

## Mehr Kraft, mehr Bewegung

### Plus de force, plus mouvement

BRIGITTE CASANOVA

Der Zürcher Professor für pädiatrische Endokrinologie Urs Eiholzer setzt sich in seinem Buch «Kraft für Kids» vehement für mehr Bewegung und insbesondere auch für Krafttraining für Kinder ein.

«Die Lust auf Bewegung, die Gelüste auf Nahrungsmittel und der Hunger stammen aus demselben Hirnkern.» Dies sagt Urs Eiholzer, Professor und Leiter des Pädiatrisch-Endokrinologischen Zentrum Zürich PEZZ, in seinem Buch «Kraft für Kids» [1]. Entwicklungsgeschichtlich kann dies damit erklärt werden, dass wir uns bis anhin für die Nahrungssuche immer bewegen mussten.

#### Krafttraining stimuliert bei Kindern die spontane Bewegungslust

Einen ungebremsten Hunger und eine ausgeprägte Bewegungsunlust haben Kinder mit dem Prader-Willi-Syndrom. Das ist eine genetische Störung, die unter anderem zu geistiger Behinderung führt und zu Hormonausfällen. Eiholzers Forschungsgruppe stiess bei Kindern, welche am Prader-Willi-Syndrom leiden, auf einen interessanten Effekt: Die Forscher trainierten mit den Kindern täglich vier Minuten lang die Wadenmuskulatur. Nach drei Monaten hatte ihre spontane Gehdistanz über drei Tage von 11,1 km auf 17,4 km zugenommen.<sup>1</sup> Das kurze Krafttraining hatte bewirkt, dass die Bewegungslust zunahm. Die Forscher konnten in späteren Arbeiten zeigen, dass ein adaptiertes Krafttraining auch bei gesunden Eishockey-Junioren (5- bis 12-jährig) und bei normalsportlichen Schulkindern zu mehr Bewegung ausserhalb des Trainings führt.

<sup>1</sup> Die Kontrollgruppe der gesunden Geschwister machte im Durchschnitt 24,6 km in 3 Tagen, nach dem Training 25,6 km. Für die gesunden Kinder war die Stimulation durch das kurze Wadentraining also ungenügend, um die Spontanaktivität zu erhöhen.

Le professeur zurichois d'endocrinologie pédiatrique Urs Eiholzer se prononce vivement en faveur de plus d'exercice physique et en particulier de musculation pour les enfants dans son ouvrage «Kraft für Kids».

«L'envie de bouger, les compulsions alimentaires et la faim proviennent de la même zone cérébrale.» C'est ce que dit Urs Eiholzer, professeur et directeur du Centre d'endocrinologie pédiatrique de Zurich, dans son livre «Kraft für Kids» [1]. Du point de vue de l'évolution de l'espèce humaine, on peut l'expliquer par le fait qu'auparavant, nous devions bouger en permanence pour trouver de la nourriture.

#### La musculation stimule chez les enfants l'envie spontanée de mouvement

Les enfants atteints du syndrome de Prader-Willi présentent une faim irrépressible et une atonie marquée. Il s'agit d'une pathologie génétique qui entraîne, entre autres, un retard mental et des carences hormonales. Le groupe de recherche de Urs Eiholzer a observé chez les enfants souffrant du syndrome de Prader-Willi, un effet intéressant: les chercheurs ont fait réaliser quotidiennement des exercices de musculation des mollets de quatre minutes à ces enfants. Après trois mois, leur distance de marche spontanée sur trois jours était passée de 11,1 km à 17,4 km<sup>1</sup>. La petite séance de musculation avait eu pour effet d'augmenter leur envie de bouger. Dans un travail ultérieur, les chercheurs ont pu montrer qu'un entraînement musculaire adapté conduisait aussi à plus d'exercice physique en-dehors de l'entraînement chez des hockeyeurs junior en bonne santé (5 à 12 ans) et chez des écoliers pratiquant un sport de façon modérée.

<sup>1</sup> Le groupe-témoin de frères et sœurs en bonne santé a parcouru en moyenne 24,6 km en 3 jours, 25,6 km après l'entraînement. Pour les enfants en bonne santé, la stimulation par la musculation brève des mollets était insuffisante pour accroître l'activité spontanée.

Urs Eiholzer ist also nicht nur ein vehementer Kämpfer für mehr Bewegung für Kinder, sondern er hebt insbesondere auch die Wichtigkeit von Krafttraining hervor. Er verpasst es in seinem Buch nicht, die bekannten Folgen von Bewegungsmangel auf Herzkreislauf, Blutzuckerregulation oder den Bewegungsapparat aufzuzeigen. Es vermittelt einerseits Laien die Grundkenntnisse über die Bedeutung der Bewegung im Vorschul- und Schulalter, insbesondere vor der Pubertät. Andererseits erklärt Eiholzer für Fachleute auf speziell markierten Seiten die wissenschaftliche Basis. Zudem zeigt er ganz konkret auf, wie die Bewegungsförderung in diesen zwei Altersabschnitten verbessert werden kann.

### Das Koordinationsfenster

Aber nochmals zurück zu den theoretischen Grundlagen: Eiholzer spricht von zwei Chancenfenstern in der Entwicklung von Kindern. Das erste schliesst sich Ende der Vorschulzeit, bis dahin sollten die Kinder eine möglichst breite Bewegungskoordination erworben haben. Diese Basis bestimmt gemäss Eiholzer dann das spätere sportliche Entwicklungspotenzial: «Je mehr das Kind im Vorschulalter Gelegenheit hat, sich zu bewegen, und je weiter seine koordinative Entwicklung dadurch fortschreitet, desto sportlicher wird es wahrscheinlich später als Erwachsener.»

Für dieses «*Koordinationsfenster*» sei der Wald der optimale Trainingsort: Kinder könnten da auf Baumstämmen balancieren, durch Büsche kriechen, Tannzapfen werfen oder Bäche stauen... Die Eltern (und Krippen) sollen also, so der Autor, so oft wie möglich mit den Kindern nach draussen gehen, auf Spielplätze und in den Wald.



### Das Kraftfenster

Erwachsene sind in ihrem Energieverbrauch ökonomische Wesen: Nach einer Anstrengung ruhen sie sich aus, um den Gesamtenergieverbrauch niedrig zu halten. Entwicklungsgeschichtlich ist dieses Verhalten sinnvoll, so Eiholzer, um Hungersnöte zu überstehen. Kinder haben jedoch ein anderes inneres Bewegungsprogramm, sie sind noch keine «Energiesparerer». Muskeltraining erzeugt sogar vermehrt spontane Bewegung. Dies bezeichnet Eiholzer als das zweite Chancenfenster, das «*Kraftfenster*».

Im Buch wird dazu das am Pädiatrisch-Endokrinologischen Zentrum entwickelte «Entwicklungsorientierte Muskeltraining EOM» vorgestellt. Es besteht aus meist mehrgelenkigen Ganzkörperübungen mit freien Gewichten und kann gut in Turnhallen durchgeführt werden. Das Programm ist indivi-

Urs Eiholzer est donc un défenseur convaincu de l'augmentation de l'activité physique pour les enfants, mais il met l'importance de la musculation particulièrement en exergue. Dans son livre, il n'omet pas de démontrer les conséquences connues du manque d'exercice sur l'appareil cardiovasculaire, la régulation de la tension artérielle ou l'appareil moteur. Il transmet aux profanes les notions essentielles relatives à l'importance du mouvement dans la petite enfance et l'enfance, particulièrement avant la puberté. D'autre part, il en explique le fondement scientifique aux spécialistes à des pages spécialement indiquées. De plus, il montre très concrètement comment davantage stimuler l'exercice physique dans ces deux tranches d'âge.

### La fenêtre de coordination

Mais revenons encore aux fondamentaux théoriques: Urs Eiholzer parle de deux fenêtres d'opportunité dans le développement de l'enfant. La première se referme à la fin de la petite enfance. A ce moment-là, les enfants doivent avoir acquis une coordination de leurs mouvements aussi large que possible. Selon lui, cette base détermine leur potentiel de développement sportif ultérieur: «Plus l'enfant a eu l'occasion de bouger pendant sa petite enfance, plus loin il progressera au niveau de sa coordination, plus il aura de chances d'être un adulte sportif.»

La forêt est le lieu d'entraînement idéal pour cette «*fenêtre de coordination*»: les enfants peuvent être en équilibre sur des souches d'arbre, ramper dans des buissons, jeter des branches de sapin ou patauger dans des ruisseaux... Les enfants (et les collaborateurs des crèches) doivent donc, selon l'auteur, sortir aussi souvent que possible avec les enfants, dans des aires de jeux et dans la forêt.

### La fenêtre de musculation

Les adultes sont en mode économique dans leur consommation d'énergie: après un effort, ils se reposent pour la réduire. Selon Urs Eiholzer, ce comportement est pertinent du point de vue de l'évolution pour résister à la faim. Toutefois, les enfants sont programmés différemment par rapport au mouvement, ils «n'économisent pas leur énergie». La musculation génère même plus d'exercice physique spontané. C'est ce que Urs Eiholzer désigne sous le nom de seconde fenêtre d'opportunité, la «*fenêtre de musculation*».

Le livre présente ainsi «l'entraînement musculaire axé sur le développement ou EOM» conçu au Centre d'endocrinologie pédiatrique. Il est surtout composé d'exercices sollicitant tout le corps et plusieurs membres, avec des poids libres, et

duell angepasst und in mehreren Koordinationsstufen eingeteilt. Im Vergleich zu Erwachsenen, so Eiholzer, brauchen Kinder für Krafttraining jedoch mehr Betreuung.

### Die Botschaft soll gehört werden

Das Buch spricht bewusst sowohl Laien als auch Fachleute an, denn sowohl Eltern als auch unterschiedliche Berufsleute bis hin zu Behörden müssen sich für mehr Bewegung und Kraft für Kinder einsetzen. Für Fachleute ist dies nicht immer ganz befriedigend, zumindest wünschte man sich ein ausführliches Literaturverzeichnis. Die vielen konstruktiven Vorschläge auf allen Ebenen (von Eltern zu Krippen, Schulen, Vereine; über Qualitätskontrollen bis hin zum Trainingsprogramm) geben der Botschaft jedoch ganz konkreten und äusserst wertvollen Nachdruck. Auf dass sie gehört werde! |

Brigitte Casanova, Redaktion physioactive

### Literatur | Bibliographie

- 1 Urs Eiholzer: Kraft für Kids. Kinder brauchen Bewegung. Pädiatrisch-Endokrinologisches Zentrum Zürich PEZZ in Kooperation mit Almada Verlag. 2011. ISBN 978-3-909095-02-5. CHF 24.80

peut être effectué dans une salle de gymnastique. Le programme est adapté à chaque individu et est divisé en plusieurs niveaux de coordination. En comparaison avec les adultes, les enfants ont toutefois besoin de plus d'assistance quand ils sont en séance de musculation, indique Urs Eiholzer.

### Ce message doit être entendu

Le livre s'adresse délibérément aussi bien aux profanes qu'aux spécialistes car les parents tout comme les différents professionnels ou même les autorités doivent s'impliquer pour que les enfants bougent plus et se musclent davantage. Pour les professionnels, ce n'est pas toujours tout à fait satisfaisant, et l'on souhaiterait une bibliographie détaillée. Les nombreuses propositions constructives à tous les niveaux (des parents aux crèches, écoles, associations; concernant les contrôles-qualité jusqu'au programme d'entraînement) confèrent toutefois au message une impression très concrète et extrêmement précieuse. Souhaitons qu'il soit entendu! |

Brigitte Casanova, rédaction de physioactive

## Mit der geballten Kraft von pflanzlichen Wirkstoffen Schmerz lindern und Heilungsprozesse fördern.



Perskindol Classic \* – Gegen Muskel- und Bewegungsschmerzen



Perskindol Relax  
Zur Massage & Entspannung



Perskindol Cool \*  
Sport- & akute Verletzungen



Perskindol Dolo \*  
Rücken- & Gelenkschmerzen

\* Dies sind Arzneimittel der Liste D

Neu: Exklusivvertrieb im Bereich Therapie

SIMON KELLER AG | Lyssachstrasse 83 | 3400 Burgdorf | T 034 420 08 00 | F 034 420 08 01 | info@simonkeller.ch | www.simonkeller.ch  
SIMON KELLER AG | Im Schörl 3 | 8600 Dübendorf | T 044 420 08 00 | F 044 420 08 01 | duebendorf@simonkeller.ch  
SIMON KELLER SA | Rte de la Chocolatière 26 | 1026 Echandens | T 021 702 40 00 | F 021 702 40 31 | vente@simonkeller.ch

PH **keller**