Zeitschrift: Magglingen : Monatszeitschrift der Eidgenössischen Sportschule Magglingen mit Jugend + Sport

Herausgeber: Eidgenössische Sportschule Magglingen

Band: 50 (1993)

Heft: 9

Artikel: Kind, Krankheit und Sport [Fortsetzung]

Autor: Mondenand, Jean-Pierre de

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-992605

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 07.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Sport mit Kindern

Kind, Krankheit und Sport (II)

Jean-Pierre de Mondenard
Übersetzung: Walter Bartlomé

Die Artikel sind in der Schweizerischen Zeitschrift für Sportmedizin Nr. 1/1991 in Französisch erschienen.

Das Herabsetzen des J+S-Alters wird zukünftig dazu führen, dass J+S-Leiter auch mit Problemen von Kindern konfrontiert werden. Krankheit bedeutet nicht zum vornherein Sportverbot. Die Übersicht in zwei Folgen soll Ärzten und Leitenden eine Grundlage verschaffen, wo die Schwerpunkte liegen und wie bei problematischen Fällen vorzugehen ist.

In den 30 Minuten, die auf eine körperliche Anstrengung von mindestens 10 Minuten Dauer folgen, lässt sich eine deutliche Verringerung des arteriellen Drucks gegenüber dem Ausgangswert feststellen, die während vier bis zehn Stunden anhält. Diese Veränderung lässt sich auf Muskel- und Hautgefässerweiterungen sowie auf den erhöhten Venenrückfluss zurückführen, wie dies bei Ausdauerübungen auftritt.

Das Kind mit begrenztem oder moderatem Bluthochdruck

Das Ausüben einer Ausdauersportart kann deshalb als fester Bestandteil des therapeutischen Arsenals bei begrenztem oder moderatem arteriellem Bluthochdruck bei Kindern und Jugendlichen betrachtet werden, ebenso wie eine Gewichtsnormalisierung oder eine Reduktion der Natriumzufuhr. Nur in Ausnahmefällen wird der arterielle Hochdruck permanent werden und eine gut abgestimmte sportliche Betätigung könnte eines der Mittel sein, das Risiko zu verringern. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass regelmässiger Sport nicht nur hämodynamische (Verringerung der gesamten peripheren Widerstände und der Sympaticus-Aktivität) und endokrine Wirkungen (Reduzierung von Katecholaminen und Antiadrenergie) zeigt, sondern auch mit einer besseren Lebenshygiene einhergeht. Dieser Anti-Risikofaktoren-Effekt tritt nur auf, wenn die Anstrengung im Ausdauerbereich stattfindet, regelmässig ist und über längere Zeit ausgeübt wird. Eine amerikanische Studie hat beispielsweise gezeigt, dass 50 bis 60 Minuten Radfahren zweimal in der Woche zu einer Reduktion der Werte um 1,2 bis 1,3 Punkten führte, während die «gesunde» Vergleichsgruppe lediglich Reduktionen von 0 bis 0,6 Punkten erreichte. Wie bei den Medikamenten führt auch die Unterbrechung des Trainings zu einer allmählichen Erhöhung der Werte. Statische Anstrengungen mit isometrischen Anspannungen, bei denen gleichzeitig der systolische und der diastolische Druck ansteigen, sollten vermieden werden. Bei stark motivierten Jugendlichen, die eine äusserst strenge und regelmässige klinische Kontrolle akzeptieren, kann von Fall zu Fall entschieden werden. Diese Art von Anstrengungen ist oft mit dem Anhalten der Atmung oder dem Halten bestimmter Stellungen verbunden: Gewichtheben, Krafttraining, Bodybuilding, aber auch Rugby, American Football, das Zielen beim Bogenschiessen, Positionen bei der Gymnastik oder das Halten auf einem Windsurfer.

Es sei hier auch noch kurz der neurotonische Sportler erwähnt, dessen Blutdruck bei körperlicher Betätigung ansteigt, um sich nach Ende der Anstrengung innerhalb von zwei Minuten wieder zu normalisieren. Eine regelmässige sportliche Betätigung kann für diesen Typ nur empfohlen werden.

Das Kind hat eine Mukoviszidose

Mukoviszidose ist eine erbliche Stoffwechselkrankheit, die autosomal-rezessiv übertragen wird. Die ersten klinischen Symptome treten meist in der frühen Kindheit auf und führen bei fehlender Behandlung ziemlich rasch zum Tod. Diese Krankheit ist durch ein abnormal visköses und zähflüssiges Sekret der mukösen Drüsen charakterisiert (speziell Bronchien, Verdauungstrakt) sowie durch einen erhöhten Gehalt an Chlorid und Natrium im Schweiss. Die Hauptmanifestationen sind je nach Alter Darmverschluss durch Mekoniumileus, Ateminsuffizienz mit rezidivierenden bronchopulmonalen Infektionen sowie chronische Pankreasinsuffizienz.

Lange wurde die Mukoviszidose aufgrund des Ernährungshandicaps der meisten von dieser Krankheit befallenen Kinder als definitive Kontraindikation gegen sportliche Betätigung angesehen.

Die Verdauungsinsuffizienz führt gemeinsam mit den Atemwegproblemen zu einem oft deutlichen Zustand der Hypotrophie (Unterernährung). Durch

Geeignet	Weniger wirksam	Nicht zu empfehlen
Ausdaueranstrengungen, welche die Herzfrequenz reduzieren, den arteriellen Blutdruck senken und den Venenrückfluss verbessern: – Laufen – Radfahren – Marschieren – Schwimmen – Skilanglauf Dynamische Übungen, die Herz- und Gefässleistungen verbessern: – Aerobic – Baseball – Basketball – Erhaltungsgymnastik	(bei bestimmten Bedingungen nicht zu empfehlen) Druckveränderungen nach oben sind deutlicher, wenn die Anstrengung mit den oberen Extremitäten ausgeführt wird. Es ist deshalb von allen Betätigungen abzuraten, bei denen das Ziel darin besteht, mit den Armen zu stossen, ein Gewicht zu heben oder einen schweren Gegenstand zu werfen. Während der Rekonvaleszenzphase nach einer Infektionskrankheit ist von jeglicher sportlicher Betätigung abzuraten.	Sportarten, die Stress und statische Anstrengungen beinhalten: – Fechten – Judo – Ringen – Windsurfen – Bogenschiessen – Segeln Sportarten mit Dauerstress und kurzen und heftigen Beschleunigungen: – Squash – Tennis Statische Anstrengungen: – Bodybuilding – Gewichtheben – Power lifting Sportarten mit Einsatz von Körpermasse (siehe Diabetes)

Geeignet	Weniger wirksam	Nicht zu empfehlen
– Bowling – Kanu – Laufen (besonders gut Trainierte haben sogar einen Marathon zu Ende gelaufen) – Reiten – Golf – Gymnastik – Motocross – Schwimmen – Eiskunstlauf – Ski – Tennis – Tischtennis – Bogenschiessen – Volleyball	(bei bestimmten Bedingungen nicht zu empfehlen) Langstreckenlauf sowie alle längeren körperlichen Anstrengungen, die in warmen und feuchten Umgebungen stattfinden (schlecht verträglich wegen des erhöhten Salzverlusts beim Schwitzen)	Körperliche Anstrengungen und Sport bei schweren Fällen, bei denen bei intensiver Anstrengung ein starker Rückgang der O^2-Sättigung eintritt (Kind, das nur in Ausnahmefällen Sport treiben sollte). Sportarten, die plötzliche und starke Veränderungen des Druckes im Lungenkreislauf begünstigen: – Fliegen, Segelfliegen, usw. – Fallschirmspringen – Tiefseetauchen Wegen der fast konstanten Pansinusitis (Entzündung der Nasennebenhöhlen) ist von allen Sportarten abzuraten, die zu einem Barotrauma (durch starke Druckänderungen hervorgerufene Schäden in Körperhöhlen) führen können: – Alle sportlichen Betätigungen bei Kindern mit einem Emphysem (Lungenüberblähung), da bei ihnen durch die Anstrengung das Risiko eines Pneumothorax besteht.

die heutigen therapeutischen Massnahmen gelingt es zumeist, diesen Mangelzustand teilweise oder ganz zu beheben. Dabei werden therapeutische Prinzipien angewandt, die einerseits auf das Verdauungssystem gerichtet sind (qualitativ und quantitativ angepasste Diät, personalisierte Opotherapie; Zufuhr der fehlenden essentiellen Fettsäuren, Vitamine und evtl. Oligo-Elemente) und andererseits auf die Atemwege (Bronchiendrainage Antibiotikatherapie; Inhalationsbehandlungen).

Die prognostischen Aussichten dieser Krankheit haben sich deutlich verbessert, so dass gemäss den neuesten Statistiken eines von zwei Kindern das Erwachsenenalter erreicht.

In einem solchen Umfeld von therapeutischen Massnahmen und einer Verbesserung der Aussichten hat sich allmählich die Idee einer angepassten sportlichen Betätigung entwickelt (Laufen, Schwimmen, Gymnastik, Tennis usw.). Aus dieser neuen Tendenz hat sich unverzüglich ein therapeutisches Interesse entwickelt.

Gesamthaft gesehen begünstigt eine auf Ausdauer gerichtete, tägliche körperliche Betätigung eine verbesserte Drainage der Bronchien, ist weniger erzwungen und besser akzeptiert als die Atemweg-Kinesiotherapie, und trägt schlussendlich auch zu einer Verbesserung der Lungenfunktion bei:

- bessere Klärung des Schleims
- erhöhte Ausdauer der Atemmuskeln
- verringerter Widerstand der Atemwege

Das Kind hat Übergewicht

Zahlreiche Studien haben den Zusammenhang zwischen Übergewicht und mangelnder regelmässiger körperlicher Betätigung bei Kindern aufgezeigt.

Im Jahre 1964 wurden von Bullen und seinen Mitarbeitern mit einem speziellen technischen Bewegungsmessgerät die Bewegungen von übergewichtigen und normalen Kindern bei einer Reihe von sportlichen Aktivitäten im Rahmen eines Sommerferienlagers untersucht. Es konnte dabei nachgewiesen werden, dass die übergewichtigen Mädchen bei einer bestimmten Tätigkeit viel weniger Energie verbrauchten als ihre Kolleginnen ohne Gewichtsprobleme. Beim Baden oder Tennisspielen blieben sie viel länger inaktiv sitzen oder einfach stehen. Beim Baden fiel auf, dass zu einem bestimmten Zeitpunkt nur 9 Prozent der beleibten Mädchen im Wasser waren, gegenüber 55 Prozent der Vergleichsgruppe.

Die jugendlichen Übergewichtigen wussten um ihre Inaktivität, konnten sie jedoch nicht näher beziffern. Daraus wurden folgende Schlussfolgerungen gezogen:

- Bewegungsmangel ist ein Hauptfaktor beim Auftreten von Übergewicht;
- Es sollte verstärkt gegen die Inaktivität der jugendlichen Übergewichtigen angekämpft werden; es sollte unbedingt versucht werden, diese Mädchen zu mehr Einsatz und Engagement bei Sport oder Tanz zu motivieren, da diese Aktivitäten für sie eine soziale Bedeutung haben.

Streng nach Kalorien bewertet, stellt Sport alleine keinen bedeutenden Energieverbrauch dar. Um diesen Verbrauch wesentlich zu steigern, müssen deshalb Sportarten empfohlen werden, die einen relativ grossen Energieverbrauch mit sich bringen.

Um in erster Linie Fett abzubauen und zu «verbrennen», muss bei Übergewicht speziell auf Ausdaueranstrengung geachtet werden, vorzugsweise mit reduzierter Belastung des Bewegungsapparates (Schwimmen, Radfahren, Rudern, Skilanglauf), bei denen nicht mehr als 50 Prozent der Maximalleistung eingesetzt wird; dazu kommen regelmässiges Training und eine Anpassung der Ernährungsgewohnheiten.

Es muss auch auf die Nahrungsaufnahme nach der sportlichen Betätigung geachtet werden. Es ist äusserst wichtig, dass unmittelbar nach der Sportaktivität Nahrung aufgenommen wird. Energetisches Getränk: ein Liter pro Stunde, von welchem das Kind vor der Anstrengung nur einen kleinen Teil nimmt, den Rest nach der Rückkehr zur Ruhe. In der Erholungsphase darf es zudem einen Apfel oder einen Schokoriegel essen. Weshalb dieses scheinbare Paradox: beim Sport zu essen, um abzumagern? Wenn sich ein Kind (genau wie ein Erwachsener auch) ohne Kraftstoff intensiv bewegt, geht es an seine Reserven und in der Mahlzeit nach der Anstrengung wird es aus zwei Gründen seine Nahrungsaufnahme nicht mehr kontrollieren können: einerseits hat es einen Heisshunger (je mehr Zeit zwischen dem Ende der Anstrengung und dem Essen vergeht, desto grösser ist der Hunger), und andererseits hat es ein gutes Gewissen, wenn es sich mit allen erdenklichen Speisen vollschlägt, weil es sich doch so stark angestrengt hat. Nimmt es jedoch in der sportlichen Umgebung bereits Nahrung zu sich, wird es ihm viel leichter fallen, seinen Hunger etwas zu zügeln.

Das Kind hat Herzgeräusche

Bei der Auskultation des Herzens von Kindern bemerkt der praktische Arzt häufig Herzgeräusche.

Es wird angenommen, dass ungefähr 50 bis 60 Prozent der Kinder diese Anomalie bei der Auskultation aufweisen. In den meisten Fällen handelt es sich um systolische Herzgeräusche ohne krankhafte Bedeutung, auch funktionelle Herzgeräusche genannt, deren Gutartigkeit von vornherein bejaht werden kann. Ein Herzgeräusch ist dann meistens harm-

Geeignet	Weniger wirksam	Nicht zu empfehlen
Ausdauersportarten oder Sportarten mit reduzierter Belastung des Bewegungsapparates: – Rudern – Radfahren – Schwimmen – Skilanglauf Andere Sportarten, die kaum zu einem Trauma führen: – Golf – Marschieren – Wandern – Trekking	(bei bestimmten Bedingungen nicht zu empfehlen) Wegen Schlägen auf die Fusssohlen: – Basketball – Laufen (Jogging) – Trekking Wegen dem Risiko von Myokarditis und plötzlichem Tod, sind alle Sportarten während der Rekonvaleszenzphase nach Infektionskrankheiten verboten.	Wegen der Gewichtszunahme – «Sportarten mit Einsatz von Körpermasse» – Kraftsportarten Sportarten mit Kategorien im Schwergewicht: – Gewichtheben, Judo, Ringen, Wurfdisziplinen (Kugel, Diskus, Speer, Hammer), Sumo

los, wenn es kurz ist, vor der Mitte der Systole verschwindet und wenn es je nach Stellung und Atmung sowie während den verschiedenen Konsultationen variiert. In den meisten Fällen ist dieses Herzgeräusch isoliert und mit keinen Begleiterscheinungen verbunden (wenn der Rest der Untersuchung einen normalen Befund ergibt und das Kind bei guter Gesundheit ist). Der harmlose Charakter wäre damit bewiesen und weitere Untersuchungen überflüssig. Beim geringsten Zweifel ist es jedoch angebracht, sich mit zwei nicht invasiven Methoden Gewissheit zu verschaffen: Phonokardiographie und Echokardiographie.

Mit dem Phonokardiogramm können die Herztöne verstärkt und deren Profil und Ablauf festgehalten werden. Besonders mit dem Echokardiogramm kann festgestellt werden, ob keine anatomischen Probleme oder hämodynamischen Störungen vorliegen.

Ist erst einmal bestätigt, dass es sich um ein harmloses Herzgeräusch handelt, muss man die Familie unbedingt beruhigen und das Kind ein vollständig normales Leben führen lassen; auf keinen Fall sollte Sport verboten werden, haben doch Kinder mit einem funktionellen Herzgeräusch oft eine Anomalie des Skeletts (flacher Rücken, Trichterbrust, usw.), die durch geeignete körperliche Betätigung korrigiert werden kann.

Im Gegensatz dazu sind die systolischen organischen Herzgeräusche fix, haben einen rauhen Ton und eine grössere Ausdehnung. Die diastolischen Herzgeräusche sind immer mit einer Krankheit in Verbindung zu bringen. Unter gewissen Umständen können auch Kinder, die eine organische Anomalie bei der Auskultation aufweisen, eine sportliche Betätigung ausüben.

Dies gilt besonders für Kinder mit kleineren Anomalien, bei denen keine Behandlung notwendig ist (kleiner Ventrikelseplumdefekt, minime valvuläre Pulmonalstenose), oder die chirurgisch ohne Nachfolgeerscheinungen behoben werden konnten, wie etwa der Vorhofseplumdefekt: diesen Kindern stehen alle Sportarten offen.

Hat die Krankheit eine gewisse Neigung zur Verschlimmerung, wie etwa die valvuläre Aortastenose, sind grössere Bedenken angebracht. Eine sportliche Betätigung wird nur bei ausgezeichneter Verträglichkeit erlaubt. Um letztere zu testen, werden wiederholt Belastungsübungen durchgeführt und mittels Doppler-Echographie der Gradient linke Herzkammer zu Aorta beurteilt.

Sind nach einer Operation Nachfolgeerscheinungen zu verzeichnen, könnte sportliche Betätigung zu einer Verschlimmerung führen. Das Kind muss deshalb regelmässig untersucht werden. Von Sportarten mit einer grossen statischen Belastung (isometrische Anstrengung) oder mit stark dynamischem Anteil (wiederholt kurze und intensive Belastung bei manchen Mannschaftssportarten) ist abzuraten. Die Ausdauerübungen weisen die besten Voraussetzungen für eine Anpassung an ein vorhandenes Handicap des Herzens auf. Ein absolutes Sportverbot gilt bei den komplexen, nicht korrigierten zyanalischen Herzfehlern, bei denen jegliche Anstrengung schlecht ist, und bei den obstruktiven hypertrophen Kardiomyopathien, die zum plötzlichen Tod führen können.

Das Kind hat eine Skoliose

Es gilt zuerst, zwischen skoliotischer Haltung (meistens auf eine Längendifferenz der unteren Extremitäten oder eine Muskelhypotonie zurückzuführen) und echter Skoliose zu unterscheiden (mit einer Drehung der einzelnen Wirbelkörper, was zu einer Verbiegung der Wirbelsäule in den drei Dimensionen des Raumes führt).

Die Art der Therapie hängt von der Art der Skoliose (skol. Haltung oder echte Skoliose), der Wahrscheinlichkeit einer Verschlimmerung, der sexuellen Reife, von der allgemeinen Morphologie sowie vom Motivationsgrad des Kindes und seiner familiären Umgebung ab.

Eine skoliotische Haltung ohne wirkliche Drehung der Wirbelkörper kann durch eine Bewegungstherapie günstig beeinflusst werden. Die echte Skoliose kann aus zwei Gründen von einer geeigneten körperlichen Betätigung profitieren. Diese führt nämlich zu:

– einer Verstärkung der Muskulatur des Rumpfes und der Beine, was die Haltung günstig beeinflusst (z.T. wird die Meinung vertreten, dass ein gut abgestimmtes Training in Verbindung mit andern Therapiemassnahmen die Wirbelsäulenverformung verlangsamen kann);

Anschrift des Verfassers:
Dr. Jean-Pierre de Mondenard
12, avenue Georges
F-94430 Chennevières-sur-Marne

Geeignet	Weniger wirksam	Nicht zu empfehlen
harmlose Herzgeräusche: Organische oder pathologische Herzgeräusche-Tätigkeiten mit bescheidenen oder mittleren Herzbelastungen: keine Einschränkungen – Radfahren auf eher flachem Gelände – klassischer Tanz – Reiten – Schwedische Gymnastik oder korrigierende Gymnastik – Mannschaftsspiele – Schwimmen – Ski alpin – Ausdauersportarten (ausser Wettkämpfe) – Tischtennis	(bei bestimmten Bedingungen nicht zu empfehlen) Organische Herzgeräusche – Mannschaftssportarten mit grosser Herzbelastung: – Basketball – Fussball – Rugby – Kampfsportarten – Tennis Alle Sportarten sind während der Rekonvaleszenzphase nach Infektionskrankheiten verboten.	Organische Herzgeräusche – Wettkampfsport mit starker Herzbelastung: – Alpinismus – Rudern – Langstreckenlauf – Geländelauf – Tauchen – Skilanglauf – Segeln Statische Belastungen (führen zu erhöhtem arteriellem Druck): – Bodybuilding – Gewichtheben – Ringen – Power lifting

Geeignet	Weniger wirksam	Nicht zu empfehlen
Skoliotische Haltung: Es gibt keine Einschränkungen. Dem Kind stehen alle Sportarten seiner Wahl offen. Echte Skoliose (mit einer Drehung der Wirbelkörper): wenn sie nur gering ist (15° bis 20°) und nicht fortschreitet, gibt es keine Einschränkungen, denn es besteht keine Gefahr einer Verschlimmerung. In erster Linie sollten Sportarten mit Dehnungscharakter und geringer Belastung der Wirbelsäule gewählt werden: – Radwandern – Freizeitreiten – Vorbeugungsgymnastik – Gehen – Schwimmen – Freizeitlanglauf – Volleyball Bei fortschreitender Skoliose kann die Behandlung entweder nur nachts erfolgen oder permanent. Im ersten Fall wird ein Milwaukee-Korsett mit einer externen elektrischen Stimulation verbunden. Tagsüber ist dabei eine normale sportliche Betätigung möglich. Bei ständig getragenen Korsetts sind hingegen nur gewisse Sportarten möglich: – Basketball – Laufen – Tanzen – Volleyball	(bei bestimmten Bedingungen nicht zu empfehlen) Echte Skoliose: – Tanzen – Fechten – Fussball – Gymnastik mit Geräten – Eislaufen – Skateboard – Asymmetrische Sportarten: Fechten, Golf, Pelote basque, Tischtennis, Tennis Alle Sportarten sind während der Rekonvaleszenzphase nach Infektionskrankheiten verboten.	Sportarten mit starker Belastung der Wirbelsäule, die Übungen am Boden beinhalten: Stürze, extreme Dehnungen, Rollen – Gewichtheben – Eishockey – Motorrad – Fallschrimspringen – Rugby – Wasserski – Kampfsportarten: Boxen, Catch, Judo, Karate, Ringen, Sumo – Trampolin – Wasserball

– einer Verbesserung der Lungenfunktionen, was die Fähigkeit zu körperlicher Arbeit erhöht.

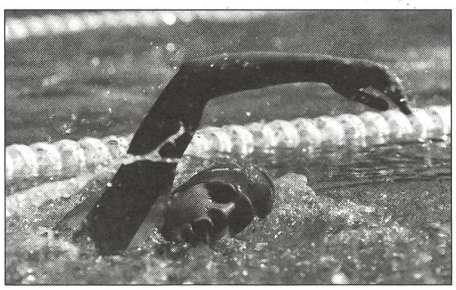
Schwimmen ist für Jugendliche mit einer Skoliose die am besten geeignete Sportart, weil es sich um eine symmetrische Bewegung handelt, bei welcher die Wirbelsäule unter verringerter Belastung (Gesetz von Archimedes über den Auftrieb) gedehnt wird. Viele weitere Sportarten, ob asymmetrisch oder nicht, sind möglich, wenn die technische Ausführung schon gut beherrscht wird. Beim Reiten z.B. wird für eine gute Reithaltung eine Technik benötigt, bei der die Wirbelsäule in Extension arbeitet. Alle sportlichen Tätigkeiten, bei denen die Atemfunktion beansprucht wird, wirken sich günstig auf die Entwicklung der Wirbelsäule aus. Deshalb sollte bei einem stark motivierten Kind keine Sportart von vornherein verboten werden; vielmehr sollten dem Kind bei «seiner» Sportart genauere Angaben über die Intensität, die Häufigkeit und eventuelle Ausgleichsübungen (Dehnungen, geeignete Stellungen) gemacht werden. Es sind dagegen alle Aktivitäten auszuschliessen, bei denen es häufig zu Mikrotraumata im Wirbelsäulenbereich oder zu heftigen Stürzen kommt.

Schlussfolgerungen

Wird Sport nur von Zeit zu Zeit ausgeübt, so trägt er bei chronischen Beschwerden nicht zur Stabilisierung der Krankheit bei.

Im Gegensatz dazu ist ein regelmässiges, über längere Zeit durchgeführtes Training dazu geeignet, das allgemeine Gleichgewicht des Jugendlichen zu verbessern; dazu gehören jedoch Schulung, Information und Training, vorzugsweise unter der doppelten Kontrolle des behandelnden Arztes und des Sportmediziners. Dies im Bewusstsein, dass alle Probleme überwindbar sind und dass der Jugendliche auf physischer wie auch auf psychischer Ebene einen echten Nutzen daraus ziehen wird.

Die Beispiele von Diabetikern, die den Davis-Cup gewinnen, von Asthmatikern, die Olympia-Gold im Schwimmen holen oder Epileptikern, die nationale Meisterschaften im Radfahren gewinnen, sind Zeugen dafür, was Sport unter guten Voraussetzungen einem Kind mit einer chronischen Krankheit bringen kann.



Literatur

Bluthochdruck
- *Bar-Or,* O.: Hypertension, in: Médecine du sport chez l'enfant.
- *Chignon,* J.C. et al.: L'activité physique peut-elle constituer une thérapeutique de l'HTA?
- *Lagrue,* G.: Les traitements non médicamenteux de l'hypertension artérielle.
- *Lagrue,* G.: Hypertension artérielle et exercice physique: un bénéfice indiscutable.
- *Maillon,* J.M.: Notion d'aptitude ou d'inaptitude tensionnelle à l'effort.
- *de Mondenard,* J.-P.: Faites un effort pour votre tension.
- *de Mondenard,* J.-P.: L'HTA limité par le médecin du sport.

Mukoviszidose
- *Bar-Or,* O.: Mucoviscidose, in: Médecine du sport chez l'enfant.
- *Chazalette,* J.-P. et Avias, B.: Mucoviscidose et pratique sportive, in: Journée de Médecine du sport 90.
- *Dutau,* G.: L'exercice physique: une prescription médicale au cours de la mucoviscidose?

Übergewicht
- *Bar-Or,* O.: Obésité, in: Médecine du sport chez l'enfant.
- *de Mondenard,* J.-P.: Apport thérapeutique de l'exercice physique dans le traitement des surcharges pondérales chez l'enfant.
- *de Mondenard,* J.-P.: Comment maigrir par l'exercice physique.
- *de Mondenard,* J.-P.: Poids et sport, in: Précis de nutrition et diététique no 17.
- *de Mondenard,* J.-P., Tubiana, R. et Robert, J.J.: Un programme d'activité physique pour des adolescents obèses au cours d'un jeûne protéique.
- *Vuori,* I.: Comment maigrir en faisant de l'exercice, in: La santé: l'encyclopédie pour vivre mieux, volume 2.

Herzgeräusche
- *Cousteau,* J.P.: Souffle cardiaque et sport chez l'enfant.
- *Klein,* R.J.: Les handicapés cardiovasculaires, in: La médecine du sport de terrain.
- *Mora,* B.: Souffles du jeune footballeur. L'échographie souvent nécessaire (propos recueillis par D. Gourgon).
- *Pernot,* C.: Aptitude cardiovasculaire au sport chez l'enfant.

Skoliose
- *Bar-Or,* O.: Scoliose, in: Médecine du sport chez l'enfant.
- *Parier,* J.: Le rachis de l'enfant et le sport. ■