

Mehr Muskeln gegen das Übergewicht

Gesunde Kinder, die sich genügend bewegen und ausgewogen essen, sind nicht übergewichtig. Doch was heisst das konkret?

In der Schweiz sind jeder fünfte Junge und jedes sechste Mädchen übergewichtig oder sogar fettleibig. Studien zufolge sind vor allem Kinder und Jugendliche aus sozial benachteiligten



Bewegung fördert Muskelaufbau.

Schichten und mit Migrationshintergrund von Übergewicht betroffen. Und es werden trotz vieler Gegenmassnahmen nicht weniger. Eine der Hauptursachen: zu wenig Bewegung, zum Beispiel, weil die Kinder zu viel fernsehen und gamen. Es ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass Kinder umso dicker sind, je mehr Stunden sie pro Tag vor dem Fernseher verbringen. Doch das allein ist es nicht, denn die Regulation des menschlichen Essverhaltens und des Körpergewichts ist komplex. Das Gewicht wird von vielen Faktoren beeinflusst. Fakt ist: Wer mehr isst, als er verbraucht, hat keine

ausgeglichene Energiebilanz. Die überschüssige Energie wird als Fettdepots gespeichert. Wer viel Zeit vor dem Fernseher verbringt und nicht einmal den Schulweg zu Fuss bewältigt, bewegt sich weniger und verbrennt weniger Kalorien. Um das Körpergewicht in Ordnung zu bringen, sollten Kinder (und Eltern) alles unternehmen, um den Muskelanteil zu steigern. Mit mehr Muskelanteil im Körper lässt sich der Grundumsatz erhöhen. In Zahlen ausgedrückt: Ein Kilogramm Muskeln erhöht den Grundumsatz um 75 Kalorien pro Tag.

So oft wie möglich bewegen

Doch die Muskeln wachsen nicht von Zauberhand. Um Muskeln zum Wachsen zu bringen, spielen ganz viele Faktoren eine Rolle: Bewegung, Ernährung, Erholung, genetische Voraussetzung und so manches mehr. Kinder sollen ihren Schulweg selbständig zu Fuss oder mit dem Velo zurücklegen, sie benötigen keinen Taxidienst. Die dabei zurückgelegten Schritte helfen mit, Muskeln aufzubauen, das Tragen des Schultheks fördert durch die Belastung des Skeletts die Ausbildung von stabilen Knochen. Ganz nebenbei ermöglicht der gemeinsame Schulweg mit den «Gspändli» besondere Erlebnisse, stärkt die Selbstverantwortung und fördert das richtige Verhalten im Strassenverkehr. Und Kinder sollen Herumtoben dürfen, im Wald, im Schnee, auf dem Spielplatz. Überall werden die Muskeln zum Wachstum angeregt. Das Klettern auf dem Spielplatz etwa fördert die Ausbildung einer starken Rumpfmuskulatur, aber auch die Oberarme werden trainiert. Springen Kinder von einer Mauer herunter, führen die Schläge auf



die Enden der langen Röhrenknochen dazu, dass mehr Knochenbälkchen gebildet werden. Je mehr davon vorhanden sind, desto besser ist der Schutz vor Osteoporose im Alter. Denn für starke Knochen braucht es neben genügend Kalzium aus Milch und Milchprodukten auch genügend Bewegung ab frühester Kindheit.

Genügend Eiweiss aus Milchprodukten konsumieren

Um Muskeln aufbauen zu können, braucht es neben der Bewegung genügend Eiweisse sprich Proteine aus der Nahrung. Die Aminosäuren, aus welchen Protein besteht, sind Baustoffe für die Muskeln. Kinder, die sich mehr bewegen, brauchen logischerweise etwas mehr Protein als inaktive Kinder. Doch die Proteinmenge allein macht es nicht aus. Wichtiger sind die richtige Dosierung und der richtige Zeitpunkt der Aufnahme. Nach dem Sport ist ein Zeitfenster über mehrere Stunden bis Tage geöffnet, während dem die Muskeln empfänglicher gegenüber den Aminosäuren aus der Nahrung sind. Stehen dann die richtigen Aminosäuren zur Verfügung, können sich die Muskeln optimal regenerieren und verbessern. Klar ist: Spaghetti mit Tomatensauce oder Pommes frites mit Ketchup decken den Proteinbedarf keineswegs ab. Die SGE empfiehlt Kindern, täglich 3 Portionen Milch und Milchprodukte zu konsumieren und daneben den Proteinbedarf mit Fleisch, Fisch, Eiern und Hülsenfrüchten zu decken. Tierische Proteine liefern dabei die besseren Aminosäuren als pflanzliche. Optimal für den Muskelaufbau sind Milchprodukte wie Milch oder Quark, mageres Fleisch, Fisch oder Eier. Deshalb ist es wichtig, Kindern zu jeder Hauptmahlzeit eine Portion Proteine zu servieren. Zusätzlich sollten Kinder direkt nach dem Sport etwas essen oder trinken, das viele Proteine liefert. Gut geeignet sind: ein Milchshake aus Obst und Milch, Quark mit Beeren oder Nüssen oder sogar ein Proteinshake. Molkenprotein (engl. whey protein) bietet sich aufgrund seiner Eigenschaften als ideale Proteinquelle nach dem Training und als Alternative zu anderen tierischen Proteinquellen an. Es ist schnell verdaulich und führt besonders rasch zu einer guten Versorgung der Muskeln mit allen notwendigen Aminosäuren. Beim Konsum von Molkenprotein (in Wasser aufgelöst) auf leeren Magen dauert es ca. 15–30 Minuten, bis die Aminosäuren im Blut und somit für den Muskel verfügbar sind. Bei Fleisch kann es je nach Grösse der zerkauten Fleischpartikel bis zu 100 Minuten dauern, bis der entsprechende Spitzenwert erreicht ist.

Protein ist nicht gleich Protein

Der Körper schreibt aus 21 Aminosäuren die Baupläne für 20'000–30'000 verschiedene Proteine. Neun davon sind lebensnotwendig und können vom Körper nicht selber produziert werden. Fehlt eine davon, kann das körpereigene Protein nicht mehr hergestellt werden. Als Referenzwert für hochwertigstes Eiweiss (100) werden Eier genommen. Sie haben eine biologische Wertigkeit von 100. Gewisse Lebensmittelkombinationen übertreffen diese Wertigkeit: etwa Ei mit Kartoffeln (136), Quark und Weizenbrot (125), Eier und Milch (114), auch die Kombination Bohnen mit Mais ist mit 99 erstaunlich hoch. Ob ein Protein gut verdaut wird und die einzelnen Aminosäuren rasch ins Blut übergehen, ist das zweite Kriterium für die Hochwertigkeit eines Proteins. Werden die biologische Wertigkeit mit der Verdaulichkeit zusammengerechnet, entsteht der PDCAAS (engl.: protein digestibility corrected amino acid score), der in Prozenten angegeben wird. Werte über 100% deuten auf eine ausreichende Wertigkeit hin. Eine hochwertige Proteinquelle hat einen PDCAAS von über 100% und einen hohen Leucingehalt für die Stimulierung des Muskelaufbaus. Milchproteine weisen sehr gute PDCAAS auf. Der PDCAAS von Erbsen liegt bei ca. 90–98%.



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch

Nach einem Krafttraining eingenommen, ist die Rangfolge in Bezug auf die Stärke der Stimulierung des Muskelproteinaufbaus wie folgt: Whey > Kasein.

Von den Lebensmitteln sind folgende PDCAAS bekannt (Auswahl):

Molke 100%

Milch 100%

Ei 100%

Rindfleisch/Poulet/Fisch 80–92%

Erbsen/Bohnen 68–70%

Haferflocken 57%

Weizen 44%

Die Literatur ist bei der Autorin erhältlich.

Autorin

Marianne Botta Diener, dipl. Lebensmittelingenieurin ETH

Kinder essen, Beundenstrasse 1, 3063 Ittigen

Telefon 079 175 24 37, kinder.essen@gmail.com

Newsletter für Ernährungsfachleute Oktober 2015



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch