

Kindliches Übergewicht und Adipositas bleiben nach wie vor ein führendes gesundheitliches, damit aber auch gesamtgesellschaftliches Problem.



Kinder sollten sich mindestens eine Stunde am Tag bewegen.

Bewegung bzw. deren Intensitäten verwirrend. Eine Stunde Bewegungszeit inklusive Alltagsaktivitäten würde in der ersten Definition ausreichen, nicht aber in der zweiten. Die Sedentary Behaviour Research Network (2012) schlägt daher vor, „sedentary behaviour“ als jede sitzende bzw. liegende Tätigkeit zu umschreiben, die unterhalb von $\leq 1,5$ METs bleibt. Unter inaktiv werden Aktivitäten beschrieben, deren Intensität die Schwelle von moderatintensiv nicht übersteigt. Eine solche Trennschärfe ist in Studien, Publikationen sowie Empfehlungen wichtig. Für die Praxis ist jedoch möglicherweise eine einfachere Sichtweise ausreichend: Vermeidung bzw. Reduktion von sitzender (und liegender) Tätigkeiten.

Zum „Problem“ wird die Adipositas zum einen durch eine bis ins Erwachsenenalter bestehende Persistenz (Whitaker et al. 1997) sowie durch die Assoziation mit weiteren Erkrankungen und kardiovaskulären Risikofaktoren bereits im Kindes und Jugendalter. In einer aktuellen Veröffentlichung von Flechtner-Mors et al. (2012) wurden aus einem deutschen, österreichischen und Schweizer Kollektiv von 63025 übergewichtigen oder adipösen Kindern und Jugendlichen mit 14298 normalgewichtigen aus dem KIGGS Kollektiv verglichen. Der mittlere BMI über allen Altersklassen lag

bei den normalgewichtigen Kindern bei $17,3 \text{ kg/m}^2$, bei den übergewichtigen und adipösen bei $30,2 \text{ kg/m}^2$. Das Auftreten auffälliger Werte findet sich in der Tabelle.

Defizite in Kraft und Ausdauer

Unabhängig vom Körpergewicht finden sich zunehmende Defizite in nahezu allen motorischen Hauptbeanspruchungsformen, v.a. der Ausdauer, Kraft und Koordination (Graf et al. 2004). Die körperliche Fitness 10-jähriger Kinder im 20-Jahres-Vergleich zwischen 1980 und 2000 zeigte eine Abnahme der Ausdauerleistungsfähigkeit, Sprungkraft und Flexibilität um 10-20% sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen (Bös 2001). Im Shuttle Run Test zeichnete sich bei etwa 25,5 Millionen Kindern und Jugendlichen (6 bis 19 Jahre) aus 27 Ländern zwischen 1958 und 2000 eine mittlere Abnahme der aeroben Leistungsfähigkeit um jährlich etwa 0,4%; in einer Subgruppe zeigte sich der stärkste Rückgang im Mittel um 0,5 (in einzelnen Kollektiven bis knapp 1% pro Jahr) seit den 70er Jahren (Tomkinson et al. 2007). Im Motorikmodul des Deutschen Kinder- und Jugendgesundheitsurvey zeigte sich über allen Altersklassen, dass etwa ein Drittel der Kinder und Jugendlichen nicht in der Lage ist, 2 oder mehr Schritte

auf einem 3 cm breiten Balken rückwärts zu balancieren (Woll et al. 2011). 43% erreichen bei der Rumpfbeuge nicht ihr Fußsohlenniveau. Ein Vergleich der Ergebnisse im Standweitsprung ergab einen Rückgang der Kraftfähigkeit um 14 % seit 1976 (zusammengefasst in Kurth 2006).

Dabei schneiden in zahlreichen Untersu-

chungen und in nahezu allen Altersklassen insbesondere übergewichtige und adipöse Kinder hinsichtlich ihrer motorischen Leistungsfähigkeit schlechter ab als ihre Altersgenossen (Graf et al. 2004; Graf et al. 2007). Dies betraf die Kraft, Ausdauer, Koordination und Flexibilität. Es muss allerdings kritisch hinterfragt werden, ob übergewichtige und adipöse Kinder sich wegen ihres erhöhten Körpergewichtes weniger bewegen oder ob die geringere körperliche und motorische Leistungsfähigkeit aufgrund des Bewegungsmangels zu Frustration und zunehmender körperlicher Inaktivität im Sinne sitzender Tätigkeiten führt. Nur ein erhöhter Medienkonsum erklärt jedoch wenig der Varianz einer geringen körperlichen Aktivität bzw. Fitness (Melkevik et al. 2010; Marshall et al. 2004). Im Zusammenhang mit der körperlichen Fitness war im Rahmen der HELENA-Studie (1808 Jugendliche zwischen 12,5 und 17,5 Jahren aus 10 europäischen Städten) eine exzessive Mediennutzung bei Mädchen, nicht bei Jungen mit einer geringeren körperlichen Leistungsfähigkeit verbunden (Martinez-Gomez et al. 2011).

Die Abnahme der Inaktivitätszeiten spielt somit eine eigene Rolle in gesundheitsförderlichen Maßnahmen neben der Steigerung der Bewegungszeit. Körperliche Aktivität stellt jedoch eine wesentliche Säule in der Behandlung der juvenilen und adulten Adipositas. Allgemein wird körperliche Aktivität als jede Bewegungsform definiert, die mit einer Steigerung des Energieverbrauchs einhergeht (Caspersen et al. 1985). Körperliche Fitness wird dagegen eher mit gesundheitlichen Faktoren, z.B. kardiovaskulärer Leistungsfähigkeit, in Verbindung gebracht. Allerdings kann bislang kein Mindestmaß an Bewegung oder keine Mindestgröße für Fitness von Kindern und Jugendlichen angegeben werden; ebenso wenig ist es möglich, einen „Man-

	Normalgewichtige Kinder (n=14298)	Übergewichtige und adipöse Kinder (n=63025)
Erhöhte Blutdruckwerte	6,1%	35,3%
Erhöhtes Gesamtcholesterin	8,6%	13,8%
Erhöhtes LDL-Cholesterin	7,0%	14,5%
Erhöhte Triglyzeridspiegel	3,0%	13,6%
Reduziertes HDL-Cholesterin	3,0%	10,1%

Tabelle: Auftreten ausgewählter kardiovaskulärer Risikofaktoren in einem Kollektiv normalgewichtiger versus übergewichtiger/adipöser Kinder und Jugendlicher (mod. nach Flechtner-Mors et al. (2012)).

NEU

HIGH IMPACT:

Hymovis[®]

**SPITZENLEISTUNG
IST INJIZIERBAR!**



**NEU: HYMOVIS[®] – DAS ERSTE FÜR DEN SPITZENSORT
ENTWICKELTE VOLLSYNTHETISCHE HOCHLEISTUNGSHYALURON.**

- Schnelle Wirkung, schnelle Schmerzreduktion¹
- Hervorragende Verträglichkeit¹
- Hohe Belastbarkeit durch 3D MO.RE. Technology^{2,3}
- Längere Verweildauer im Gelenk⁴

HIGH IMPACT. HYMOVIS[®].

1 Pavelka K et al. Osteoarthritis Cartilage 2010, vol.18 n.2 Suppl.
2 Finelli I et al. Biorheology, in press

3 Finelli I et al. Macromol Biosci 2009; 9: 646-653
4 Fidia. Data on file



fidia
Pharma GmbH

gel“ zu quantifizieren. Das ist nicht zuletzt ein methodisches Grundproblem, denn die exakte Messung von Bewegung und/oder Bewegungsmangel ist in jedem Alter erschwert. Die Ergebnisse sind dementsprechend abhängig von den genutzten Untersuchungsverfahren und werden vor allem nicht den für (jüngere) Kinder typischen spontanen und kurzen Bewegungssequenzen gerecht (Beneke & Leithäuser 2008). Trotz dieser Einschränkungen ist das Ziel einer Bewegungstherapie im Rahmen der juvenilen Adipositas die Steigerung der Freizeit- wie auch der Alltagsaktivitäten (Spear et al. 2007). Aus therapeutischer Sicht geht es aber zunächst weniger um den reinen Kalorienverbrauch und die Gewichtsabnahme, sondern v.a. eine Verbesserung der Körperkomposition sowie eine langfristige Änderung des Lebensstils, denn nicht zuletzt zeigen sich konsekutiv Verbesserungen möglicher Komorbiditäten (zusammengefasst in Graf & Ferrari 2013). Betroffene Kinder und Jugendliche müssen (wieder) an körperliche und sportliche Aktivitäten herangeführt und motiviert werden, diese regelmäßig in ihren Tagesablauf zu integrieren (Graf et al. 2006). Vordergründig ist die langfristige Steigerung von Alltags- und Freizeitaktivitäten anzustreben, hieraus resultierend der Abbau möglicher motorischer Defizite.

Bewegung als Therapie

Körperliche Aktivität führt zu einer Verbesserung des Körper- und Selbstbildes sowie zu einer Stärkung der Ich-Kompetenz und Selbstwirksamkeit eines Kindes bzw. Jugendlichen. Freude und Spaß zu empfinden bei gemeinsamem Spiel und Sport, die eigene Leistung und körperliche Leistungsfähigkeit zu spüren in einer Gruppe von Kindern mit gleichen und/oder ähnlichen Problemen kann dem häufig sozial isolierten übergewichtigen Kind wieder Lebensqualität vermitteln und helfen, Kontakte zu knüpfen und neue Freunde zu finden (Strauss und Pollack 2003). Möglicherweise lernt es, mit negativen Erfahrungen, die es im regulären Schul- und Vereinssport gemacht hat, umzugehen und körperliche Aktivitäten (wieder) als selbstverständlichen Bestandteil im Tagesverlauf zu schätzen.

Bezüglich der Bewegungsumfänge gelten für den therapeutischen Bereich zunächst die gleichen Empfehlungen wie für die Prävention von 60 min pro Tag (Spear et al. 2007). Allerdings sind für die erfolg-

reiche Behandlung der adulten Adipositas höhere Umfänge zur Gewichtsstabilisierung bzw. -reduktion als in der Prävention nötig (420 versus 150 min/Woche), so dass man vermutlich auch bei der juvenilen Adipositas höhere Ziele anstreben sollte. Darüber hinaus ist es wichtig, das kindliche Umfeld in die Therapie zu integrieren. Eltern und Betreuungspersonen sollen sich ihrer Vorbildfunktion bewusst sein und (wieder) selbst aktiv werden bzw. Bewegung in den familiären Alltag aufnehmen.

Ebenso sind Regelungen bzgl. der Nutzung audiovisueller Medien (TV, PC, Videospiele) von Bedeutung (CDC 2007).

Fazit

Die Rolle von Bewegung, aber auch die Vermeidung von sitzenden Tätigkeiten in der Prävention, v.a. der Therapie der kindlichen Adipositas ist heutzutage unbestritten. Daher stellt körperliche Aktivität – strukturiert, nicht-strukturiert, in Alltag und/oder Freizeit – inzwischen eine wesentliche Säule im Rahmen therapeutischer Maßnahmen dar. In Anlehnung an die Befunde und Empfehlungen der adulten Adipositas müssen, wenn es um Gewichtsstabilisierung oder gar -reduktion geht, langfristig vermutlich deutlich höhere Umfänge angestrebt werden. Um aber diese Frage nach notwendigen Intensitäten, Dauer, Frequenz, ggf. auch Sportarten und entsprechender Motivation etc. für dieses Klientel präzise beantworten zu können, müssen entsprechende Untersuchungen initiiert werden.

Diese sollten aber nicht nur auf den BMI alleine, sondern auch die Körperkomposition und andere gesundheitliche Surrogatparameter, z.B. Blutdruck, Lipide, Blutzucker, Insulin, Adipozytokine etc. sowie die Fitness und motorische Leistungsfähigkeit, fokussieren. Einheitliche dezidierte Angaben zu Frequenz, Intensität, Dauer und Sportart liegen derzeit nicht vor. Man sollte in der Praxis daher die jeweilige Ausgangslage berücksichtigen und die betroffenen Kinder schrittweise über Aktivitäten, die ihnen Vergnügen bereiten, an die o.g. Zielwerte führen. Darüber hinaus muss neben einer Steigerung der körperlichen Aktivität eine Reduktion der Fernseh- und Computerzeit als wesentliches weiteres Kernelement von Maßnahmen bzw. Empfehlungen darstellen (Swinburn und Shelly 2008).

In der Diskussion „was brauchen Betroffene?“ müssen auch infrastrukturelle Gegebenheiten kritisch beleuchtet werden. Derzeit mangelt es insbesondere noch an

adäquaten und flächendeckenden Nachsorge-Angeboten. Kinder und Jugendliche nach der Teilnahme an einer ambulanten oder stationären Maßnahme können in der Regel aufgrund der langfristig erworbenen motorischen Defizite, aber auch infolge negativer Vorerfahrungen und der leider meistens noch bestehenden Leistungsorientierung von Vereinen, nur selten in bestehende Sportangebote integriert werden.
Prof. Dr. med. Dr. Sportwiss. Christine Graf, Köln

Literatur

- ANDERSEN LB, HARRO M, SARDINHA LB ET AL. Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross-sectional study (The European Youth Heart Study). *Lancet*. 2006;368:299-304.
- BAR-OR O, BARANOWSKI T. Physical activity, adiposity and obesity among adolescents. *Pediatr Exerc Sci*. 1994;6:348-360.
- BENEKE R, LEITHÄUSER RM. Körperliche Aktivität im Kindesalter – Messverfahren. *Dtsch Z Sportmed*. 2008;59:215-222.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Physical activity for everyone: recommendations. Available at: www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/recommendations/young.htm. Accessed July 12, 2007.
- DE TOIA D, KLEIN D, WEBER S, WESSELY N, KOCH B, TOKARSKI W, DORDEL S, STRUDER H, GRAF C. Relationship between anthropometry and motor abilities at pre-school age. *Obes Facts*. 2009;2:221-225.
- FLECHTNER-MORS M, THAMM M, WIEGAND S, REINEHR T, SCHWAB KO, KIESS W, WIDHALM K, HOLL RW. Comorbidities Related to BMI Category in Children and Adolescents: German/Austrian/Swiss Obesity Register APV Compared to the German KIGGS Study. *Horm Res Paediatr*. 2012;77:19-26.
- GORTMAKER SL, MUST A, SOBOL A, PETERSON K, COLDITZ GA, DIETZ WH. Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986-1990. *Arch Pediatr Med*. 1996;150:356-362.
- GORTMAKER SL, LEE R, CRADOCK AL, SOBOL AM, DUNCAN DT, WANG YC. Disparities in Youth Physical Activity in the United States: 2003-2006. *Med Sci Sports Exerc*. 2011. [Epub ahead of print]
- GRAF C, FERRARI N. Rolle der körperlichen Aktivität und der Inaktivität in der Entstehung und Therapie der juvenilen Adipositas. *Pädiatrische Praxis* in press.
- GRAF C, DORDEL S. Therapie der juvenilen Adipositas aus sportmedizinisch/sportwissenschaftlicher Sicht. *Bundesgesundheitsblatt Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2011;54:541-547.
- GRAF C, JOUCK S, KOCH B ET AL. Motorische Leistungsfähigkeit von übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen im Vergleich zu ihren Altersgenossen. *Monatsschrift Kinderheilkunde*. 2007;155:631-637.
- GRAF C, PREDEL H G, TOKARSKI W, DORDEL S. The role of physical activity in the development and prevention of overweight and obesity in childhood. *Current Nutrition and Food Science*. 2006;2:215-219.
- HAUG E, RASMUSSEN M, SAMDAL O, IANNOTTI R, KELLY C, BORRACCINO A, VEREECKEN C, MEL-

Mit zunehmender Lebenserwartung der Weltbevölkerung ist eine Zunahme demenzieller Erkrankungen zu erwarten. Bisher gibt es keine medikamentöse Möglichkeit einer Demenzprävention. Ohne medikamentöse oder andere wirksame Demenzprävention wird sich die Zahl an Demenzkranken von etwa 25 Millionen im Jahre 2000 auf voraussichtlich die doppelte bis dreifache Zahl im Jahre 2050 erhöhen. Allein in Deutschland leben gegenwärtig etwa 1,1 Millionen Demenzkranke. Sofern kein Durchbruch in Prävention und Therapie gelingt, wird sich nach Vorausschätzungen der Bevölkerungsentwicklung diese Zahl bis 2050 auf etwa 2,6 Millionen erhöhen, was immense Kosten und Probleme in der Betreuung aufwerfen wird, da dann etwa jeder 25. Einwohner demenzkrank sein soll.

Körperlich Aktive haben ein geringeres Demenzrisiko

In zahlreichen prospektiven Kohortenstudien, in denen das langfristige Demenzrisiko körperlich aktiver und inaktiver Personen verglichen wurde, ergab sich fast durchweg ein geringeres Demenzrisiko der körperlich aktiven Personen. So lässt sich eine Reduktion des Risikos einer Demenz vom Alzheimer-Typ (der häufigsten Demenzform) um über ein Drittel direkt auf die Aktivität zurückführen. Das Risiko aller Demenzformen zusammen sinkt um etwa ein Viertel, ebenfalls alleine durch die körperliche Aktivität. Die Demenz vom Alzheimer-Typ und die zweithäufigste Demenzform, die sogenannte vaskuläre Demenz als Folge einer Hirndurchblutungsstörung, weisen viele gemeinsame Risikofaktoren mit den vaskulären Erkrankungen (Herz- und Hirninfarkt, periphere

arterielle Verschlusskrankheit) auf. Diese wiederum werden durch regelmäßige körperliche Aktivität ebenfalls günstig beeinflusst. Damit wird deutlich, dass die tatsächliche Risikoreduktion einer demenziellen Entwicklung durch körperliche Aktivität und Sport wahrscheinlich noch höher ist, als oben angegeben.

Vor dem Krankheitsausbruch der Demenz entgegen wirken

Die Mechanismen, über die körperliche Aktivität die kognitiven Funktionen verbessert, sind wahrscheinlich vielschichtig. Aus tierexperimentellen Arbeiten weiß man, dass Bewegung die Bildung von Hirnwachstumsfaktoren fördert, wodurch die Bildung von Zellen und Blutgefäßen angeregt

wird. Es wird zudem die Bildung

Operation bei Bandscheibenvorfall

Neurochirurgen warnen vor Verunsicherung von Patienten – 65. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie e. V. (DGNC), 11.–14. Mai in Dresden.

Notwendigkeit und Nutzen von Eingriffen an der Wirbelsäule, etwa an der Bandscheibe, werden immer wieder in Frage gestellt. Sofern keine neurologischen Ausfälle wie Lähmungen vorliegen, sind konservative Therapien beim Bandscheibenvorfall die Methode der ersten Wahl, stellen Experten im Vorfeld der 65. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC) in Dresden klar. Studien zeigen aber auch, dass operierte Patienten sich etwa dreimal schneller erholen als nicht operierte.

In diesem Zusammenhang warnen die Ärzte vor einer unnötigen Verunsicherung von Patienten: Sowohl bei der operativen als auch der konservativen Behandlung von Bandscheibenvorfällen sei die Rate ernsthafter Komplikationen gering. Wichtig sei jedoch eine individuelle Beratung. „Die Leitlinie der DGNC zum Bandschei-

benvorfall der Lendenwirbel sieht vor, dass konservative Behandlungsansätze immer das Mittel der ersten Wahl sind“, sagt Professor Dr. med. Bernhard Meyer, Direktor der Neurochirurgischen Klinik der Technischen Universität München am Klinikum rechts der Isar. Doch mitunter ist ein chirurgischer Eingriff unerlässlich: „Eine Operation ist beim Bandscheibenvorfall immer dann angezeigt, wenn Lähmungserscheinungen auftreten oder Blase oder Darm nicht mehr kontrolliert werden können“, so der Neurochirurg. „In allen anderen Fällen kann man operieren, muss aber nicht.“ Diese Entscheidung gelte es für jeden Patienten einzeln abzuwägen.

Leider würden viele Betroffene im Hinblick auf die richtige Behandlung verunsichert. „Dabei gibt es zur Therapie des Bandscheibenvorfalles zwei hervorragende Studien, die klare Fakten geschaffen ha-

ben und bei der Beratung von Patienten maßgebend sein sollten“, so Meyer. Bei der SCIATICA-Studie von 2007 verglichen Wissenschaftler zwei Gruppen von Patienten mit schwerem Bandscheibenvorfall der Lendenwirbelsäule: Eine Gruppe wurde konservativ behandelt, die andere frühzeitig operiert. Nach einem Jahr ging es 95 Prozent der Patienten aus beiden Gruppen vergleichbar gut. Allerdings hatten sich die Operierten schneller erholt und waren früher schmerzfrei. Die Arbeit bestätigte die sogenannte SPORT-Studie, die ein Jahr zuvor erschienen war: Hier zeigten sich in Bezug auf den Gesundheitszustand nach zwei Jahren kaum Unterschiede zwischen den frühzeitig operierten und den nicht operierten Patienten. Doch verlief der Genesungsprozess bei den Operierten rascher ab, auch die körperlichen Funktionen verbesserten sich schneller.

Juliane Pfeiffer (DGNC)

Anzeige

Ihr Fachmedium mit höchster Praxisrelevanz!

DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FÜR
SPORTMEDIZIN
GERMAN JOURNAL OF SPORTS MEDICINE

Nur 5,90 €
pro Ausgabe

Bestellcoupon

- Ja, ich möchte mich mit der Deutschen Zeitschrift für Sportmedizin regelmäßig (11-mal im Jahr), zu einem Preis von jährlich 64,90 €, über neueste Forschungsergebnisse, Fallstudien und Innovationen aus der Fachdisziplin informieren.

Anschrift: privat dienstlich

Tätigkeitsort: Praxis Klinik

Name, Vorname

Straße

Fachgebiet

PLZ/Ort

Datum, Unterschrift



Vertrauensgarantie: Ihre Bestellung können Sie innerhalb von 14 Tagen widerrufen und Ihr Abonnement bis 3 Monate vor Vertragsende kündigen. Eine schriftliche Mitteilung an Süddeutscher Verlag onpact GmbH genügt.

@ E-Mail:
Burkhard.Gruss@sv-onpact.de

Fax:
089/2183-96-7261

☎ Telefon:
089/2183-7261



professionelle leistungsdiagnostik mit der kraft des h/p/cosmos pulsar® 3p

- Der Sicherheitsbügel ermöglicht die volle Ausbelastung des Athleten.
- Exakte Messergebnisse durch elektronische Geschwindigkeitskontrolle.
- Geschwindigkeiten bis zu 45 km/h durch kraftvollen 3-Phasen Netzanschluss.
- Große Lauffläche (190 x 65 cm) für hohe Laufgeschwindigkeiten und große Athleten.
- Kompatibel mit EKG, Ergospiro, EMG und medizinischen Systemen.
- Kombinierbar mit Gewichtsentlastungssystem, Kraftmessung und SpeedLab®.
- Kombinierbar mit robowalk® für Functional Training und Running School.

... die komplettlösung für optimale diagnostik und training!



Analysesoftware
h/p/cosmos para analysis®



Analysesoftware
h/p/cosmos para motion®



Laktatmessgerät
h/p/cosmos sirius®

Herzmuskelschwäche

80. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK), 23.–26. April in Mannheim

Die Herzmuskelschwäche – Herzinsuffizienz (HI) – hat sich zu einem ernstem Gesundheitsproblem entwickelt. „Der enorme Anstieg der HI-bedingten Krankenhausauffälle und -tage, die hohe HI-vermittelte Krankheitslast und Sterblichkeit belegen die zunehmende Bedeutung der HI und die Notwendigkeit präventiver und therapeutischer Maßnahmen“, so Prof. Dr. Georg Ertl (Würzburg), Sprecher des Kompetenznetzes Herzinsuffizienz.

Aktuelle demographische und medizinische Entwicklungen, zum Beispiel besseres Überleben nach einem Herzinfarkt, tragen zu einer steigenden Häufigkeit der HI bei: Bis zu 3 Millionen Menschen in Deutschland haben eine HI, mehr als 50.000 pro Jahr sterben daran. Die 5-Jahres-Sterblichkeit ist höher als bei den meisten Krebsarten. Im Jahr 2011 betrug die Krankenhaussterblichkeit bei der Diagnose HI 9,4 Prozent. Mit einem Anteil von 8,92 Prozent an den Gesamtsterbefällen im Krankenhaus nahm die HI mit Abstand die führende Position ein.

HI gehört zu den Hauptgründen für Krankenhauseinweisungen in der westlichen Welt. Im Jahr 2011 stellte sie in Deutschland mit 4,16 Millionen Krankenhaustagen (3 Prozent aller Krankenhaustage) die zweithäufigste Hauptdiagnose dar. Zwischen 2000 und 2011 stieg die Gesamtzahl der HI-bedingten Hospitalisierungen um 58,7 Prozent auf über 380.000 pro Jahr. Die Fallzunahme war bei Männern mit 80,7 Prozent signifikant höher als bei Frauen (42,5 Prozent).

Die HI ist vorwiegend eine Krankheit des Alters: In der Gruppe der über 65-Jährigen stieg die Zahl der HI-bedingten Hospita-

lisierungsfälle pro 100.000 Einwohner von 1.550 (2000) um etwa 30 Prozent auf über 2.000 (2011). Eine erhöhte Anzahl an HI-bedingten Krankenhaustagen und Sterbefällen fand sich vorwiegend bei den über 65-Jährigen.

Ausdauertraining wirkt positiv

„HI ist eine Erschöpfung des Herzmuskels. Dadurch sinkt die Blutversorgung des gesamten Körpers, was zunächst zu Atemnot, Leistungsabfall und schlechter Lebensqualität führt und letztlich einen Zusammenbruch aller Organfunktionen zur Folge haben kann“, so Prof. Ertl. „Viele von HI Betroffene wissen nichts von ihrer Krankheit, gehen nicht zum Arzt und bekommen deshalb erst sehr spät eine exakte Diagnose und kompetente Therapie.“

Die Diagnose Herzinsuffizienz schließt davon Betroffene keineswegs von einem Ausdauertraining aus. Ein an den körperlichen Zustand des Patienten angepasstes, mit dem Arzt abgesprochenes Ausdauertraining kann sich sehr positiv auswirken. Patienten mit chronischer HI, die mit Sport beginnen möchte, sollte allerdings einige Punkte beachten: Als erstes sollten sie sich einen Termin in der kardiologischen Sprechstunde geben lassen. Dort sollte überprüft werden, ob die aktuelle medikamentöse Behandlung tatsächlich optimal auf die jeweilige HI abgestimmt ist. Außerdem ist ein Belastungstest erforderlich, um die momentane Belastbarkeit zu überprüfen sowie den maximalen Puls unter körperlicher Anstrengung zu bestimmen (maximale Herzfrequenz), was später für die Wahl der Trainingsintensität wichtig ist.

Prof. Dr. Eckart Fleck (DGK)

Fit im Alter durch aktive Freizeit

Körperliche Aktivität im Beruf benötigt Ausgleich durch Sport in der Freizeit.

Egal ob man bei der Arbeit körperlich aktiv ist oder nicht, wer sich in der Freizeit nicht bewegt, gefährdet seine Mobilität in hohem Alter. Von diesen Ergebnissen einer Langzeitstudie berichtet Dr. Timo Hinrichs im

Tragen und Bücken umfassen. In der Freizeit können ähnliche Bewegungen dagegen positive Effekte auf die Knochendichte und die Muskelkraft haben, wenn sie kontrolliert und in dosiertem Maße ausgeübt werden.



Wandern bietet für jedes Alter die perfekte Mischung aus Bewegung und Naturerlebnis.

„Journal of the American Geriatrics Society“ gemeinsam mit finnischen Kollegen. Hinrichs forschte 2012/2013 dazu als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Sportmedizin und Sporternährung der Ruhr-Universität Bochum (RUB).

Bewegung in der Freizeit hält mobil

In der finnischen Langzeitstudie FLAME (Finnish Longitudinal Study on Municipal Employees) begleitete das Team des Gerontology Research Center and Department of Health Sciences der University of Jyväskylä 6000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer über 28 Jahre. Hinrichs und seine finnischen Kollegen werteten die Studie aus. Das zentrale und für die Forscher überraschende Ergebnis: Bei geringer körperlicher Aktivität am Arbeitsplatz ist das Risiko, im Alter Beweglichkeit einzubüßen, kleiner als bei mittlerer bis hoher körperlicher Aktivität. Verringern lässt sich das Risiko durch hohe körperliche Aktivität in der Freizeit. Den negativen Effekt von viel Bewegung am Arbeitsplatz führt Hinrichs darauf zurück, dass Personen die Bewegungen zum einen oft den ganzen Arbeitstag über ausführen und die Tätigkeiten zum anderen häufig biomechanische Belastungen wie Heben,

Gesellschaftspolitische Aufgabe

Eingeschränkte Mobilität im Alter entwickelt sich über längere Zeit und kann bereits im jungen bis mittleren Erwachsenenalter entstehen. „Einschränkungen der Beweglichkeit nehmen mit dem Alter zu und führen zu Isolation, Hilfebedarf und verminderter Lebensqualität. Im Angesicht des demografischen Wandels stellt der Erhalt der Mobilität über die Lebensspanne eine wichtige gesundheits- und gesellschaftspolitische Aufgabe dar“, sagt Timo Hinrichs. Hinrichs war von 2006 bis 2013 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der RUB-Fakultät für Sportwissenschaften, heute arbeitet er für die Schweizer Paraplegiker-Forschung.

Tabea Steinhauer, Bochum

Literatur

HINRICHS T, VON BONSDORFF MB, TÖRMÄKANGAS T, VON BONSDORFF ME, KULMALA J, SEITSAMO J, NYGÅRD CH, ILMARINEN J, RANTANEN T. Inverse effects of midlife occupational and leisure time physical activity on mobility limitation in old age – a 28-year prospective follow-up study. Journal of the American Geriatrics Society. 2014. DOI: 10.1111/jgs.12793

Termine

18.–21. JUNI
33. FIMS WORLD CONGRESS of Sports Medicine
in Quebec, Kanada
„From Prevention to Performance“
Internet: <http://fims2014.org>

7.–11. JULI
MEASUREMENT OF PHYSICAL ACTIVITY
in Basel, Schweiz
The week-long short course of the PPHS Summer School 2014 offers an opportunity for doctoral students in sports/exercise medicine, sport science, epidemiology, public health, clinical medicine and related disciplines to understand and apply different subjective and objective methods of assessment of physical activity in public health and clinical settings.
Internet: <http://pphs.unibas.ch>

PANACEO
SPORT

Studie belegt:*

11%
Leistungssteigerung
im Schnitt bei Leistungssportlern

NEU:



- + gemessen an der 2, 3 und 4 mmol/l Laktat-Schwelle
- + schnellere Regeneration
- + weniger Laktatbelastung

* Randomisierte placebo-kontrollierte Doppelblindstudie Dr. Knapitsch, Prof. Mag. Schmöller, Klagenfurt (Österreich) 2004

100 % Natur,
11 % mehr Leistung
durch das Natur-Mineral
Zeolith-Klinoptilolith

Dr. med. univ.
Thomas Scheiring,
Sport- &
allgemeine Medizin

„Alle Wettkampfsportler die Panaceo nicht beim Wettkampf einsetzen, verzichten auf eine mögliche dopingfreie, signifikante Leistungssteigerung.“

Das Natur-Medizinprodukt erhalten Sie in Ihrer Apotheke, in Reformhäusern oder im Online-Shop.

www.panaceo.de

Sonderveröffentlichung*

Effizient mit Sauerstoff versorgen

Leistungssteigerung durch verbesserte Nasenatmung dank Nasanita®

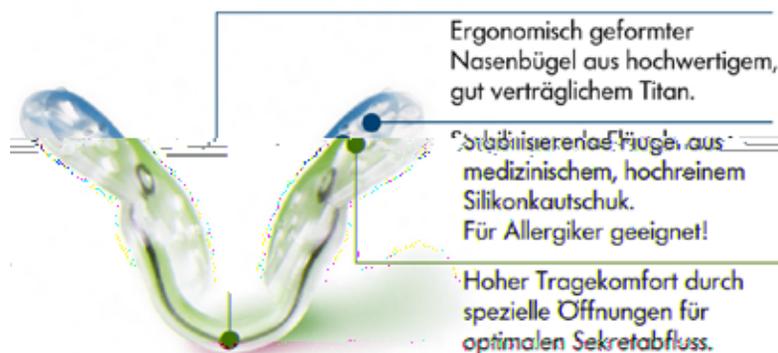
Der deutlich erhöhte Sauerstoffbedarf beim Sport stellt Menschen mit nasalen Obstruktionen vor echte Probleme, wenn sie gleichermaßen durch Nase und Mund atmen wollen. Eine verblüffend einfache, effektive und nebenwirkungsarme Intervention kann Abhilfe schaffen: Der Nasanita Nasenschmetterling® wird einfach in den Nasenvorhof eingesetzt. Dort weitet er die Nasenklappen und stabilisiert die Nasenflügel von innen. Ein erhöhter nasaler Flow von durchschnittlich 54 Prozent (1) wird so erreicht, wie Studien belegen.

Bei sportlicher Betätigung erhöht sich der Sauerstoff-Bedarf des Körpers je nach Intensität um ein Vielfaches. Die Deckung dieses Bedarfs ist von der Sauerstoffaufnahme, dem Sauerstofftransport und der Sauerstoffverwertung an den Zielorganen abhängig. Für die optimale Ausnutzung der Atemwege bei der Sauerstoffaufnahme müssen selbst Leistungssportler gleichermaßen durch Mund und Nase atmen können (2). Grundsätzlich gilt: Beim Sport sollte so lange wie möglich nur durch die Nase geatmet werden. Bereits im Breitensport kann das zum Problem werden, insbesondere bei Menschen mit nasalen Obstruktionen.

Nasenatmung ist auch bei sportlicher Betätigung alternativlos

Um eine effiziente Sauerstoffversorgung des Körpers unter immunologisch bestmöglichen Bedingungen zu gewährleisten, ist die Nasenatmung im wahrsten Sinne des Wortes „alternativlos“. Ihre immunologischen Funktionen, das Befeuchten der Atemluft, die Modulierung der Luftströme und die Tonisierung der pharyngealen Muskulatur machen sie zur einzigen physiologischen Form der Atmung.

Anders stellt sich die Situation beim Sport dar. Hier wird aufgrund des erhöhten Atemzugvolumens häufig die Mundatmung eingesetzt. Auch im Hinblick auf die sportliche Leistungsfähigkeit ist jedoch von der alleinigen Mundatmung abzuraten (3). Zudem ist erwiesen, dass kalte Luft insbesondere bei Outdoor-Sportarten zu einer Stresssituation im Lungengewebe führt (4). Das Anwärmen und Filtern der Atemluft durch kontinuierliche Nasenatmung verringert diesen Stressreiz signifikant.



Vor und nach jeder Benutzung sollte der Nasanita Nasenschmetterling gründlich mit warmem Wasser abgespült werden.

Nasanita verleiht auch in puncto Leistung Flügel

Der Nasanita Nasenschmetterling kann die Leistungsfähigkeit von Breiten- und Leistungssportlern mit nasalen Obstruktionen steigern, und das ganz ohne Nebenwirkungen. Die Nasenatmung wird durch diesen internen Nasendilatator so lange wie möglich aufrechterhalten und die Sauerstoffversorgung nachweislich erhöht.

Dauerhafte nasale Obstruktionen entstehen zum Beispiel durch anatomische Engpässe, wie einer schiefen Nasenscheidewand oder Gewebeschlafungen. Besonders wirksam ist Nasanita nachgewiesenermaßen beim Nasenflügelansaugphänomen (5), das vor allem Menschen mit verengten Nasenklappen und instabilen Nasenflügeln betrifft. Im Vergleich zur äußeren Dilatation mittels Nasenpflaster schneidet der Nasenschmetterling im Übrigen deutlich besser ab (6).

Nasanita: Ein einfacher Handgriff sorgt für große Erleichterung

Der Nasanita Nasenschmetterling besteht aus einem ergonomisch geformten Titanbügel mit stabilisierenden Flügeln aus Silikonkautschuk und wird einfach in den Nasenvorhof eingesetzt. Dort weitet er die Nasenklappen und stabilisiert die Nasenflügel von innen. Kleine Öffnungen in den Flügeln sorgen für einen optimalen Sekretabfluss. Testpersonen berichteten von einem sehr guten (36%) bis guten (64%) Tragekomfort (7) des Nasanita Nasenschmetterlings.

Literatur

1. ZUMEGEN CH, SCHNEIDER D, MICHEL O. Untersuchung des Einflusses eines internen Nasenstents vom Typ Nasanita auf den nasalen Flow bei gesunden Erwachsenen. *Laryngo-Rhino-Otol* 2001; 80: 704-707
2. NAVARRO RR, ROMERO L, WILLIAMS K. Nasal issues in athletes. *Curr Sports Med Rep*. 2013 Jan-Feb; 12 (1): 22-7. doi: 10.1249/JSR.0b013e31827dc22c
3. MEIR R, ZHAO GG, ZHOU S, BEAVERS R, DAVIE A. The acute effect of mouth only breathing on time to completion, heart rate, rate of perceived exertion, blood lactate, and ventilatory measures during a high-intensity shuttle run sequence. *J Strength Cond Res*. 2014 Apr; 28 (4): 950-7. doi: 10.1519/JSC.0000000000000246
4. SUE-CHU M. Winter sports athletes: long-term effects of cold air exposure. *Br J Sports Med*. 2012 May; 46 (6): 397-401. doi: 10.1136/bjsports-2011-090822
5. RIECHELMANN H, KAROW E, DIDIO D, KRAL F. External nasal valve collapse – a case control and interventional study employing a novel internal nasal dilator (Nasanita). *Rhinology* 2010; 48: 183-188
6. DIES. Die Nasenatmungsbehinderung – (k)ein Fall für das Skalpell? *Forschung in Köln* 1/2000: 18-21
7. SIEMENS UND Co. 3. Abschlussbericht einer Feldstudie zum Nasenschmetterling Nasanita, 2004

* mit freundlicher Unterstützung der
SIEMENS & CO
– Heilwasser und Quellenprodukte des
Staatsbades Bad Ems GmbH & Co. KG