximal 40 Jahre, nicht habilitiert) wird wieder der Wissenschaftspreis der Gesellschaft verliehen.

Wir würden uns sehr freuen, Sie in Potsdam bei wissenschaftlich hochwertigen Vorträgen, angeregten Diskussionen und interessantem Informationsaustausch begrüßen zu können.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.Kindersportmedizin.org

Wolfgang Gruber

AHG Klinik für Kinder u. Jugendliche Beelitz-Heilstätten
Paracelsus Ring 8 / 4547 Beelitz-Heilstätten
E-Mail: wgruber@ahg.de

Die aktuellen Fort- und Weiterbildungen des Sportärztesbund Nordrhein e. V.

Landesverband der
DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR SPORTMEDIZIN UND PRÄVENTION

2009

Termin: **14.11.2009**
Veranstaltungsort: Ratingen
Thema: Orthopädische Untersuchungstechniken
Fortbildungsveranstaltung
Kurs der AKADEMIE für Weiter- und Fortbildung in der Sportmedizin
Fortbildungszertifizierungspunkte der Ärztekammer beantragt
Inform. u. Anmeldung: Dr.med. Roland Strich
Sportorthopädische Praxis CALORCARREE
Calor-Emag-Str. 3 / 40878 Ratingen
Tel.: 02102-913591 / Fax: 02102-913593
E-mail: dr.strich@orthopaedie-ratingen.de
Leitung: Dr. med. Roland Strich

Termin: **21.11. bis 22.11.2009**
Veranstaltungsort: Köln – DSHS
Thema: 175. Kölner Wochenendlehrgang
Bewegung im Altersgang (Wochenend-Kurs 4)
Kurs der AKADEMIE für Weiter- und Fortbildung in der Sportmedizin
Std. Sportmedizin: ca. 8 Std. / Sportmed. Aspekte des Sports: ca. 8
Fortbildungszertifizierungspunkte der Ärztekammer: 14
Inform. u. Anmeldung: Geschäftsstelle des Sportärztesbundes Nordrhein, Frau Gabriele Wenzel (s. u.)
Leitung: PD Dr. Dr. Christine Graf

2010

Termin: **16.01. bis 17.01.2010**
Veranstaltungsort: Hennef / Sieg (Sportschule)
Thema: 309. Hennef-Kurs / 17. Sportophthalmologie-Sportmedizin-Kurs
Sinnesorgane, Kraft- und Kampf-Sport, Reha-Sport
Sportmed. Aspekte des Wassersports u. d. Behinderten-Sports
Wochenendkurs Nr. 7
Kurs der AKADEMIE für Weiter- und Fortbildung in der Sportmedizin
Sportmedizin: ca. 7,5 Std. / Sportmed. Aspekte des Sports: ca. 7,5 Std.
Fortbildungszertifizierungspunkte der Ärztekammer: 14
Inform. u. Anmeldung: Dr. med. D. Schnell, AWFS, Ressort Sportophth. BVA
Otto-Willach-Str. 2 / 53809 Ruppichteroth
Fax: 02295-9099073 / E-Mail: schnell-dieter@t-online.de
Web: www.sportaerztebund.de / www.auge-sport.de
Leitung: Dr. Dieter Schnell, Dr. Hans-Jürgen Schnell

Termin: **23.01. bis 24.01.2010**
Veranstaltungsort: Köln – DSHS
Thema: 176. Kölner Wochenendlehrgang
Bewegung, Spiel u. Sport (Wochenend-Kurs 2)
Kurs der AKADEMIE für Weiter- und Fortbildung in der Sportmedizin
Std. Sportmedizin: ca. 8 Std. / Sportmed. Aspekte des Sports: ca. 8
Fortbildungszertifizierungspunkte der Ärztekammer: beantragt 14
Inform. u. Anmeldung: Geschäftsstelle des Sportärztesbundes Nordrhein, Frau Gabriele Wenzel (s. u.)
Leitung: PD Dr. Dr. Christine Graf

Termin: **13.03. bis 14.03.2010**
Veranstaltungsort: Köln – DSHS
Thema: 177. Kölner Wochenendlehrgang
4. Akademiekurs für Weiter- und Fortbildung, Prüfungsvorbereitung und Supervision
B. Basiswissen der chirurgisch-orthopädisch-traumatologischen Sportmedizin
Kurs der AKADEMIE für Weiter- und Fortbildung in der Sportmedizin
Fortbildungszertifizierungspunkte der Ärztekammer: beantragt 14
Inform. u. Anmeldung: Geschäftsstelle des Sportärztebundes Nordrhein, Frau Gabriele Wenzel (s. u.)
Leitung: PD Dr. Dr. Christine Graf u. Dr. Dieter Schnell

Termin: **15.03. bis 19.03.2010**
Veranstaltungsort: Köln – DSHS
Thema: 54. Kölner Wochenlehrgang - Von der Zelle in den Sportschuh
(Wochen-Kurs IV)
Kurs der AKADEMIE für Weiter- und Fortbildung in der Sportmedizin
Std. Sportmedizin: ca. 20 Std. / Sportmed. Aspekte des Sports: ca. 20
Fortbildungszertifizierungspunkte der Ärztekammer: beantragt 30
Inform. u. Anmeldung: Geschäftsstelle des Sportärztebundes Nordrhein, Frau Gabriele Wenzel (s. u.)
Leitung: PD Dr. Dr. Christine Graf

Termin: **20.03.2010**
Veranstaltungsort: Köln – DSHS
Thema: Aktuelles aus der Sportmedizin in Theorie u. Praxis
Kurs der AKADEMIE für Weiter- und Fortbildung in der Sportmedizin
Fortbildungszertifizierungspunkte der Ärztekammer: beantragt
Inform. u. Anmeldung: Geschäftsstelle des Sportärztebundes Nordrhein, Frau Gabriele Wenzel (s. u.)
Leitung: PD Dr. Dr. Christine Graf

Termin: **12.06. bis 13.06.2010**
Veranstaltungsort: Köln – DSHS
Thema: 178. Kölner Wochenendlehrgang – Der Stoffwechsel im Sport
(Wochenend-Kurs 4)
Kurs der AKADEMIE für Weiter- und Fortbildung in der Sportmedizin
Std. Sportmedizin: ca. 8 Std. / Sportmed. Aspekte des Sports: ca. 8
Fortbildungszertifizierungspunkte der Ärztekammer: beantragt 14
Inform. u. Anmeldung: Geschäftsstelle des Sportärztebundes Nordrhein, Frau Gabriele Wenzel (s. u.)
Leitung: PD Dr. Dr. Christine Graf

Stand vom 18.09.2009
Aktuelle Änderungen unter: www.sportaerztebund.de

Anmeldung (wenn nicht anders angegeben!):

Sportärztebund Nordrhein e.V.
Deutsche Sporthochschule Köln
Frau Gabriele Wenzel
Am Sportpark Müngersdorf 6 / 50933 Köln
Tel.: 0221 – 49 37 85 / Fax: 0221 – 49 32 07

E-Mail: SportaerztebundNR@t-online.de

Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie

„Mit Herausforderungen leben“
21. bis 24. Oktober 2009, ICC Berlin

Auch im Alter möglich: Sportlich aktiv nach Gelenkersatz

Eine künstliche Hüfte oder ein neues Kniegelenk sind heute kein Grund mehr, auf Sport zu verzichten. Im Gegenteil: Durch die Schmerzfreiheit sind viele Menschen nach der Operation wieder motiviert und wollen sich körperlich betätigen. Aus medizinischer Sicht spricht nichts gegen Sport mit Kunstgelenken, erklären Experten anlässlich des Deutschen Kongresses für Orthopädie und Unfallchirurgie in Berlin. Bestimmte Regeln müssten aber eingehalten werden.

Die Arthrose – der Gelenkverschleiß – geht mit zunehmend starken Schmerzen einher, die oft eine sportliche Aktivität unmöglich machen. Immer mehr Menschen möchten jedoch auch im Alter aktiv bleiben. „Viele verbinden den Gelenkersatz mit der Hoffnung, später wieder Sport zu treiben“, sagt Professor Dr. med. Klaus-Peter Günther, Kongresspräsident und Direktor der Orthopädischen Klinik am Universitätsklinikum Dresden. Dass diese Hoffnung nicht vergebens ist, konnte in der „Ulmer Arthrose-Studie“ gezeigt werden. Viele ältere Menschen haben nach einem Gelenkersatz wieder Freude am Radfahren, Wandern und Schwimmen entwickelt. Aktivitäten, die sie vorher jahrelang nicht mehr ausüben konnten. Auch Skifahren, Gymnastik, Tanzen, Golf oder Tennis (im Doppel) seien mit künstlicher Hüfte oder Kniegelenk möglich, wenn sie maßvoll betrieben werden, so Günther. Abzuraten sei grundsätzlich von Ballsportarten sowie von Einzeltennis, Turnen oder Joggen. Stürze und die starke Krafteinwirkung könnten hier das Kunstgelenk schädigen oder zur Implantatlockerung führen.

Wichtig ist eine gute Vorbereitung. „Die Patienten benötigen geeignetes Schuhwerk und sie sollten sich langsam aufwärmen. Die Belastung sollte allmählich gesteigert und die Schmerzgrenze nicht überschritten werden“, sagt Professor Dr. med. habil. Hajo Thermann, ATOS Praxisklinik Heidelberg. Außerdem sollten die Patienten ihre Belastungsgrenzen kennen.

Ein guter Trainingszustand ist vor allem bei einem Kniegelenkersatz wichtig, da dieses Gelenk erst durch Bänder und Muskeln stabilisiert wird. Patienten mit künstlichem Gelenkersatz sollten sich regelmäßig in die Kontrolle eines Orthopäden vor Ort begeben. „Als kompetenter Facharzt wird er den Patienten bei entsprechenden Auffälligkeiten beraten und die erforderlichen Untersuchungen und Behandlungen veranlassen“, so Dr. med. Siegfried Götte, Kongresspräsident und Präsident des Berufsverbands der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie. Dies gilt insbesondere beim Verdacht auf eine Implantatlockerung oder eine Infektion. Thermann: „Dann ist Sport absolut tabu, bis der Verdacht geklärt ist.“ Ansonsten können Patienten noch viele Jahre Sport treiben. Ein frühzeitiger Verschleiß des Kunstgelenks ist bei moderater sportlicher Betätigung nicht zu befürchten, versichert Günther.

Vorträge u. a.: „Die Änderung der Hüftgelenkbelastung nach Endoprothesenimplantation – Vergleich zwischen biomechanischer Modellierung und Ganganalyse“

Freitag, den 23. Oktober 2009
ICC Saal 44, 16:30 - 18:00

Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V. (BVOU)
Kantstraße 13 / 10623 Berlin
www.bvou.net

Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie (DGOOC)
Geschäftsstelle im Langenbeck-Virchow-Haus
Luisenstr. 58/59 / 10117 Berlin
Tel.: 030-84 71 21 31 / Fax: 030-84 71 21 32
E-Mail: info@dgooc.de
www.dgooc.de

Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V. (DGU)
Geschäftsstelle im Langenbeck-Virchow-Haus
Luisenstr. 58/59 / 10117 Berlin
Tel.: 030-2800430-0 / Fax: 030-28004306
Email: dgunfallchirurgie@gmx.de
www.dgu-online.de

Vorstellung unserer neuen Mitarbeiters im Vorstand des Sportärztebund Nordrhein

Mein Ziel war und ist es noch, den Kontakt zwischen dem Behindertensportverband NRW und dem Sportärztebund Nordrhein intensiv zu gestalten. Als Landesbehindertensportarzt war ich Vorstandsmitglied im BSNW und von amtswegen in den Vorstand des Sportärztebund Nordrhein als Referent für Reha- und Behindertensport delegiert und aufgenommen worden. Der Reha-Sport und Sport für Menschen mit Behinderung hat in den letzten 20 Jahren eine rasante Entwicklung vom Breiten- bis Hochleistungssport genommen und als Reha-Sport in der medizinischen

Jürgen Eltze

Indikation zur Rehabilitation Bedeutung erlangt, dass es sinnvoll erschien, einen Fachmann für den Behindertensport als Diplomsportpädagoge und Vorstandsmitglied des BSNW zur Unterstützung des Referenten für Reha- und Behindertensport in den Vorstand des Sportärztebundes NR zu integrieren.

Als besonders qualifiziert hat sich Herr Dr. Georg Schick erwiesen, den ich gerne zu meiner Unterstützung im Vorstand sehe und begrüße.

Dr. Sportwiss. Georg Schick, Dipl. Sportl.

Am 20. März 1965 in Bonn geboren, in Sankt Augustin (Rhein-Sieg-Kreis) aufgewachsen.
Verheiratet, keine Kinder.

Lehramtsstudium in den Fächern Latein, Englisch und Sport (Sekundarstufe I und II) an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn bis 1991.

Diplom-Studium (Rehabilitation und Behindertensport) an der DSHS Köln bis 1996. Toyota-Förderpreis für die Diplom-Arbeit „Motivationspsychologische Aspekte des Sports im Alter – eine kritische Analyse empirischer Studien“.

Promotionsstudium an der DSHS Köln in den Fächern Psychologie und Didaktik bis 2005.

Seit 1990 freiberuflicher Lehrer und Dozent für den Landessportbund NRW, die Fortbildungsakademie der Wirtschaft in Köln, den Behinderten-Sportverband NRW, den Deutschen Behindertensportverband und weitere Organisationen.

Georg Schick

Schwerpunkte in Theorie und Praxis: gerontologische und geriatrische Aspekte des (Rehabilitations-)Sports.
Autor zahlreicher Artikel und Fachbeiträge zum Themenfeld „Sport – Gesundheit – Alter“.



Seit 2006 hauptamtlicher Referent für die Lehrarbeit im Behinderten-Sportverband NRW.

1993 bis 2008 Leitung zahlreicher Rehabilitationssportgruppen für den Verein für Behindertensport Bonn/Rhein-Sieg in den Bereichen Orthopädie, Innere Medizin und Neurologie.

Selbst sportlich aktiv als Leichtathlet (ehemals Leistungs-, heute Ausgleichssport).

Im Vorstand des SÄB NR vornehmlicher Schwerpunkt auf Behindertensport (Struktur, Entwicklung und Lehre).

Aktuelle Trends im Rehabilitationssport aus der Sicht des BSNW

Die Erfahrungen aus Übungsleiter-Kompaktlehrgängen für Physiotherapeuten sowie Rückmeldungen aus unseren Mitgliedsvereinen (z.B. bei Vereinsberatungen, Qualitätszirkeltagen, Audits) zeigen, dass den niedergelassenen Ärzten die Entscheidung, Physiotherapie, Funktionstraining oder Rehabilitationssport zu verordnen, nicht selten schwer fällt. Dabei bewirkt der Trend zur Schonung des Heilmittelbudgets eine zunehmende Verordnung von budgetierungsfreien Alternativen, nämlich Funktionstraining und Rehabilitationssport.

Diese Entwicklung der letzten Jahre beobachten wir mit Bedenken, da sich in unseren Rehabilitationssportgruppen immer häufiger Personen einfinden, die die in der Rahmenvereinbarung festgeschriebenen Bedingungen für eine Gruppenfähigkeit nicht oder nicht ausreichend erfüllen. Dort heißt es (Rahmenvereinbarung über den Rehabilitationssport und das Funktionstraining vom 1. Oktober 2003 i.d.F. vom 1. Januar 2007):

„Rehabilitationssport wirkt mit den Mitteln des Sports und sportlich ausgerichteter Spiele ganzheitlich auf die behinderten und von Behinderung bedrohten Menschen, die über die notwendige Mobilität sowie physische und psychische Belastbarkeit für Übungen in der Gruppe verfügen, ein.“

Vor diesem Hintergrund überlegt der Vorstand des Sportärztesbundes Nordrhein zurzeit, folgende Themen in die Weiterbildungsordnung Sportmedizin sowie in Fortbildungen für niedergelassene Ärzte einzubringen:

- Rehabilitationssport, Funktionstraining, Physiotherapie – Was? Wann? Für Wen?
- Verordnungspraxis – Was ist zulässig und was nicht: Empfehlungen zur Vermeidung von Missbrauch
- Folgeverordnungen – aktuelle Rechtslage

Die gültige Rahmenvereinbarung wird momentan aufgrund des Bundessozialgerichtsurteils vom 17. Juni 2008 überarbeitet. Insbesondere werden die Bedingungen für Folgeverordnungen sowie die inhaltlichen

Verordnungsvorgaben neu verhandelt. Die Gespräche der Leistungserbringer und Kostenträger werden am 3. November 2009 fortgesetzt. Angestrebt wird eine Einigung und Unterzeichnung bis Ende des Jahres mit dem Ziel der Fortschreibung der Rahmenvereinbarung unter modifizierten Bedingungen.



Da also die Handlungsgrundlage gerade neu definiert wird und damit auch die zukünftigen rechtlichen Vorgaben noch nicht endgültig feststehen, erscheinen Empfehlungen zum jetzigen Zeitpunkt verfrüht, weil die neuen Vereinbarungen Konsequenzen für alle drei oben genannten Themenfelder haben werden.

Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass Folgeverordnungen für alle Indikationen möglich sind. Den laufenden Verhandlungen zufolge werden in Zukunft aber wohl höhere Anforderungen an die ärztliche Begründung der Folgeverordnung gestellt werden.

Wenn die unterzeichneten Verträge vorliegen, werden konkretere Aussagen und Empfehlungen möglich sein, die dann auch für die Fort- und Weiterbildungen im Sportärztesbund Nordrhein genutzt werden können.

Georg Schick

Buchrezensionen

Aus nach Sportverletzung?

Moderne Diagnostik, Therapie und Präventionsmöglichkeiten

Karsten Knobloch
Spitta-Verlag
Neuerscheinung 2/2009
Paperback, 208 Seiten
29,80 EUR (D)
ISBN 978-3-938509-21-0

Das vorliegende Buch „Aus nach Sportverletzungen“ von Karsten Knobloch wendet sich auf über 200 Seiten an Sportler, interessierte Trainer und Betreuer sowie Sportärzte. Das Hauptanliegen des Autors ist es, die Verletzungsrate von Sportverletzungen durch präventive Maßnahmen zu reduzieren. Hierzu werden vom Autor ausgewählte Akutverletzungen und Überlastungsschäden im Sport vorgestellt, wobei ein Schwerpunkt auf die Therapie chronischer Sehnenerkrankungen gelegt wird. Allen Unterkapiteln liegt eine gemeinsame Struktur zu Grunde. Nach einer Einführung in die Thematik durch Presseberichte wird die Frage nach dem „Aus nach Sportverletzung“ gestellt und die Notwendigkeit der ärztlichen Vorstellung sowie die dann durchzuführende Diagnostik dargestellt. Es schließen sich die Fragen nach „operativer oder konservativer Therapie“ und der „Rückkehr zum Sport“ sowie die Vorstellung von Präventionsmöglichkeiten und des Rehabilitationsverlaufs an. Im Buch angewandte Verletzungsklassifikationen können via Internet herunter geladen werden.

Die Beurteilung der ausgewählten Verletzungen und Überlastungssyndrome ist gelungen und beinhaltet aktuelle und teilweise neue Therapieansätze. Insbesondere für die Therapie chronischer Sehnenerkrankungen werden innovative Behandlungs- und Präventionsmöglichkeiten vorgestellt. Auch gefällt die Auswahl von seltener im Sport anzutreffenden Verletzungen wie „Polytrauma, Schädelhirntrauma und Wirbelsäulenverletzung“, wobei sich der Autor bei seinen Empfehlungen ebenso wie bei den „klassischen Sportverletzungen“ wie „Handgelenks-, Kahn-beinfrak-

Thorsten Schiffer



tur, Skidaumen oder Knie- und Sprunggelenksverletzungen“ an etablierten Klassifikationen und Therapieempfehlungen aus der Traumatologie orientiert. Andere häufig im Sport zu findende Erkrankungen wie Schulter-, Fingererletzungen, Patellaluxation und Schienbeinkantensyndrom werden nicht behandelt. Ein wenig isoliert wirkt das Kapitel „Todesfälle im Sport“, wobei das völlige Fehlen der „Herzmuskelentzündung“ zum Thema „plötzlicher Herztod“ irritiert. Der Fallbericht über einen „Herzinfarkt“ im Kapitel „Polytrauma“ ist offensichtlich ein Irrläufer. Die Kapitel „PECH-Behandlung“ im Sport und „Stressreaktionen und Stressfraktur“ sind kleine Untereinheiten, die relativ komprimiert wertvolles für die Praxis relevantes Wissen vermitteln.

Die über das gesamte Buch beibehaltene Struktur sowie die Wiederholung von Inhalten innerhalb einzelner Kapitel ermöglicht einerseits ein rasches Nachlesen spezifischer Inhalte. Andererseits hemmen die zum Teil kapitelübergreifenden Inhaltswiederholungen den Lesefluss bei der Durcharbeitung kompletter Kapitel. Mit den insgesamt 20 Seiten doch sehr umfangreich eingestreuten Pressemeldungen wird der Versuch unternommen das Buch aufzulockern. Detaillierte Tabellen, Klassifikationen und Behandlungsempfehlungen können dem Sportmediziner im Alltag dienlich sein. Zusammengefasst handelt es sich um ein klar strukturiertes und im Verhältnis zum Preis auf jeden Fall lohnendes Buch.

Laufnebenwirkungen

Vom Ermüdungsbruch zum plötzlichen Herztod:
Was können Sie dagegen tun?

Dieter Kleinmann
Deutscher Ärzte Verlag,
2. überarbeitete Auflage 2009
Broschiert, 372 Seiten
99 Abbildungen in 130 Einzeldarstellungen
und 56 Tabellen
EUR 39,95 (D)
ISBN 978-3-7691-0592-6

Der Autor beabsichtigt, zum Thema Laufen und Gesundheit ein fundiertes Hintergrundwissen zusammenzustellen. Dabei soll der alltagsrelevante Praxisbezug in der sportmedizinischen Betreuung von Langstreckenläufern gewahrt bleiben.

Das Buch ist in erster Linie an Ärzte, aber auch an interessierte Läufer, Physiotherapeuten, Sportlehrer, Trainer, Medizin- und Sportstudenten gerichtet, die vermehrt mit Langstreckenläufern zu tun haben.

Im inhaltlichen Aufbau ist das Buch in 15 Kapitel gegliedert. In jedem Kapitel wird thematisch ein spezieller Problembereich möglicher Nebenwirkungen des Laufens beleuchtet und Bezug genommen zu verschiedenen Symptomen, Ursachen, Diagnose- und Therapiemöglichkeiten. Am Ende jedes Kapitels findet der Leser ausführliche Literaturhinweise, die ihm ermöglichen sich über den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Literatur zu informieren. Folgende Themen werden in den Kapiteln vertieft aufgegriffen: Orthopädische Probleme, Muskelprobleme, hormonelle Störungen, Psyche, Gehirn und Laufen, Anstrengungsasthma, Gefäßkomplikationen, Unterzuckerung, Hautveränderungen, Blutbildveränderungen, Immunreaktion und oxidativer Stress, Probleme unter Hitzebedingungen, Probleme unter Höhenbedingungen, Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes sowie Nierenprobleme, Magen-Darm-Probleme und Herz-Kreislaufprobleme. Den Abschluss bildet ein besonderes Kapitel mit einer Schlussfolgerung zur Frage: „Warum ist Laufen dennoch so gesund?“ Neu aufgenommen in die aktuelle 2. Auflage wurden Abschnitte zu den Themen: Einfluss des Laufens auf die Hirnleistung, Belastungskopfschmerz, Hautkrebsgefahr, Gefahr zu hoher Trinkmengen, neue Erkenntnisse zur Gefahr

Michael Fritz



der Herzmuskel-schädigung und Laufen als „Anti-Aging-Maßnahme“.

Im Anhang findet sich ein Glossar mit medizinischen Fachausdrücken, das den wissenschaftlichen Text auch für interessierte medizinische Laien lesbar machen soll. Den Abschluss des Buches bildet ein detailliertes alphabetisches Stichwortverzeichnis.

In der Sprachgestaltung verwendet der Autor eine dem medizinischen Fachbuch und der Zielgruppe angemessene wissenschaftliche Fachsprache. Medizinische Laien dürften jedoch mit einigen Abschnitten Verständnisschwierigkeiten haben. Dank des guten Glossars sind diese, wenn auch umständlich, zu meistern.

Die äußere Gestaltung ist durch erläuternde Tabellen, Textfelder und Grafiken geprägt und durch zahlreiche Fotos aus der Marathonszene aufgelockert.

Zusammenfassend ist das Buch in seiner ersten Auflage bereits ein Klassiker und Standardwerk in der sportmedizinischen Betreuung von Langstreckenläufern gewesen. Bereits nach 3 Jahren erschien nun die 2. Auflage, da Probleme beim Laufen in Anbetracht des Massenphänomens Marathonlauf keine Seltenheit sind und daher großes Interesse an weiteren umfassenden, wissenschaftlich abgesicherten Informationen besteht. Das Buch stellt diese Informationen übersichtlich und thematisch geordnet zur Verfügung. Die neu aufgenommen Abschnitte bereichern es um aktuell relevante Themen der Läuferzene.

Gesamturteil: Sehr empfehlenswert. In der sportmedizinischen Betreuung von Langstreckenläufern unverzichtbar.

Fachlexikon Sportmedizin

Bewegung, Fitness und Ernährung
von A-Z

Christine Graf / Jürgen Höher
Deutscher Ärzte Verlag
Neuerscheinung 2009
Broschiert, 279 Seiten
19 Abbildungen und 19 Tabellen
EUR 29,95 (D)
ISBN 978-3-7691-1223-8

Zielsetzung des Buches ist eine Zusammenstellung und praxisnahe Aufbereitung der wichtigsten Fachbegriffe aus dem Querschnittsgebiet der Sportmedizin auf der Grundlage der aktuellen Literatur, Leitlinien und Empfehlungen. Die Autoren wenden sich an Ärzte, Therapeuten, Sportlehrer, Trainer, Medizin- und Sportstudenten.

Im inhaltlichen Aufbau ist es als alphabetisches Nachschlagewerk gegliedert und umfasst präventive und therapeutische Basisinformationen aus den Bereichen Sportmedizin, Sportorthopädie/-traumatologie, Sportwissenschaft und Ernährung. Der Anhang bietet Formulare, eine Adressliste, sowie ein Abkürzungs- und ein Literaturverzeichnis. Im Formularsatz findet der Leser sportmedizinische Untersuchungsbögen, die speziell sowohl für Kinder und Jugendliche, als auch für Erwachsene entworfen wurden. Die Adressliste bietet Anschriften, Telefonnummern, E-Mail und Internetverbindungen der wichtigsten sportmedizinisch relevanten Gesellschaften, Verbände und Institutionen. Im Literaturverzeichnis sind weiterführende Lehrbücher, Monographien und Artikel aufgelistet. Es ermöglicht eine schnelle, tiefergehende Recherche zu gesuchten Themen.

In der Sprachgestaltung verwenden die Autoren eine klare, prägnante wissenschaftliche
Michael Fritz



Fachsprache, die der akademischen Zielgruppe angemessen erscheint. Im Text sind Verweise auf weiterführende Begriffserklärungen durch Unterstreichungen kenntlich gemacht. Die äußere Gestaltung ist durch erläuternde Tabellen, Textfelder und Grafiken geprägt.

Zusammenfassend ist das Buch mehr als nur ein Nachschlagewerk. Es ist ein kleines, aber trotzdem umfassendes Lehrbuch, das dem Leser alle relevanten Informationen sehr schnell zur Verfügung stellt. Das kann im Alltag der sportmedizinischen Sprechstunde sehr hilfreich sein. Insbesondere, da die Erläuterungen dabei weit über schlichte Begriffsdefinitionen hinausgehen und auch Hinweise zu Symptomen, zur Therapie und Prognose enthalten. Der Querschnittscharakter des Faches stellt jeden Sportmediziner vor Probleme, wenn spezielle Begriffe aus fachfremden Grenzgebieten fallen, die nicht in der Reichweite des Alltagshorizontes liegen. Hier ist das Buch eine wahre Erleichterung.

Gesamturteil: Das Buch wird nach Meinung des Rezensenten in wenigen Jahren Standardwerk und Pflichtlektüre in der Sportmedizin sein.

„Packesel – Nein Danke“

Kindern den Rücken stärken!

Kerstin Nolte
Verlag Modernes Lernen
Neuerscheinung 4/2009
Ringbindung, 72 Seiten
Beigabe: Vorlagen zusätzlich auf CD-ROM
EUR 16,80 (D)
ISBN: 978-3-8080-0645-0



Rückenschmerzen sind ein Problem, das auch bei Kindern und Jugendlichen immer häufiger beobachtet wird. Die Prävention von Rückenschmerzen ist daher ein sinnvolles Anliegen. Auch scheint es sinnvoll, präventive Maßnahmen bereits in der Grundschule einzusetzen, da hier alle Kinder erreicht werden, während in Sportvereinen nur ein kleiner Teil der Kinder angesprochen wird.

Das Buch setzt genau an dieser Stelle an. Es handelt sich um eine Anleitung für ein Projekt zur Prävention von Rückenschmerzen an Grundschulen. Nach einer allgemeinen Einführung zu den Themen Gesundheit und Prävention wird das Projekt dargestellt. Es folgen detaillierte Angaben zur Vorbereitung und Durchführung sowie Arbeitsblätter mit konkreten Ratschlägen zum praktischen Vorgehen.

In der allgemeinen Einführung stellt die Autorin kurz und kompetent die dem Buch zugrunde liegenden Definitionen von Gesundheit, Gesundheitsförderung und Prävention dar und fasst sehr kurz aktuelle Daten zur Kindergesundheit unter anderem aus der KiGGS-Studie (www.kiggs.de) zusammen. Besondere Berücksichtigung findet die Rückengesundheit. Dabei werden auch Studien zu den Risikofaktoren für Rückenschmerzen angeführt, die die uneinheitliche Datenlage insbesondere zum

Wolfgang Lawrenz

Zusammenhang zwischen dem Gewicht des Schulrucksacks und dem Auftreten von Rückenschmerzen gut widerspiegeln.

Die geschilderten Maßnahmen basieren auf den zuvor dargestellten Risikofaktoren. So sollen die Schulkinder lernen, ihren Rucksack nicht mit unnötigem Ballast zu beladen und den Rucksack richtig zu tragen. Auch rückengerechtes Sitzen und Übungen zur Stärkung der Rückenmuskulatur, die auch in den Unterricht eingebaut werden können, werden vermittelt.

Aus pathophysiologischen Überlegungen erscheint das dargestellte Vorgehen sinnvoll. Einschränkend ist allerdings anzumerken, dass es bisher keine wissenschaftlichen Studien gibt, die den präventiven Effekt dieser Maßnahmen nachweisen. Insofern ist es sinnvoll, wie auch im Buch erwähnt, dass ein solches Projekt wissenschaftlich begleitet und evaluiert wird, um die zu erwartenden positiven Effekte auch tatsächlich nachzuweisen.

Zusammenfassend handelt es sich um ein kurzes, sehr praxisorientiertes Buch, das bei der Konzeption und Durchführung eines Projekts zur Rückengesundheit an Grundschulen und anderen Einrichtungen der Kinderbetreuung hilfreich ist.

Spitta Kongress Kalender Medizin 2010:

Mit mehr als 4.000 Veranstaltungen pro Kongressjahr in 92 Fachgebieten weltweit und einer Vorschau bis ins Jahr 2014 präsentiert sich der „Kongress Kalender Medizin“ des Spitta Verlags in Balingen als führendes Medium medizinischer Fortbildung.

Veranstalter von Kongressen und Fortbildungen sind eingeladen, ihre Termine kostenfrei eintragen zu lassen. Diese werden umgehend unter www.kongresskalender.spitta.de online veröffentlicht. Sie erscheinen Mitte Dezember 2009 automatisch auch in der Buch- und CD-Version 2010.

Kontakt:

Dr. Ilona Tahir
Spitta Verlag GmbH & Co. KG,
Ammonitenstraße 1, D-72336 Balingen,
Tel.: 07433-952-431 / Fax: 07433-952-381
E-Mail: ilona.tahir@spitta.de,
<http://www.kongresskalender.spitta.de>

Eine E-Mail an die Chefredakteurin, Frau Dr. Ilona Tahir, (ilona.tahir@spitta.de) genügt. Online besteht die Möglichkeit, PDF's von Kongressflyern einzubinden. Meldungen können auch per Fax oder per Post eingesandt werden.

Kongressinteressenten finden im „Kongress Kalender Medizin“ in jedem Fall die passende Fortbildung, in der Regel mit Angabe der erreichbaren CME-Punkte. Insbesondere der Online-Kalender bietet die Möglichkeit einer höchst individuellen Recherche, die mit wenigen Klicks zum gewünschten Resultat führt.

Autoren:

Dr. med. Jürgen Eltze

Orthopädie
Referent für Reha- und Behindertensport des
Sportärztebund Nordrhein e. V.
Deutsche Sporthochschule Köln
Am Sportpark Müngersdorf 6 / 50933 Köln

Dr. med. Michael Fritz

Praxis für Allgemeinmedizin, Sportmedizin
Bahnhofstr. 18 / 41747 Viersen
E-Mail: DrmedMFritz@t-online.de

Dr. Sportwiss. Andrea Gotzmann

Institut für Biochemie / Manfred Donike Institut für Dopinganalytik
Deutsche Sporthochschule Köln
Am Sportpark Müngersdorf 6 / 50933 Köln

PD Dr. med. Dr. Sportwiss. Christine Graf

Deutsche Sporthochschule Köln
Institut für Motorik und Bewegungstechnik
Abtl. Bewegungs- und Gesundheitsförderung
Am Sportpark Müngersdorf 6 / 50933 Köln
E-Mail c.graf@dshs-koeln.de

Prof. Dr. med. Hermann Heck

3. Vorsitzender und Schatzmeister
Sportärztebund Nordrhein e. V.
Deutsche Sporthochschule Köln
Am Sportpark Müngersdorf 6 / 50933 Köln

Dipl.oec.troph. Karsten Köhler, Dipl.oec.troph. Hans Braun

Institut für Biochemie/Deutsches Forschungszentrum für Leistungssport (momentum)
Deutsche Sporthochschule Köln
Am Sportpark Müngersdorf 6 / 50933 Köln

Dr. med. Wolfgang Lawrenz

Kinderkardiologie
Herzzentrum Duisburg
Gerrickstr. 21 / 47137 Duisburg

Iris Niederer, Susi Kriemler, Lukas Zahner, Flavia Bürgi, Urs Granacher

Institute of Exercise and Health Sciences, University of Basel, 4052 Basel, Switzerland

Vincent Ebenegger,

Institute of Sports Sciences and Physical Education, University of Lausanne, 1015 Lausanne

Pedro Marques-Vidal,

Institute of Social and Preventive Medicine, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois,
University of Lausanne, 1011 Lausanne

Jardena J Puder⁴

Division of Endocrinology, Diabetes and Metabolism, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois,
University of Lausanne, CHUV, 1011 Lausanne, all Switzerland.

Dr. Sportwiss. Georg Schick

BSNW Referent Lehre
Behinderten-Sportverband Nordrhein-Westfalen e.V.
Friedrich-Alfred-Str. 10 / 47055 Duisburg

Dr. med. Thorsten Schiffer

Chirurgie, Orthopädie
Leiter der Sporttraumatologischen Ambulanz
an der Deutschen Sporthochschule Köln
Am Sportpark Müngersdorf 6 / 50933 Köln

Impressum:	Sportmedizin in Nordrhein Heft 2/2009
Herausgeber:	Sportärzteebund Nordrhein Landesverband in der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP) - (ehem. DSÄB) Am Sportpark Müngersdorf 6 50933 Köln Tel.: (0221) 49 37 85 Fax.: (0221) 49 32 07 E-Mail: SportaerztebundNR@t-online.de
Chefredakteur: Redaktion: <i>(in alphabetischer Sortierung)</i>	Dr. med. Michael Fritz Dr. med. Jürgen Eltze PD Dr. med. Dr. Sportwiss. Christine Graf Gabriele Wenzel
<p>Alle Rechte bleiben vorbehalten. Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion. Zuschriften sind erwünscht. Die Redaktion behält sich vor, Manuskripte zu kürzen und redaktionell zu bearbeiten. Mit Namen oder Kürzel gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder. Das Mitglieder-Journal erscheint zweimal im Jahr. Der Bezug ist im Mitgliederbeitrag enthalten.</p>	