

Ernährungsempfehlungen für die ersten Lebensjahre zur Prävention einer späteren Adipositas

J. Henker

Übergewichtigkeit in Deutschland

Die Menschheit wird immer dicker. Übergewichtigkeit ist weltweit ein zunehmendes Problem, besonders in den Industriestaaten. Laut Robert-Koch-Institut in Berlin sind in Deutschland 67 % der Männer und 53 % der Frauen übergewichtig (BMI > 25) und ein Viertel der Männer (23,3 %) sowie der Frauen (23,9 %) müssen als adipös eingeschätzt werden (BMI $\geq$ 30). (Mensink G 2013).

Der Anteil übergewichtiger Kinder steigt mit zunehmendem Alter:

- 9 % der 3 – 6-Jährigen,

- 15 % der 7 – 10-Jährigen und
- 17 % der 14 – 17-Jährigen haben einen BMI über der 90. Perzentile (nach Kromeyer-Hauschild).

Insgesamt sind 14,8 % der Kinder und Jugendlichen im Alter von zwei bis 17 Jahren in Deutschland übergewichtig; davon leiden 6,1 % unter Adipositas. (Kurth B. 2010).

Um das Risiko einer Übergewichtigkeit mit all seinen Folgen bis hin zum metabolischen Syndrom im späteren Alter zu minimieren, ist die richtige Ernährung in keinem Alter so wichtig wie im Säuglings- und frühen Kindesalter! Eine adäquate Ernährung in diesem Alter reduziert auch das Risiko für allergische Erkrankungen und chronische Darmerkrankungen, für die Zöliakie und auch für Krebserkrankungen.

Ernährung im Säuglingsalter

Grundvoraussetzung für eine richtige Ernährung ist die altersgerechte Zusammensetzung der Nahrung hinsichtlich der Makro- (Fette, Eiweiße, Kohlenhydrate) und Mikronährstoffe (Vitamine, Spurenelemente, Mineralien). Damit erreicht man eine optimale körperliche und geistige Entwicklung des Kindes, die Abwehrkräfte werden entwickelt, Mangelkrankheiten werden vermieden, und es wird die Grundlage für die Gesundheit im Alter geschaffen.

Am besten werden diese Ziele mit einer natürlichen Muttermilch-Ernährung erreicht. In der Muttermilch einer sich ausgewogen ernährenden Mutter sind mit Ausnahme von Vitamin D und K alle Nährstoffe (Kalorienträger), Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente in ausreichender Menge enthalten, die ein reifgeborener Säugling braucht. Reifgeborene Säuglinge sollten (4-) 6 Monate ausschließlich gestillt werden. Teilgestillt werden kann noch im 2. Lebensjahr. Gestillte Kinder entwickeln sich körperlich und geistig optimal, durch die antiinfektiöse Wirkung der Muttermilch leiden sie seltener an Infektionen (gastrointestinale, respiratorische und Harnwegs-Infektionen, Otitis media), und

die Verdauung ist unter anderem durch die in der Frauenmilch enthaltene Lipase erleichtert.

Die Vorbereitung auf das Stillen sollte spätestens in der Schwangerschaft erfolgen. Das Neugeborene sollte erstmals noch im Kreißsaal innerhalb der ersten 60 (-120) Minuten post partum an die Brust angelegt werden, um den Milchspendereflex (let-down-Reflex) zu bahnen. Danach sollte nach Bedarf (Unruhe, Schreien, Such- und Schmatzbewegungen, Saugen am Finger oder Bettuch) gestillt werden; 8 bis 12 Stillmahlzeiten in 24 Stunden sind anfangs durchaus möglich. Bei zu langen Stillpausen (über 4 Stunden) sollten die Kinder geweckt werden. Die Gewichtszunahme des Säuglings sollte im ersten Halbjahr etwa 600 g/Monat, im zweiten Halbjahr 500 g/Monat betragen.

Falls die natürliche Ernährung mit Muttermilch nicht möglich ist, sollte der Säugling eine industriell hergestellte Säuglingsnahrung, eine sogenannte Formula-Nahrung, erhalten. Empfehlenswert sind Formula-Nahrungen auf Kuhmilchbasis und nicht auf Sojaeiweißbasis. Auch nicht zu empfehlen sind Ziegen-, Mandelmilch-, Esels- oder Stutenmilch. Da Sojaeiweiß eine geringere biologische Wertigkeit im Vergleich zur Mutter- und Kuhmilch hat, muss zur Deckung des Eiweißbedarfs der Eiweißgehalt deutlich höher sein, was dann wiederum die Ausscheidungsorgane des Kindes belastet. Außerdem kann der hohe Gehalt an Phytoöstrogenen/Flavonoiden in Sojaprodukten bei Mädchen zu einer Brustdrüsenentwicklung führen mit noch unbekannten Spätfolgen. Schließlich ist noch die geringere Resorptionsrate für Eisen, Zink, Jod und Kalzium durch den hohen Gehalt an Phytaten bei Sojamilchnahrungen zu nennen, die die genannten Mikronährstoffe unlöslich binden.

Auch zur Behandlung einer Kuhmilchprotein-Intoleranz ist Sojamilch nicht geeignet, da sich in 30 – 50 % der Fälle eine Sojaeiweißallergie entwickelt.



Plakat Hygiene-Ausstellung 1930 in Dresden

© Wikimedia Commons

Indikationen für eine Milch auf der Basis von Sojaprotein sind ethische und religiöse Gründe (koschere Ernährung, vegetarische Ernährung) sowie die Galaktosämie und die Laktoseintoleranz.

Eine vegane Ernährung (kompletter Verzicht auf tierische Nahrungsmittel) von Säuglingen und Kleinkindern sowie einer stillenden Mutter ist abzulehnen, da dann potenzielle Defizite für die Versorgung mit Eisen, Zink, Kalzium, Vitamin B12 und Omega-3-Fettsäuren mit den bekannten Folgen bestehen.

Bei künstlicher Ernährung sollte bis zur 6. Lebenswoche eine Pre-Nahrung verwendet werden, die glutenfrei ist und als einziges Kohlenhydrat Laktose enthält. Danach kann eine Anfangsnahrung (Stufe 1) für die gesamte Säuglingszeit verabreicht werden. Diese enthält neben Laktose meist auch Maltodextrin und/oder Stärke, ist aber saccharose- und glutenfrei. Auf Stufe 2-Nahrung kann ganz verzichtet werden.

Empfehlenswert ist eine Formula mit einem niedrigen Eiweißgehalt, wobei das Eiweiß in der Qualität dem der Muttermilch angeglichen sein sollte. Damit sind Wachstum und Entwicklung des Säuglings bei geringer Stoffwechselbelastung garantiert. Durch eine hohe Proteinzufuhr im Säuglingsalter erhöht sich das Risiko für späteres Übergewicht und eine Hypertonie (Koletzko, 2010).

Bei der Zubereitung der trinkfertigen Nahrung aus Trockenmilchprodukten ist geeignetes Leitungswasser zu verwenden (natriumarm, nicht aus Bleileitungen, Vorsicht bei Kupferleitungen und Brunnenwasser). (Böhles, 2004).

Außerdem hat sich der Diätverband e.V. 2005 auf einen abgestimmten Text auf jeder Trockenmilch-Verpackung für die Zubereitung von Säuglingsmilchnahrungen geeinigt.

Die Ernährung im ersten Lebensjahr sollte dann wie vom Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund empfohlen durchgeführt werden (Hilbig, 2014).

Dabei wird frühestens ab 5. Monat ein Gemüse-Kartoffel-Fleischbrei, nach vier Wochen ein Milch-Getreide-Brei und nach weiteren vier Wochen ein Getreide-Obst-Brei empfohlen. Ab 10./11. Monat kann dann mit einer Übergangskost bzw. Brotmahlzeiten begonnen werden.

Auch wenn ein Kind bis zum 6. Monat ausschließlich Muttermilch erhält, sollte es noch während der Stillphase ab 5. Monat kleine Mengen eines Weizenbreis erhalten, da dann wahrscheinlich das Risiko für die Entwicklung einer Zöliakie im frühen Kindesalter, möglicherweise auch im späteren Kindesalter, reduziert wird (Ivarsson, 2002).¹⁾

Ausschließliches Stillen über den 6. Monat hinaus ist nicht empfehlenswert, da dann die Gefahr von Defiziten an Makro- und Mikronährstoffen besteht.

Ernährung im Kleinkindesalter

Für das Kleinkindesalter gilt, sparsam mit fett- und zuckerreichen Lebensmitteln (Speisefette, Süßwaren, Limonade, Knabberereien) umzugehen, dagegen sind Getränke (kalorienfrei oder kalorienarm) und pflanzliche Lebensmittel (Gemüse, Obst, Getreideerzeugnisse, Kartoffeln) in der Menge unbedenklich.

Die empfehlenswerte sogenannte mediterrane Kost besteht aus einem hohen Anteil pflanzlicher Lebensmittel (Salate, Tomaten, Zucchini, Auberginen, Obst, Getreideprodukte), die Hauptfettquelle ist Olivenöl, gewürzt wird mit Kräutern und Zwiebeln. In der Woche sollte Fleisch ein- bis 2-mal, Fisch aber mindestens 2-mal gegessen werden.

Fisch ist ein sehr wertvolles Nahrungsmittel und leicht verdaulich, da er kaum Bindegewebe enthält. Fisch ist reich an Vitamin A und D und einer Reihe von B-Vitaminen, er enthält alle essenziellen Aminosäuren und wertvolle Omega-3-Fettsäuren, und Seefische sind Jod-Lieferanten.



Ab dem 5. Monat wird die Zufütterung von Brei empfohlen
© runzelkorn / fotolia.com

Empfehlenswert sind fünf Mahlzeiten am Tag. Für Kinder gilt, mehrmals am Tag Mahlzeiten zu sich zu nehmen, um die Energiereserven rechtzeitig wieder aufzutanken (diese werden bei Kindern schneller leer als bei Erwachsenen) und andererseits um Heißhungerattacken als eine der Ursachen für Adipositas zu verhindern. Die Naschereien zur Beruhigung der Kinder in der Öffentlichkeit sollten unterbleiben.

Die Kinder sollen Freude und Vergnügen am Essen haben, und Essen sollte nicht zur Bestrafung oder Belohnung eingesetzt werden. Auf eine ausgewogene Auswahl (Abwechslung, Vielfalt) ist zu achten. Die Mahlzeiten sollten nach Möglichkeit gemeinsam mit der Familie eingenommen werden.

(Klein-)Kinder wissen, wann sie genug gegessen haben, sie besitzen ein funktionierendes Sättigungsgefühl. Deshalb sollte die Mahlzeit zunächst mit einer kleineren Portion begonnen werden, dann kann noch nachgereicht werden.

¹⁾ Diese Empfehlung hat sich nach zwei aktuellen Studien nicht erfüllt (Leinmüller R Deutsches Ärzteblatt 2014; 111: C 1719).

Für ausreichendes Trinkangebot (Wasser, ungesüßte Getränke) sollte bei jeder Mahlzeit gesorgt werden.

Prävention der kindlichen Adipositas in der Schwangerschaft

Die Ernährung und der Ernährungszustand der Mutter in der Schwangerschaft haben entscheidenden Einfluss auf das Geburtsgewicht des Kindes und damit auf die Entwicklung einer späteren Adipositas.

Pro Dekade stiegen in der Vergangenheit in den westlichen Industriestaaten die mittleren Geburtsgewichte um 126 g. Derzeit ist bereits jedes 10. Neugeborene übergewichtig (> 4000 g). Damit besteht ein hohes Risiko, auch im späteren Leben übergewichtig zu werden. Diese Entwicklung ist besonders auf die zunehmende Übergewichtigkeit der Schwangeren zurückzuführen. Für das Übergewicht der Neugeborenen sind weniger genetische Ursachen als vielmehr sogenannte epigenetische Faktoren („fetal programming“) verantwortlich. Das sind Hormone und hormonähnliche Substanzen wie Neurotransmitter, Zytokine und andere (Plagemann, 2010). Das erklärt auch, dass Leihmütter mit erhöhtem BMI übergewichtige Kinder zur Welt bringen, auch wenn die natürliche (Spender-) Mutter normalgewichtig ist.

Schwangere benötigen in den ersten drei Schwangerschaftsmonaten keine zusätzlichen Kalorien, danach 200 – 300 kcal/Tag zusätzlich. Das entspricht einem belegten Brötchen oder einer Portion Müsli. Eine normalgewichtige Frau sollte während der Schwangerschaft 11,5 bis 16 kg an Gewicht zunehmen, eine untergewichtige 12 bis 18 kg und eine übergewichtige 7 bis 11,5 Kilogramm.

Vitamin K- und D-Substitution

Das Defizit an Vitamin K in der Muttermilch wird durch die orale Gabe von jeweils 2 mg Vitamin K bei der Untersuchung des Säuglings am 1. Lebenstag (U1), am 3. – 10. Lebenstag (U2) und in der 4. – 6. Woche (U3) ausgeglichen. Außerdem wird für alle gestillten und nicht gestillten Säuglinge während des 1. Lebensjahres die tägliche Zufuhr von 400 bis 500 IE Vitamin D per os in Tablettenform empfohlen, unabhängig von der individuellen Sonnenexposition. Eine maximale Zufuhr von 1.000 IE sollte nicht überschritten werden.

Zusammenfassung

Die Prävention der zunehmenden Übergewichtigkeit mit all ihren Folgen in unserer Gesellschaft beginnt im frühen Kindesalter. Ernährungsfehler in der Kindheit wirken bis ins Erwachsenenalter! Deshalb ist die

richtige Ernährung in keinem Alter so wichtig wie im Säuglings- und frühen Kindesalter! Säuglinge sollten möglichst bis zum 6. Monat ausschließlich gestillt werden. Ist das nicht möglich, empfiehlt sich eine industriell hergestellte Nahrung auf Kuhmilchbasis.

Die Ernährung und der Ernährungszustand der Mutter in der Schwangerschaft haben entscheidenden Einfluss auf das Geburtsgewicht des Kindes und damit auf die Entwicklung einer späteren Adipositas. Deshalb ist vor einer geplanten Schwangerschaft das Gewicht nach Möglichkeit zu normalisieren bzw. zu reduzieren. Auch in der Schwangerschaft sollte nicht „für zwei“ gegessen werden. Erst nach dem 3. Schwangerschaftsmonat sind zusätzlich 200 – 300 kcal/Tag notwendig. Kleinkinder sollten fünf Mahlzeiten am Tag erhalten, wobei eine mediterrane Kost mit einem hohen Anteil pflanzlicher Lebensmittel (Gemüse, Obst, Salate, Getreideerzeugnisse) empfehlenswert ist. Dagegen sollten fett- und zuckerreiche Lebensmittel nur sparsam verwendet werden.

Literatur beim Verfasser

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. med. habil. Jobst Henker
Kinderzentrum Dresden-Friedrichstadt
Friedrichstraße 38/40, 01067 Dresden

E-Mail: Jobst.Henker@uniklinikum-dresden.de

Mein Weg zum Facharzt in Sachsen



Anerk. Facharzttitel

Informationsfilm über die Facharzt- weiterbildung und Fördermöglichkei- ten in Sachsen

 **ÄRZTE in SACHSEN**

www.aerzte-fuer-sachsen.de