

## Liebe Kundinnen und Kunden

Chronische Erkrankungen beeinflussen immer mehr den Gesundheitszustand der Bevölkerung moderner Industrieländer und gewinnen an individueller, sozialpolitischer sowie gesundheitsökonomischer Bedeutung. In den nächsten 25 Jahren werden weltweit immer mehr Todesfälle durch nicht übertragbare Krankheiten begründet werden, und bereits heute geht die Weltgesundheitsorganisation (WHO) davon aus, dass allein in der WHO-Region Europa nicht übertragbare Erkrankungen, die zumeist einen chronischen Verlauf haben, 77% der Krankheitslast ausmachen und für 86% der Todesfälle verantwortlich sind.

Im weltweiten Vergleich ist diese Region somit am stärksten von den genannten Erkrankungen betroffen und in Deutschland begründen sie vier Fünftel aller Todesfälle. Die WHO geht davon aus, dass die Prävalenz und Inzidenz zahlreicher chronischer Erkrankungen, wie etwa Diabetes mellitus Typ II, kardiovaskuläre Erkrankungen, chronisch obstruktive Lungenerkrankungen sowie Demenzen,

nicht nur in westlichen Industriestaaten, sondern auch in den so genannten Schwellenländern sowie in Ländern der Dritten Welt ansteigen.

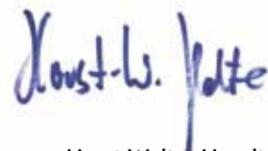
Bekannt ist ferner, dass lediglich eine kleine Zahl von Risikofaktoren die enorme Krankheitslast chronischer Erkrankungen determiniert. Hierzu zählen Alkohol- und Nikotinkonsum, Übergewicht, erhöhte Cholesterinwerte, Hypertonie sowie mangelnde körperliche Aktivität und Fehlernährung im Sinne eines zu geringen Obst- und Gemüseverzehr. Diese Risikofaktoren sind zum einen die Folge gesellschaftlicher Veränderungsprozesse, wie beispielsweise Industrialisierung, Urbanisierung, ökonomische Entwicklungen sowie zunehmende Globalisierung des Lebensmittelmarktes. Zum anderen sind sie zum überwiegenden Teil verhaltensbedingt und daher primär präventiv vergleichsweise gut beeinflussbar (Maaz u.a. (2006): Der Wandel im Krankheitspanorama und die Bedeutung chronischer Erkrankungen).

Atemwegserkrankungen gehören zu dem Kreis chronischer Erkrankungen, die manche Kunden im Aatal-Zentrum für Gesundheit ebenfalls betreffen. Mein Vorschlag ist es, dieses Thema zukünftig intensiver zu bearbeiten. Angeregt durch den Vortrag von Herrn Dr. Oliver Göhl im Rahmen des Deutschen Sportärztekongresses im Oktober 2011 in Frankfurt, möchte ich Ihnen Überlegungen für ein Atemtraining vorstellen, das mir im AZG umsetzbar erscheint.

**„Also, treiben Sie Sport, aber Ihrer Gesundheit zuliebe und nicht zum Schaden Ihrer Gesundheit.“**

Prof. Dr. Richard Rost

Diese Ausgabe der AZG gesund & fit stellt sich deshalb beinahe komplett diesem Thema. Es würde mich freuen, wenn Sie Ihre Anregungen, Fragen und Ideen an mich weiterleiten würden.



Horst-Walter Hundte

### Der Referent:

**Dr. phil. Oliver Göhl**

Dr. phil. Oliver Christian Göhl, 1973 in Schweinfurt geboren, ist Diplom-Sportwissenschaftler und Sporttherapeut DVGS (Bereich innere Erkrankungen). Er promovierte mit Auszeichnung im Fachbereich Sportwissenschaft zum Thema „Effekte eines ambulanten wohnortnahen Rehabilitationsprogramms für Patienten mit COPD“.



Herr Dr. Göhl engagiert sich neben seiner Tätigkeit als Therapeut am Zentrum für Rehabilitation Pneumologie und Orthopädie der Klinik Bad Reichenhall als Vorstandsmitglied der AG-Lungensport in Deutschland e.V. und ist Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Selbsthilfegruppe & Mailingliste Lungenemphysem COPD Deutschland e.V. sowie der Deutschen Emphysemgruppe e.V.

Seine praktischen Erfahrungen werden durch zahlreiche wissenschaftliche Publikationen und aktuell durch sein zweites Buch („Training bei COPD“) ergänzt. Herr Göhl ist zudem Lehrbeauftragter an den Universitäten Marburg und Erlangen-Nürnberg sowie in der Sportärztausbildung und als Referent auf nationalen und internationalen Kongressen (ERS, DGP,...) tätig.

## Atemtrainingsgerät Spiro Tiger

In einem Atemtraining mit dem Spiro Tiger Medical (STMed.) werden durch forciertes und rhythmisches Ein- und Ausatmen gegen einen leichten Widerstand Zwerchfell-, Bauch-, Zwischenrippen-, Brust-, Hals/Nacken- und Rückenmuskulatur gezielt angesprochen. Ausdauer-, Kraft- und Koordinationsdefizite der durch die Erkrankung geschwächten Atemmuskulatur werden aktiviert und trainiert. Dank der einfachen Bedienung kann das Atemtraining mit dem STMed. nach kurzer Einübungszeit selbständig und überall eingesetzt werden – ob stationär in der Klinik, ambulant in der Atemtherapie oder individuell zu Hause. Ein wichtiger Erfolgsfaktor ist die regelmäßige Anwendung.



## Atemtrainingsgerät Threshold®

Das Threshold IMT® steigert auf physikalische Weise unkompliziert und effektiv die Kraft und Ausdauer der Einatemmuskulatur. Ein individuell einstellbarer Widerstand beim Einatmen (9 bis 41 Zentimeter Wassersäule) sorgt dafür, dass die erforderliche Muskulatur sehr gezielt trainiert wird. Allgemein wird empfohlen, mit etwa einem Drittel der maximalen Inspirationskraft zu trainieren, die von einem Facharzt ermittelt werden kann.



Quelle: Produkterläuterung der Herstellerfirma Cegla.  
<http://www.cegla.de>

## Vortrag

Am **05. Mai 2012** wird Herr Dr. Oliver Göhl in das Thema: **„Training bei obstruktiven Atemwegsbeschwerden – Kraft- und Ausdauersport, Atemkraft, Wohlbefinden“** einführen. Die Veranstaltung ist für Mitglieder des Aatal-Zentrum für Gesundheit kostenfrei, Nicht-Mitglieder Beitrag: 10,00 Euro.

Weitere Informationen zum Thema finden Sie auf unseren Internetseiten.

[www.aatalgesundheit.de](http://www.aatalgesundheit.de)

### Ort:

Aatalhotel Bad Wünnenberg, Am Kurpark 1. Die Veranstaltung beginnt um **14.00 Uhr** und endet um **ca. 15.30 Uhr**.

## In wie fern können Übungen den Knorpelabbau bremsen?

**Eine Frage, die so alt ist wie die meisten Behandlungskonzepte und auch heute noch nicht gelöst ist.**

Der Knorpelabbau kann als ein wichtiger Parameter für die Progression von arthrotischen Prozessen angesehen werden. Dies bedeutet, dass Programme, die den Knorpelabbau nachweislich reduzieren, die operative Versorgung verzögern und im optimalen Fall auch verhindern können. Woodley et al (2011) untersuchten dazu den Einfluss eines speziellen Übungsprogramms auf den Knorpelstatus.

### Training:

Die Teilnehmer führten zunächst 12 Einheiten innerhalb 2 Monaten unter Supervision durch, gefolgt von einem 4 monatigen Heimprogramm. Das Programm bestand aus klassischen Krafttrainingsübungen für die untere Extremität. Eine Gruppe (7 Teilnehmer) erhielt zusätzlich koordinative Übungsformen, der andere Teil der Gruppe (6 Patienten) erhielt zum Ausgleich ein Ausdauertraining (15 Minuten) am Oberkörperergometer. Im Heimprogramm wurden alle Teilnehmer dazu ermutigt mindestens 3 x Woche 30 Minuten zu walken.

Direkt nach dem Training wurden das Bewegungsausmaß sowie die Quadricepskraft gemessen. 6 Monate später wurde der Knorpelstatus nachuntersucht.

### Ergebnisse:

Insgesamt kam es nur im Bereich der medialen Femurcondylen zu signifikanten Veränderungen. Dort betrug die mittlere Reduktion des Knorpelvolumens 3,1%. Unter den 13 Teilnehmern gab es „Progressors“ (Reduktion der Knorpeldicke) und es gab „Non-Progressors“ (keine Reduktion der Knorpeldicke). Bei der Analyse der Patienten mit Reduktion stieg die mittlere Reduktion des Knorpelvolumens auf 22 Prozent!!!

Teilnehmer mit Reduktion des Knorpels hatten einen höheren BMI, waren jünger und hatten einen höheren Kellgren Lawrence Score (3 versus 2). Des Weiteren kam es in dieser Gruppe zu einer Veränderung der Beinachse in Richtung varus (um 5° im Vergleich zu Beginn der Studie). Nicht zuletzt entwickelten sie ein für das Kniegelenk belastenderes Bewegungsmuster im Gang.

In beiden Gruppen kam es zu einer leichten Verbesserung der Kniebeugung

und einer geringeren Einschränkung in Richtung Extension. Des Weiteren kam es zu einer Verbesserung im funktionsabhängigen Anteil im WOMAC Score. Compliance: Teilnehmer ohne Knorpelreduktion hatten eine schlechtere Compliance mit dem Heimprogramm und führten fast ein Drittel weniger Trainingseinheiten durch.

### Diskussion:

Diese sehr interessante Studie liefert wertvolle Hinweise für die tägliche praktische Arbeit mit Personen, die Knorpelprobleme haben. Dazu gibt es folgende Anregungen:

- Teilnehmer mit Übergewicht sollten abnehmen.
- Teilnehmer mit Achsabweichungen und einem initial höheren Arthrostadium zeigen eine geringe Anpassungserscheinung. In dieser Gruppe ist eine Progression selbst durch moderate Übungen nicht unwahrscheinlich.
- Selbst mit einem ausgeprägten Knorpelverlust können sich Funktionen durch gezieltes Training verbessern.



- Die Kniebelastung in der Dynamik ist entscheidend, ein sauberes Gangbild sollte oberste Priorität haben.

Wollard JD, Gil AB, Sparto P et al. Change in knee cartilage volume in individuals completing a therapeutic exercise program for kneeosteoarthritis. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy 2011; 10; 708

## Sportmedizinisches Symposium am Flughafen

Nachdem unser Symposium für Sportmedizin im vergangenen Jahr seine 5. Auflage erfahren hat, wird es in 2012 unter neuem Titel fortgesetzt.

In Zusammenarbeit mit dem sportmedizinischen Institut der Universität Paderborn ist wieder einmal ein hochwertiges Programm entstanden. Herr Prof. Dr. med. Michael Weiß und Herr PD Dr. med. Michael Baum haben die ärztliche Leitung übernommen. Das AZG ist für den organisatorischen Part zuständig.

Den ersten Vortrag hält **Dr. med. Christoph Schönle**, Chefarzt der orthopädischen Reha-Klinik Lindenplatz in Bad Sassendorf. Er spricht über die sportmedizinische Betreuung nach Beinamputationen, deren Hintergründe und Perspektiven bei zeitgemäßer Betreuungspraxis. **Dr. med. Jürgen Kosel**, Köln, ist der leitende Arzt beim deutschen Behindertensportverband e.V. und zugleich Olympiaarzt bei den Paralympics. Dieser Vortrag beschäftigt sich mit der sportmedizinischen Betreuung im Behinderten Leistungssport, ihren Herausforderungen und Besonderheiten unter Berücksichtigung praktischer Aspekte.

Dritter Sprecher vor der Pause ist **Herr Dr. Joachim Wiskemann**. Er ist für das nationale Zentrum für Tumorerkrankungen in Heidelberg tätig. Sein Thema: „Bewegung und körperliches Training als integrativer Bestandteil onkologischer Behandlungskonzepte – epidemiologische Grundlagen und klinische Studien“. Nach einer kurzen Pause wird Herr **Prof. Dr. med. Weiß**, Leiter des sportmedizinischen Instituts der Universität Paderborn das Thema Schlaganfall und Sport

unter die Lupe nehmen. Der Titel seines Vortrags lautet: „Die Sporthose passt auch nach dem Schlaganfall noch!“. **Universitätsprofessor Dr. med. Wilfried Kindermann (em.)** beschließt den Abend mit seinem Referat: „Ausdauersport – schädlich für das Herz?“. Prof. Kindermann war unter anderem Arzt bei 8 Olympischen Sommerspielen; leitender Arzt der deutschen Olympiamannschaft 2000-2008, internistischer Mannschaftsarzt der deutschen Fußball-Nationalmannschaft 1990-2000 und Chief Medical Officer (LOC CMO) der Fußball-Weltmeisterschaft 2006; Vorsitzender der Medizinischen Expertenkommission des DOSB bis 2010 und Mitglied der Medizinischen Kommission des Europäischen Fußballverbandes UEFA 2002-2011.

**„Exercise is medicine“ - Sportmedizinisches Symposium am Flughafen.**

### Hauptthema:

**Behinderung und Sport. Mittwoch, den 25. April 2012 im Airportforum am Flughafen Paderborn/Lippstadt. Beginn: 15.00 Uhr (Eingang ab 14.00 Uhr). Ende der Veranstaltung: ca. 19.00 Uhr. Im Anschluss besteht die Möglichkeit, den QUAX-Hangar zu besichtigen. Informationen auch unter: [www.aatalgesundheits.de](http://www.aatalgesundheits.de).**



## Kraft der Schulterblatffixatoren bei chronischen Nackenschmerzpatienten

In der Literatur werden muskuläre Defizite bei chronischen Nackenschmerzpatienten häufig beschrieben. In der Regel geht man davon aus, dass eine Abschwächung der unteren Anteile des Trapezmuskels zu einer Hypertonie des oberen Anteils führt und dadurch Beschwerden an der Halswirbelsäule aufgebaut werden können. Diese These ist allerdings weniger häufig wirklich untersucht worden. Einen ersten Schritt unternahm Petersen et al. (2011) in einer neuen Studie.

### Design:

25 chronische Nackenschmerzpatienten wurden bezüglich der Kraft des unteren Anteils des M. trapezius getestet. Der Test wurde in Bauchlage, mit gestrecktem Arm (Arm in Verlängerung der Fasern des unteren Anteils des Trapezius) ausgeführt. Des Weiteren wurden Zusammenhänge zum Nackenschmerz und damit verbundenen Einschränkungen durch ausgewählte Scores untersucht.

### Ergebnisse:

Die Kraft des unteren Anteils des M. trapezius, war auf der Schmerzseite reduziert. Es bestand kein Zusammenhang zwischen der Disability (Einschränkung) und dem Ausmaß der Abschwächung und kein Zusammenhang zwischen der Länge der Symptome und dem Ausmaß der Abschwächung.

### Fazit:

Die oben beschriebene These kann durch diese Daten nicht grundsätzlich bestätigt werden. Eine muskuläre „Dysbalance“ scheint aber ein begleitender Faktor bei Nackenschmerzen zu sein und könnte eventuell Beschwerden in Gang halten. Test, Therapie und Training für die Schulterblatffixatoren gehört dadurch bei Menschen mit Nackenschmerzen dazu.

Petersen SM, Wyatt SN. (2011): Lower Trapezius Muscle Strength in Individuals With Unilateral Neck Pain In: J. Orthop. Sports Phys. Ther. 41(4):260-265.

## Impressum

AZG fit & gesund erscheint als kostenlose Publikation seitens des Aatalzentrum für Gesundheit

Herausgeber:  
Aatal-Zentrum für Gesundheit (AZG)  
Mittelstraße 19 b | 33181 Bad Wünnenberg

Nachdruck von Berichten und Fotos, auch auszugsweise, nur mit vorheriger Genehmigung.

Telefon: 0 29 53 - 96 54 11 | Telefax: 0 29 53 - 96 54 45  
Internet: [www.aatalgesundheits.de](http://www.aatalgesundheits.de) | E-Mail: [info@aatalsgesundheits.de](mailto:info@aatalsgesundheits.de)

Gestaltung und Druck: ProjectPartner Kleeschulte | [www.projectpartner-kleeschulte.de](http://www.projectpartner-kleeschulte.de)  
Fotos: Horst Hundte, @ap\_i-Fotolia.com