

Neues in Sachen Adipositasprävention

In Säuglingsnahrung zählt Qualität vor Quantität

Foto: Hipp



* Symposium „Frühe Adipositasprävention: welche Ernährungsmaßnahmen nehmen Einfluss?“, Hamburg, 17. September, Veranstalter: HiPP GmbH & Co. Vertrieb KG

Im Bemühen um eine frühe Adipositasprävention ist eine übermäßige Zufuhr von Kuhmilch im ersten Lebensjahr aufgrund ihres hohen Proteingehalts definitiv keine gute Idee, hat der Münchener Pädiater Prof. Dr. Berthold Koletzko bei einem Symposium in Hamburg betont. Auch ansonsten gilt in Sachen Säuglingsnahrung heute dieser Leitsatz: Qualität geht vor Quantität – insbesondere was Proteingehalt und -zusammensetzung sogenannter Formula-Nahrungen betrifft. Auch hier kann weniger mehr sein, wie Manja Fleddermann, Pfaffenhofen, zu berichten wusste.

Für die gesunde Entwicklung von Säuglingen und Kleinkindern sind Menge und Zusammensetzung der mit der Nahrung zugeführten Proteine von entscheidender Bedeutung. Dass es in Sachen Proteine des Guten auch zu viel sein kann, haben bereits vor vielen Jahren Erfahrungen bei solchen Kindern gezeigt, die in Lappland bevorzugt mit Rentiermilch ernährt wurden. Unter dieser Nahrung kam es zu schwersten Gedeihstörungen, deren Ursachen erst der berühmte finnische Neonatologe Arvo Ylppö auf die Spur kam: die Rede ist von einer massiv erhöhten Proteinzufuhr.

Tatsächlich liegt der Proteingehalt von Rentiermilch nochmals deutlich über dem von Kuhmilch, welche ihrerseits den Eiweißgehalt von Muttermilch um den Faktor 2–3 übersteigt. Dem Proteingehalt von Säuglingsnahrung misst man nach den Worten Fleddermanns heute vor allem deshalb Bedeutung zu, weil eine (zu) hohe Zufuhr als Risikofaktor für das spätere Auftreten von Adipositas und Typ-2-Diabetes gilt. Als Beleg dafür hat die Ernährungswissenschaftlerin unter anderem Langzeitergebnisse aus dem European Childhood Obesity Projekt (CHOP) ins Feld

geführt [1]. In der Kernstudie waren 1.138 reifgeborene, nicht-gestillte Säuglinge über ein Jahr mit einer Säuglingsnahrung mit eher hohem oder eher niedrigem Proteingehalt ernährt worden [2]. Dies führte in den beiden ersten Lebensjahren zu einem signifikant höheren Body-Mass-Index (BMI) in der „High-Protein“-Gruppe sowohl im Vergleich mit der „Low-Protein“-Gruppe als auch einem Vergleichskollektiv zunächst voll gestillter Säuglinge - mit langfristigen Folgen. So fand sich beim Eintritt ins Schulalter bei den ehemaligen „High-Protein-Kindern“ ein um den Faktor 2,43 erhöhtes Risiko für Übergewicht [1].

Wenn weniger mehr ist

Vor dem Hintergrund der aktuellen Studienlage verwundert es nicht, dass inzwischen bei der Herstellung von Anfangs- und Folgenahrungen ein durch EU-Richtlinien gedeckter Trend hin zu Protein-reduzierten Säuglingsnahrungen zu beobachten ist. Bei dieser Entwicklung rückt zwangsläufig die Proteinqualität in den Fokus. Im gleichen Kontext erinnerte Fleddermann an die sehr unterschiedliche Zusammensetzung von humaner Muttermilch und Kuhmilch.

Im Rahmen der randomisierten Doppelblindstudie „BeMIM“ (Belgrade Munich Infant Milk Study)-Studie haben Fleddermann und Kollegen kürzlich eine hinsichtlich Eiweißmenge und -zusammensetzung nach Muttermilchvorbild veränderte Säuglingsnahrung gegenüber einer konventionellen Säuglingsnahrung auf den Prüfstand gestellt [3]. Im Verlauf der ersten 120 Lebenstage erhielten 213 Säuglinge eine konventionelle Nah-



„Proteinüberangebot kann das Risiko für Adipositas erhöhen.“

Manja Fleddermann, Pfaffenhofen

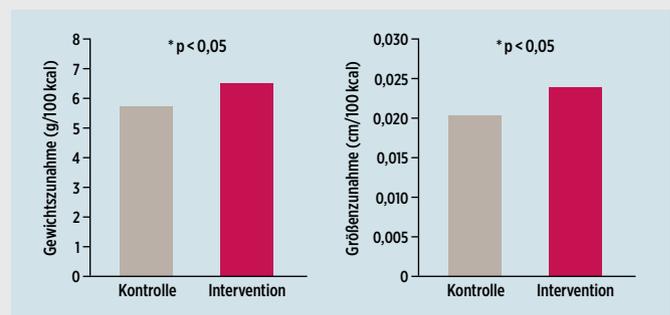


Abb. 1: Energieeffizienz einer Protein-modulierten Säuglingsnahrung im Vergleich mit herkömmlicher Formula-Nahrung [3].

rung oder eine Protein-reduzierte Nahrung mit qualitativ veränderter Zusammensetzung (höherer Anteil von alpha-Lactalbumin angereicherter Molke). Dabei zeigte sich:

Bezüglich des primären Endpunktes (Gewichtszunahme in den ersten vier Monaten) fanden sich in beiden Studiengruppen keine signifikanten Unterschiede. Bei-



„Frühe und vielfältige Gemüse-gabe könnte vor späterer Adipositas schützen.“

Prof. Dr. Berthold Koletzko, München

Vorträge als Webinar unter www.hipp-fachkreise.de

Literatur

1. Weber M et al. Am J Clin Nutr 2014;99:1041-51.
2. Koletzko B et al. Am J Clin Nutr 2009;89(6):1835-45.
3. Fleddermann M et al. Clin Nutr. 2014;33(4):588-95.
4. Weijs P et al. Nutr J 2011;10:95.
5. Wang J et al. Nutr Res 2016;36(8):759-70.
6. Huh S et al. Peds 2011;127:e544-551.
7. Maier A et al. Clin Nutr 2008;27(6):849-57.

Impressum

Verlag Kirchheim + Co GmbH,
Kaiserstr. 41, 55116 Mainz
Telefon 0 61 31/9 60 70-0
Redaktion: Dr. med. Ludger Riem
Mit freundlicher Unterstützung der
Hipp GmbH & Co. Vertrieb KG
Die Herausgeber der Zeitschrift
übernehmen keine Verantwortung
für diese Inhalte.

de Säuglingsnahrungen erwiesen sich als gut verträglich und wurden gut akzeptiert. Gegenüber der konventionellen Nahrung errechnete sich nach Angaben Fleddermanns für die Interventions-Formula jedoch eine erhöhte Nahrungseffizienz (Gewichtszunahme pro 100 kcal Energiezufuhr) (Abb. 1). In Sachen Säuglingsnahrung kann „weniger“ mit anderen Worten „mehr“ sein.

Tierische Proteine als Risikofaktor für spätere Adipositas

Von Prof. Dr. Berthold Koletzko, München, präsentierte Studien- daten zeigen, dass nicht zuletzt auch Menge und Zusammensetzung der Beikost mit dem späteren Adipositasrisiko korrelieren. In prospektiven Untersuchungen in Deutschland und vier anderen europäischen Ländern haben Koletzko und Mitarbeiter anhand sogenannter Drei-Tage-Wiegeprotokolle den Nachweis geführt, dass die Proteinzufuhr innerhalb der ersten beiden Lebensjahre regelmäßig den Proteinbedarf übersteigt. Gezeigt werden konnte auch, dass die Proteinzufuhr mit 6 beziehungsweise 12 Monaten mit dem Body-Mass-Index (BMI) in

den ersten beiden Lebensjahren korreliert war. In Sachen Adipositas-Risiko problematisch ist nach den Worten Koletzkos offenbar vor allem die Zufuhr von tierischen Proteinen. Dies gelte in besonders hohem Maße für die Zufuhr von Milchproteinen, sprach sich der Pädiater nachdrücklich gegen einen zu hohe Zufuhr von Kuhmilch im ersten Lebensjahr aus. Die Gabe pflanzlicher Proteine sei in Sachen Adipositas-Risiko dagegen eher unbedenklich. Auch eine hohe Zufuhr zuckerhaltiger Getränke erhöht das Adipositasrisiko. Die Kombination von tierischem Protein und zuckerhaltigen Getränken ist mit einem sehr hohen Adipositasrisiko assoziiert, wie eine prospektiv angelegte Kohortenstudie eindrucksvoll gezeigt hat [4]. Je mehr tierische Proteine und zuckerhaltige Getränke im 4. - 12. Lebensmonat konsumiert werden, desto höher war das Adipositasrisiko im Alter von acht Jahren.

Wann Beikost unbedenklich ist

Einen Einfluss auf das Adipositas-Risiko hat neben Menge und Zusammensetzung der Beikost offenbar auch der Zeitpunkt, von

Adipositasprävention im ersten Lebensjahr: Was muss der Pädiater wissen?

1. Milchernährung

- Stillen fördern!
- Nicht gestillte Säuglinge sollten eine proteinreduzierte Formula mit qualitativ hochwertigem Protein erhalten

2. Beikosternährung

- Risiko unbeeinflusst durch:
 - Einführungszeitpunkt zwischen 17. und 26. Lebenswoche
- Mögliche Risikoerhöhung durch:
 - zu frühe Einführung vor der 17. Lebenswoche (insbesondere bei Flaschenkindern)
 - Überfütterung
 - zu hohe (Milch-)Proteinzufuhr
 - gezuckerte Getränke
- Möglicher Schutz durch:
 - frühe Gemüse-gabe, Gemüsevielfalt

dem an Beikost zugefüttert wird. Insbesondere bei „Flaschenkindern“ ist eine zu frühe Beikostgabe vor der 17. Lebenswoche nach den Worten Koletzkos mit Risiken behaftet, berichtete der Pädiater unter dem Hinweis auf die Ergebnisse einer entsprechenden Metaanalyse [5]. In einer Studie von Huh et al. erwiesen sich sowohl eine zu frühe als auch eine zu späte Beikost-Zufütterung als Risikofaktor für Übergewicht im Alter von 3 Jahren – dies jedoch nur bei Flaschenkindern, hingegen nicht bei gestillten Kindern [6]. Nach Maßgabe der aktuellen Studienlage hat die Einführung von Beikost dann keinen Einfluss auf das Adipositas-Risiko, wenn sie – wie hierzulande aus vielerlei Gründen empfohlen – zwischen der 17. und 26. Lebenswoche erfolgt.

Was der Säugling nicht kennt ...

Aus phylogenetischer Sicht gesehen ist die unter dem Begriff Neophobie gefasste Ablehnung bislang unbekannter Geschmackskomponenten in der Nahrung als durchaus nützlich anzusehen. So liefert die Tatsache, mit einer bestimmten, und sei es auch noch so einfältigen Nahrung überlebt zu haben, ein durchaus plausibles Argument, es zwecks sicheren Weiterüberlebens am besten doch bei dieser Nahrung zu belassen. Man kann ja nie wissen... Mit etwa 24 Monaten erreicht das genannte Phänomen im Kleinkindalter sein Maximum.

Von Prof. Dr. Berthold Koletzko, München, vorgestellte Studiendaten zeigen nun, dass durch eine hohe Variation der im ersten Lebensjahr zugefütterten Beikostprodukte die spätere Akzeptanz für neue Geschmackserlebnisse nennenswert gefördert werden kann - gewissermaßen der Einstieg in eine Gourmet-Karriere⁷. In Abwandlung eines landläufig bekannten Sprichwortes könnte man auch so sage: Was der Säugling nicht kennt, das isst das Kleinkind nicht.

