

**Verlag: Rosenfluh Publikationen AG**

Schaffhauserstrasse 13, 8212 Neuhausen a/Rhf.

Redaktion: Dr. rer. nat. Claudia M. Reinke

Schützenmattstr. 1, 4051 Basel

Telefon 061-263 25 35, Fax 061-263 25 36

E-Mail: claudia.reinke@medsciences.ch

Redaktionssekretariat: Anna Marino

Telefon 052-675 50 60, Telefax 052-675 50 61

E-Mail: info@rosenfluh.ch

Redaktionbeirat

Prof. Kurt Bärlocher, St. Gallen

Dr. med. Raoul Furlano, Basel

Dr. med. Kilian Imahorn, Wil/SG

Dr. med. Bruno Knöpfli, Davos Platz

Dr. med. George Marx, St. Gallen

Dr. med. Christoph Stüssi, Münsterlingen

Dr. med. Peter Weber, Basel

Anzeigenregie: Rosenfluh Media AG

Sekretariat: Manuela Behr

Schaffhauserstrasse 13, 8212 Neuhausen a/Rhf

Telefon 052-675 50 50, Telefax 052-675 50 51

E-Mail: romed@rosenfluh.ch

Anzeigenverkauf: Rose Kuchler

Telefon 052-675 50 54, Telefax 052-675 50 51

E-Mail: rose.kuchler@rosenfluh.ch

Satz und Gestaltung: Manuela Bühler**Druck, Versand:** Stamm+Co. AG

Grafisches Unternehmen, 8226 Schleithelm

Abonnemente, Adressänderungen:

EDP Services AG

Ebenastrasse 10, Postfach, 6048 Horw

Telefon 041-349 17 60, Telefax 041-349 17 18

Abonnementspreise (zuzüglich MwSt.):

6 Ausgaben jährlich

Jahresabonnement: Fr. 46.-; Westeuropa: Fr. 85.-

Übriges Ausland: Fr. 99.-; Einzelhefte: Fr. 10.-

(inkl. Porto, plus MwSt.)

Diese Zeitschrift wird im EMBASE/Excerpta Medica indiziert.

15. Jahrgang, Heft 1/2009 – ISSN 1424-8468

Copyright

by Rosenfluh Publikationen AG. Alle Rechte beim Verlag.

Nachdruck und Kopien von Beiträgen und Abbildungen in jeglicher Form, wie auch Wiedergaben auf elektronischem Weg und übers Internet, auch auszugsweise, sind verboten bzw. bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags.

Hinweise

Der Verlag übernimmt keine Garantie oder Haftung für Preisangaben oder Angaben zu Diagnose und Therapie, im Speziellen für Dosierungsanweisungen.

Mit der Einsendung oder anderweitigen Überlassung eines Manuskripts oder einer Abbildung zur Publikation erklärt sich der Autor/die Autorin damit einverstanden, dass der entsprechende Beitrag oder die entsprechende Abbildung ganz oder teilweise in allen Publikationen und elektronischen Medien der Verlagsgruppe veröffentlicht werden kann. Bei einer Zweitveröffentlichung werden der Autor informiert und die Quelle der Erstpublikation angegeben.

PÄDIATRIE ist online einsehbar unter www.ch-paediatric.ch

Sport hat bei uns einen gesellschaftlich hohen Stellenwert. Im Verlauf der Geschichte hatte Sport aber eine sehr unterschiedliche und zum Teil widersprüchliche Bedeutung. In der Antike stand man körperlicher Aktivität grundsätzlich sehr positiv gegenüber. Bereits im 2. Jahrhundert n.Chr. begann man jedoch, Kranke zu schonen, was bis Ende des 20. Jahrhunderts üblich war. So ist die krankheitsbedingte Schulsportbefreiung immer noch ein grosses Thema (19). In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde mehr und mehr der therapeutische Nutzen des Sports entdeckt (2, 5, 6, 10, 12, 13, 15, 18). Derzeit sind die nützlichen Effekte der körperlichen Aktivität derart etabliert, dass Schonung oder sogar Sportabstinenz meist als Kunstfehler erachtet werden muss. Kranke Kinder sollen sich deshalb in einem Ausmass bewegen, dass ein positiver Effekt auf ihre Gesundheit erwartet werden kann. Anstrengungsinduzierte Schäden müssen vermieden werden. Beim Sport mit chronisch kranken Kindern sind deshalb einige Besonderheiten zu beachten.



Dr. med. Christoph Stüssi



Dr. med. Bruno Knöpfli

Sport bei chronisch kranken Kindern

Sport als Therapie

Ziel einer Sporttherapie ist es, den Auswirkungen einer Krankheit auf Organe, auf die Persönlichkeit von Patientinnen und Patienten und auf ihre soziale Integration vorzubeugen, sie zu vermindern oder zu beseitigen. Dabei stehen die Risiken einer reduzierten körperlichen Leistungsfähigkeit im Vordergrund (3, 11, 16). Ein mangelhafter Fitnesszustand (Dekonditionierung) beeinträchtigt die Organfunktion – beispielsweise des Herz-Kreislauf-Systems – und damit den körperlichen Aktionsradius, vermindert das Selbstwertgefühl, begünstigt Ängste und erschwert normale soziale Kontakte (3). Es ist oft nicht die Krankheit selbst, sondern eine schonungsbedingte körperliche Inaktivität, die für diese Dekonditionierung verantwortlich ist (7, 17). Um eine möglichst normale persönliche, schulische und berufliche Entwicklung zu gewährleisten, muss aber eine Dekonditionierung vermieden oder behandelt werden. Obschon die körperliche Aktivität durch Krankheiten direkt erschwert sein kann, ist ein wirksames Training auch bei schwer erkrankten Patienten erfolgreich durchführbar (8). Dies ist besonders bei regelmässiger Anwendung effektiv, sodass Sport bei Gesunden und Kranken wie Zähneputzen zum täglichen Leben gehören muss.

Sport hat bei chronisch Kranken im Vergleich zu Inaktiven mit gleichartiger Erkrankung verschiedene positive therapeutische Wirkungen: Verbesserung des Umgangs mit der Erkrankung, der Leistungsfähigkeit, der interfamiliären Beziehungen, des Selbstwertgefühls und der Lebensqualität, Abbau von Ängsten sowie Festigung der Persönlichkeit (1, 2, 4, 6, 8–10, 12, 14–16, 18). Insgesamt kann durch gezieltes, an die Erkrankung angepasstes körperliches Training eine hohe körperliche Belastbarkeit erreicht werden, und dies ohne unerwünschte Nebenwirkungen (8). Damit können Folgeprobleme der chronischen Erkrankungen vermieden oder effizient behandelt werden (5, 6, 10, 12, 15). Dies trägt wesentlich zur Verbesserung der Lebensqualität und zur sozialen Integration der Patienten bei (2, 4, 14). Bei verschiedenen Krankheiten hat Sport zudem einen positiven therapeutischen Einfluss auf die Grunderkrankung. Die aktuelle Ausgabe von Pädiatrie stellt dies anhand von sechs ausgewählten häufigen Krankheitsbildern dar.

Dr. med. Christoph Stüssi,

Chefarzt Pädiatrie Kantonsspital Münsterlingen

Dr. med. Bruno Knöpfli,

Chefarzt und Direktor Alpine Kinderklinik Davos

Literatur:

1. Arborelius MJr, Svenonius E: Decrease of exercise-induced asthma after physical training. *Eur. J. Respir.* 1984; Dis 136: 25–31.
2. Brook U, Heim M: A pilot study to investigate whether sport influences psychological parameters in the personality of asthmatic children. *Fam. Pract.* 1991; 8: 213–215.
3. Clark CJ, Cochrane LM: Assessment of work performance in asthma for determination of cardiorespiratory fitness and training capacity. *Thorax* 1988; 43: 745–749.
4. Durstine JL, Painter P, Franklin BA, Morgan D, Pitetti KH, Roberts SO: Physical activity for the chronically ill and disabled. *Sports Med.* 2000; 30: 207–219.
5. Fitch KD, Blitwich J, Morton AR: The effect of running training on exercise-induced asthma. *Ann. Allergy* 1986; 57: 90–94.
6. Fitch KD, Morton AR, Blanksby BA: Effect of swimming training on children with asthma. *Arch. Dis. Child.* 1976; 51: 190–194.
7. Garfinkel SK, Kesten S, Chapman KR, Rebeck AS: Physiologic and nonphysiologic determinants of aerobic fitness in mild to moderate asthma. *Am. Rev. Respir.* 1992; Dis. 145: 741–745.
8. Graff-Lonnevig V, Saltin B, Eriksson BO, Kraepelien S: Two years' follow-up of asthmatic boys participating in a physical activity program. *Acta Paediatr. Scand.* 1980; 69: 347–352.
9. Henriksen JM, Nielsen TT: Effect of physical training on exercise-induced bronchoconstriction. *Acta Paediatr. Scand.* 1983; 72: 31–36.
10. Itkin IH, Nacman M: The effect of exercise on the hospitalized asthmatic patient. *J. Allergy* 1966; 37: 253–263.
11. Knöpfli BH, Stüssi C, Villiger B: Empfehlungen zur sporttherapeutischen Behandlung von Kindern mit Asthma. *Pädiatrie* 2007; 2/07: 6–9.
12. Ludwick SK, Jones JW, Jones TK, Fukuhara JT, Strunk RC: Normalization of cardiopulmonary endurance in severely asthmatic children after bicycle ergometry therapy. *J. Pediatrics* 1986; 109: 446–451.
13. Nickerson BG, Bautista DB, Namey MA, Richards W, Keens TG: Distance running improves fitness in asthmatic children without pulmonary complications or changes in exercise-induced bronchospasm. *Pediatr.* 1983; 71: 147–152.
14. Ortega FB, Ruiz JR, Castillo MJ, Sjöström M: Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *Int. J. Obes.* 2008; 32: 1–11.
15. Oseid S, Haaland K: Exercise studies on asthmatic children before and after regular physical training. *Swim. Med.* 1978; 4: 32.
16. Taylor W, Newacheck P: Impact of childhood asthma on health. *Pediatr.* 1992; 90: 657–662.
17. Varray A, Mercier J, Savy-Pacaux AM, Préfaut C: Cardiac role in exercise limitation in asthmatic subjects with special reference to disease severity. *Eur. Respir. J.* 1993; 6: 1011–1017.
18. Varray A, Préfaut C: Importance of physical exercise training in asthmatics. *Journal of Asthma* 1992; 29: 229–234.
19. Wiersbitzky S, Wurster U: Sporttherapie bei Kindern mit Asthma bronchiale und chronischer Bronchitis. *Med. Sport Berlin* 1989; 29: 189–192.