Sonderdruck · März 2013

Monatsschrift
Kinderheilkunde

Zeitschrift für Kinder- und Jugendmedizin
Organ der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin
Organ der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde

B. Koletzko · C.-P. Bauer · A. Brönstrup et al.

Säuglingsernährung und Ernährung der stillenden Mutter

Aktualisierte Handlungsempfehlungen des Netzwerks Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie, ein Projekt von IN FORM

© aid e.V., Bonn

Bestell-Nr. 3291

www.MonatsschriftKinderheilkunde.de

Springer Medizin

Monatsschr Kinderheilkd 2013 · 161:237–246
DOI 10.1007/s00112-013-2870-2
Online publiziert: 1. März 2013
© aid infodienst e.V. Bonn 2013

Redaktion
A. Borkhardt, Düsseldorf
S. Wirth, Wuppertal

B. Koletzko[1] · C.-P. Bauer[2] · A. Brönstrup[3] · M. Cremer[4] · M. Flothkötter[5] · C. Hellmers[6] · M. Kersting[7] · M. Krawinkel[8] · H. Przyrembel[9] · T. Schäfer[10] · K. Vetter[11] · U. Wahn[12] · A. Weißenborn[13]

[1] Kinderklinik und Poliklinik, Dr. von Haunersches Kinderspital, Klinikum, Ludwig-Maximilians-Universität München
[2] Gaißach
[3] Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Bonn
[4] Idstein
[5] aid infodienst e. V., Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie, Bonn
[6] Hebammenwissenschaft, Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Fachhochschule Osnabrück
[7] Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE), Dortmund
[8] Institut für Ernährungswissenschaften, Justus-Liebig-Universität Gießen
[9] Berlin
[10] Immenstadt
[11] Nationale Stillkommission, Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin
[12] Berlin
[13] Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Berlin

Säuglingsernährung und Ernährung der stillenden Mutter

Aktualisierte Handlungsempfehlungen des Netzwerks Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie, ein Projekt von IN FORM

Einheitliche Empfehlungen – Grundlage für die Kommunikation

Der Grundstein für das Netzwerk *Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie* wurde in einem Initialworkshop im Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz am 08.12.2008 gelegt. An dieser Veranstaltung nahmen 55 Vertreter von Institutionen und Multiplikatoren[1] aus dem Umfeld *Schwangerschaft, Stillzeit, Geburt, junge Familie* teil. Dort wurde als vordringliche Aufgabe für das Netzwerk formuliert, sich auf einheitliche Botschaften zu verständigen, die von allen Netzwerkpartnern getragen werden und die Basis für eine effektive Kommunikation bilden. Derzeit erhalten junge Familien Empfehlungen verschiedener Fachgesellschaften, die sich teilweise inhaltlich oder in der Formulierung unterscheiden und sowohl Verbraucher als auch Multiplikatoren verunsichern. Eine Einigung auf gemeinsame Aussagen, die auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen basieren und von den verschiedenen Fachgesellschaften und Berufsgruppen genutzt und in die Öffentlichkeit getragen werden können, steigert die Akzeptanz solcher Empfehlungen bei jungen Familien und Multiplikatoren und erhöht die Chance der Umsetzung.

Von der Recherche zu Kernaussagen

Im Mai 2009 erfolgte eine Recherche der Empfehlungen relevanter Fachorganisationen und Institutionen, die Aussagen zu Ernährung und Gesundheit für Schwangere, Stillende und Kinder im ersten Lebensjahr machen. Dazu gehören u. a.:

- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE)
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e. V. (DGKJ)
- Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE)
- Nationale Stillkommission am Bundesinstitut für Risikobewertung (NSK)
- Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)
- World Health Organisation (WHO)
- Europäische Union (EU) bzw. Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit – „European Food Safety Authority“ (EFSA)
- Berufsverband der Frauenärzte e. V. (BVF)
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V. (DGGG)
- Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde bzw. Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)
- Deutscher Hebammenverband e. V. (DHV)
- Berufsverband der Laktationsberaterinnen
- verschiedene andere Organisationen

[1] Zur besseren Lesbarkeit wurde auf die jeweils weibliche Form verzichtet. Die Formulierungen schließen die weibliche Form mit ein.

Nachdruck – auch auszugsweise – sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern nur mit Genehmigung des aid infodienst (Bonn) gestattet.

Information: Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie

Für Eltern ist die Zeit rund um die Geburt ihres Kindes intensiv, spannend und herausfordernd zugleich. Sie möchten ihrem Nachwuchs einen gesunden Start ins Leben ermöglichen und müssen dafür zahlreiche Entscheidungen treffen. Besonders die Themen Ernährung und Allergievorbeugung liegen vielen Eltern am Herzen. Im Alltag werden sie dabei jedoch häufig mit unterschiedlichen Aussagen konfrontiert. Vor diesem Hintergrund entwickelte das Netzwerk *Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie* die nachfolgenden harmonisierten Handlungsempfehlungen. Das Netzwerk *Gesund ins Leben* ist ein Projekt des Nationalen Aktionsplans *IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung* der Bundesregierung und wird vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) finanziell gefördert. Es ist ein bundesweites Netzwerk, in dem sich medizinische und wissenschaftliche Fachgesellschaften, Berufsverbände sowie fachlich ausgerichtete Institutionen zusammengeschlossen haben, um Eltern rund um die Geburt mit Informationen zu begleiten und zu unterstützen. Die Projektorganisation liegt beim aid infodienst e. V. in Bonn.

Für den wissenschaftlichen Beirat des Netzwerks *Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie*

- Prof. Dr. Berthold Koletzko (Sprecher des wissenschaftlichen Beirats), München (Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin)
- Prof. Dr. Carl-Peter Bauer, Gaißach
- Prof. Dr. Claudia Hellmers, Osnabrück (Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft)
- Prof. Dr. Mathilde Kersting, Dortmund (Forschungsinstitut für Kinderernährung)
- Prof. Dr. Michael Krawinkel, Gießen (Deutsche Gesellschaft für Ernährung)
- Prof. Dr. Hildegard Przyrembel, Berlin
- Prof. Dr. Torsten Schäfer, Immenstadt
- Prof. Dr. Klaus Vetter, Berlin (Nationale Stillkommission am Bundesinstitut für Risikobewertung)
- Prof. Dr. Ulrich Wahn, Berlin
- Dr. Anke Weißenborn, Berlin (Bundesinstitut für Risikobewertung)
- Dr. Achim Wöckel, Ulm (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe).

Die Handlungsempfehlungen werden unterstützt von den Berufsverbänden der Frauenärzte, Hebammen und Kinder- und Jugendärzte [BVF (Berufsverband der Frauenärzte), DGKJ (Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin), DHV (Deutscher Hebammenverband), BVKJ (Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte)].

Hinweise. Die hier beschriebenen Handlungsempfehlungen beziehen sich auf den Zeitraum des ersten Lebensjahres des Kindes und die mütterliche Ernährung während der Stillperiode. Eine Übertragung der Empfehlungen auf andere Lebensphasen, z. B. auf das Kleinkindalter, oder auf andere Regionen außerhalb Deutschlands ist nicht ohne weiteres möglich und sinnvoll.

Die Empfehlungen zur Ernährung gelten für gesunde, reifgeborene Säuglinge im häuslichen Bereich und in Gemeinschaftseinrichtungen wie Krippen und Kindertagesstätten. Jedoch müssen in Gemeinschaftseinrichtungen beim Umgang mit Lebensmitteln und bei der Zubereitung von Speisen und Getränken – insbesondere beim Umgang mit Muttermilch und der Zubereitung von industriell hergestellter Säuglingsmilchnahrung – besondere Vorgaben zur Hygiene beachtet werden.

Kontakt

aid infodienst e. V.
Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie
Heilsbachstraße 16, 53123 Bonn
post@gesund-ins-leben.de

Als Quellen dienten Broschüren in der jeweiligen aktuellen, derzeit erhältlichen Ausgabe [23–25, 36], sonstige Veröffentlichungen entweder in gedruckter Form oder auf der Homepage der jeweiligen Organisationen/Institutionen und damit Informationsquellen, die für Verbraucher erhältlich und leicht zugänglich sind. Ergänzend wurden wissenschaftliche Publikationen wie die D-A-CH-Referenzwerte (D: Deutschland, A: Österreich, CH: Schweiz) für die Nährstoffzufuhr [7], die S3-Leitlinien zur Allergieprävention [9] bzw. Fluoridierungsmaßnahmen [17] sowie Fachpublikationen für Multiplikatoren wie die DGE-Beratungsstandards [12] gesichtet.

Ein Vergleich der bestehenden Handlungsempfehlungen ergab, dass die Empfehlungen der verschiedenen Organisationen in vielen Bereichen übereinstimmen. Zu einigen Punkten, wie zur ausschließlichen Stilldauer, zur Fluoridsupplementierung oder zu Fisch in der Beikost, finden junge Familien jedoch unterschiedliche Handlungsempfehlungen vor.

Die Ergebnisse der Recherche wurden mit den Mitgliedern des wissenschaftlichen Beirats des Netzwerks diskutiert. Diesem gehören Wissenschaftler verschiedenster Fachrichtungen und Institutionen an (s. oben). Gemeinsam formulierten sie im Expertenkonsensus einheitliche Kernaussagen (Handlungsempfehlungen), die auf der aktuellen wissenschaftlichen Datenlage aufbauen und gleichzeitig die Umsetzbarkeit in den Alltag der Verbraucher berücksichtigen. Für die verschiedenen Medien und Kommunikationswege des Netzwerks wurden diese Handlungsempfehlungen anschließend in anwendungsorientierte, alltagsbezogene Botschaften für junge Familien umformuliert und sprachlich an die Bedürfnisse der Zielgruppe adaptiert. In der Schulung der Multiplikatoren werden sie durch Hintergrundinformationen ergänzt. Die vom wissenschaftlichen Beirat gemeinsam formulierten Kernaussagen (Handlungsempfehlungen) sind damit Basis für alle Kommunikationsmedien und -maßnahmen des Netzwerks.

Unmissverständliche Zeitangaben

Wenn es um Empfehlungen zur Ernährung im 1. Lebensjahr geht, sind unmissverständliche Zeitangaben wichtig, damit die Empfehlungen von Verbrauchern richtig umgesetzt werden. So können Angaben wie *mit 4 Monaten* z. B. als *im 4. Lebensmonat* missverstanden werden, obwohl damit *ab dem 5. Monat* gemeint ist. Angaben wie *etwa im Alter von 9 Monaten* sind unpräzise und werfen erneute Fragen auf. Deshalb fordern die Experten unmissverständliche Zeitangaben, formuliert nach dem Schema *mit Beginn des xx. Monats/ab dem xx. Monat*.

I. Kernaussagen zum Stillen

Allgemeine Empfehlungen

Stillen: das Beste für Mutter und Kind

- ***Die Zusammensetzung der Muttermilch ist an die kindlichen Bedürfnisse angepasst, und die Milch liefert dem Baby***

Monatsschr Kinderheilkd 2013 · 161:237–246 DOI 10.1007/s00112-013-2870-2
© aid infodienst e.V. Bonn 2013

B. Koletzko · C.-P. Bauer · A. Brönstrup · M. Cremer · M. Flothkötter · C. Hellmers · M. Kersting · M. Krawinkel · H. Przyrembel · T. Schäfer · K. Vetter · U. Wahn · A. Weißenborn

Säuglingsernährung und Ernährung der stillenden Mutter. Aktualisierte Handlungsempfehlungen des Netzwerks Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie, ein Projekt von IN FORM

Zusammenfassung

Netzwerk. Das Netzwerk Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie ist ein Projekt von IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. In diesem bundesweiten Netzwerk haben sich medizinische und wissenschaftliche Fachgesellschaften, Berufsverbände sowie fachlich ausgerichtete Institutionen zusammengeschlossen, um Eltern rund um die Geburt mit Informationen zur Ernährung und zur Allergieprävention zu begleiten und zu unterstützen.

Empfehlungen. Die Empfehlungen verschiedener relevanter Fachorganisationen und Institutionen wurden zusammengetragen, mit den Mitgliedern des wissenschaftlichen Beirats des Netzwerks diskutiert und einheitliche Kernaussagen (Handlungsempfehlungen) formuliert. Diese werden zum einen als anwendungsorientierte, alltagsbezogene Botschaften an junge Familien weitergegeben, zum anderen in der Schulung der Multiplikatoren, ergänzt durch Hintergrundinformationen, eingesetzt. Sie umfassen Kernaussagen zum Stillen, zur Säuglingsmilchnahrung, zur Beikost, zu Getränken (ergänzenden Flüssigkeitszufuhr), zu Nährstoffsupplementen sowie zur Ernährung der stillenden Mutter, zu Genussmitteln, Medikamenten und Nährstoffsupplementen in der Stillzeit und zur nicht die Ernährung und das Rauchen betreffenden Allergieprävention beim Kind.

Schlüsselwörter

Stillen · Säuglingsmilchnahrung · Beikost · Getränke · Allergieprävention

Infant nutrition and nutrition for breastfeeding mothers. Updated practice recommendations of the network "Healthy Start—Young Family Network" a project from IN FORM

Abstract

Network. The network Healthy Start – Young Family Network is a project from IN FORM – German national initiative to promote healthy diets and physical activity. In this nationwide network medical and scientific societies, professional organizations, and professionally oriented institutions combined together to accompany and support parents through pregnancy and birth by providing information on nutrition and allergy prevention.

Recommendations. The recommendations of various relevant professional organizations and institutions were compiled, discussed among the members of scientific advisory board of the network and formulated into standardized key messages (recommendations for actions). These recommendations were distributed to young families in the form of application-oriented messages for everyday life and as an integral part of disseminator training in the form of background information. They include key messages on breastfeeding, infant formula, baby foods, drinks (complementary fluids intake), nutritional supplements, nutrition for breastfeeding mothers, stimulants while breastfeeding, medication and food supplements while breastfeeding as well as advice on nonnutrition and non-smoking related allergies in children.

Keywords

Breastfeeding · Infant formula · Supplementary nutrition · Drinks · Allergy prevention

- ***die für Wachstum und gesunde Entwicklung wichtigen Nährstoffe.***
- ***Muttermilch ist hygienisch einwandfrei und richtig temperiert. Sie ist praktisch, weil immer verfügbar, und kostet nichts.***
- ***Stillen senkt das Risiko für Durchfall, Mittelohrentzündung und späteres Übergewicht beim Kind.***
- ***Stillen wirkt sich positiv auf die Gesundheit der Mutter aus. (Stillen kann die Uterusrückbildung nach der Geburt fördern und zur Risikominderung für Brust- und Eierstockkrebs beitragen.)***
- ***Stillen kann zur Förderung der emotionalen Bindung zwischen Mutter und Kind beitragen.***

Die beste Form der Ernährung für gesunde Säuglinge in den ersten Lebensmonaten ist das ausschließliche Stillen.

Auch Teilstillen ist wertvoll.

Eltern sollten sich zur Praxis des Stillens beraten lassen.

Für DGE, DGKJ und FKE sowie für die Nationale Stillkommission [34], die WHO und die EU [22] ist Muttermilch die beste/optimale bzw. natürliche Ernährungsform für den Säugling. Die Experten des wissenschaftlichen Beirats sind sich einig, dass Stillen uneingeschränkt zu fördern und jedes Stillen nützlich und hilfreich ist. Auch Teilstillen hat positive Effekte und reduziert z.B. Durchfallerkrankungen [26].

Stillen ist mit einem geringeren Risiko für SIDS („sudden infant death syndrome", plötzlicher Kindstod) verbunden. In der Schulung der Multiplikatoren soll dieser Aspekt aufgegriffen werden. In ihr kann auch auf die Thematik Schadstoffsituation in der Muttermilch (nicht nur Belastungen durch die Umwelt, sondern auch durch das Rauchen) eingegangen werden. In der Verbraucherkommunikation sollte das Thema Schadstoffe nicht in den Vordergrund gestellt werden, denn die Schadstoffsituation in Deutschland stellt keine relevante Entscheidungsgrundlage für das Stillen oder die Stilldauer dar [11].

Stillbeginn

Empfehlung

Müttern sollte unmittelbar nach der Geburt Hautkontakt mit ihrem Baby ermöglicht werden. Das erste Anlegen an der Brust sollte, wenn möglich, innerhalb der ersten 2 h nach der Geburt erfolgen.

Stillen ist ein Lernprozess von Mutter und Kind. Weil Unsicherheiten dazu führen können, dass Schwierigkeiten auftreten und das Stillen (zu früh) abgebrochen wird, sollten sich Mütter – am besten schon in der Schwangerschaft – über das Stillen informieren und beraten lassen. Informationen und Beratung bieten Frauen- und Kinderärzte, Hebammen und Stillberater.

Früher Hautkontakt von Mutter und Kind reduziert in Industrieländern das Schreien, es fördert die Mutter-Kind-Interaktion und das Stillen [30]. Auch ein frühes Anlegen und ein zeitiger Stillbeginn sind für ein erfolgreiches Stillen von großer Bedeutung. Die WHO-Empfehlung, innerhalb 1 h nach der Geburt mit

dem Stillen zu beginnen [39], ist in der Praxis nach Ansicht der Experten jedoch nicht immer umsetzbar. In Schulungen von Multiplikatoren sollte dieser Aspekt erläutert werden.

Stilldauer

Empfehlungen

Im 1. Lebenshalbjahr sollten Säuglinge gestillt werden, mindestens bis zum Beginn des 5. Monats ausschließlich. Das gilt auch für Kinder mit erhöhtem Allergierisiko.

Auch nach Einführung der Beikost – spätestens mit Beginn des 2. Lebenshalbjahrs – sollten Säuglinge weiter gestillt werden. Die Stilldauer insgesamt bestimmen Mutter und Kind.

Zur Frage der empfehlenswerten Dauer des ausschließlichen Stillens sprechen sich DGE, DGKJ und FKE für eine Dauer von 4 bis 6 Monaten (bis zum Beginn des 5. bzw. des 7. Monats) aus. In der Bewertung des wissenschaftlichen Beirats ist diese Empfehlung wissenschaftlich gut begründet. In der S3-Leitlinie Allergieprävention [9] 2009 wird das ausschließliche Stillen über 4 Monate empfohlen, für eine Empfehlung zu längerem ausschließlichen Stillen fehlen gesicherte Daten. Eine Verzögerung der Beikosteinführung über den Beginn des 5. Lebensmonats hinaus kann aus Sicht der Allergieprävention nicht empfohlen werden (Empfehlungsklasse A). Die ESPGHAN („European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition") empfiehlt eine Beikosteinführung nicht vor der 17. Woche und nicht später als nach der 26. Woche und unterstützt damit ebenfalls die Empfehlung zum ausschließlichen Stillen für die Dauer von 4 bis 6 Monaten [20].

WHO und UNICEF („United Nations International Children's Emergency Fund") empfehlen für Populationen weltweit, 6 Monate ausschließlich und nach der Einführung von Beikost mindestens bis zum Alter von 2 Jahren weiter zu stillen, nicht zuletzt auch im Hinblick auf den in Populationen armer Länder besonders wichtigen Schutz vor Infektionserkrankungen durch das Stillen [37]. Dabei weist die Expertengruppe der WHO jedoch auch darauf hin, dass für Subgruppen durch eine Beikosteinführung erst mit dem Beginn des 7. Lebensmonats das Risiko einer Unterversorgung entstehen kann [40]. Der wissenschaftliche Beirat unterstützt ausdrücklich die WHO-Empfehlungen für ein ausschließliches Stillen über 6 Monate mit weiterem Stillen danach für Populationen armer Länder, die durch die Einführung von Beikost oder Flaschennahrung einem stark erhöhten Infektionsrisiko ausgesetzt sind.

Im Hinblick auf europäische Säuglinge wird in der wissenschaftlichen Stellungnahme der EFSA [19] eine Beikosteinführung zwischen dem Beginn des 5. und dem Beginn des 7. Monats empfohlen. Neben den Gesichtspunkten der Nährstoffversorgung berücksichtigte die EFSA dabei auch die verfügbaren Daten zum Zusammenhang zwischen der Beikosteinführung und späteren Krankheitsrisiken, insbesondere dem Risiko für Zöliakie und für Diabetes mellitus Typ 1. Die schrittweise Einführung von Gluten zwischen dem Beginn des 5. und dem Beginn des 7. Lebensmonats, vorzugsweise wenn noch gestillt wird, wurde mit einem geringeren Risiko für diese Erkrankungen verbunden. Eine Metaanalyse von 6 Fall-Kontroll-Studien zeigte ein um die Hälfte vermindertes Risiko für Zöliakie, wenn Gluten mit der Beikost eingeführt wird, so lange noch gestillt wird [2]. Neuere Daten aus Bayern ergaben, dass im 6. Monat nur noch 52% der Kinder gestillt werden [35]. Würde eine Einführung der Beikost erst ab Beginn des 7. Monats empfohlen, müssten demzufolge knapp die Hälfte der bayerischen Säuglinge die Zeit bis zum empfohlenen Beikoststart mit Säuglingsmilchnahrung *überbrücken*. Die oben angeführte Risiko mindernde Maßnahme würde diese Kinder nicht erreichen.

Die Stillempfehlung „4–6 Monate ausschließlich" trägt der individuell unterschiedlichen Entwicklung der Kinder Rechnung und ist wissenschaftlich belegt. Der wissenschaftliche Beirat plädiert dafür, diese Aspekte in der Schulung von Multiplikatoren aufzugreifen.

Stillintensität

Empfehlungen

Stillhäufigkeit nach Bedarf des Kindes: Zeitpunkt und Dauer bestimmt das Kind.

In den ersten Lebenswochen wird die Mehrzahl der Kinder 10- bis 12-mal in 24 h angelegt.

In besonderen Situationen kann es notwendig sein, das Kind zu einer Stillmahlzeit zu wecken.

Die Fachgesellschaften DGE und DGKJ sowie das FKE und die Nationale Stillkommission [33], die Vertreter der verschiedenen relevanten Verbände und Organisationen stimmen in der Empfehlung „nach Bedarf stillen" überein. Um die Milchbildung anzuregen und das Kind ausreichend zu versorgen, ist eine gewisse Stillhäufigkeit notwendig. Die Experten halten jedoch eine konkrete Angabe dazu, wie häufig innerhalb von 24 h gestillt/angelegt werden sollte (*xx-mal Stillen in 24h*), für nicht sinnvoll (z. B. wegen individueller Unterschiede). In besonderen Situationen muss das Baby zum Stillen geweckt werden, z. B. bei geringer Gewichtszunahme, Trinkschwäche oder Gelbfärbung (Hyperbilirubinämie). Die Experten empfehlen, den Aspekt Stillhäufigkeit in der Schulung von Multiplikatoren detailliert aufzugreifen.

II. Kernaussagen zur Säuglingsmilchnahrung

Auswahl von Säuglingsmilchnahrungen

Empfehlungen

Wenn nicht oder nicht voll gestillt wird, soll das Baby eine industriell hergestellte Säuglingsmilchnahrung erhalten.

Säuglingsanfangsnahrungen (Pre- oder 1-Nahrungen) sind zur Fütterung von Geburt an und für das gesamte 1. Lebensjahr geeignet. Sie können nach Bedarf des Kindes gefüttert werden.

Wenn Folgenahrung (2-Nahrung) verwendet wird, soll sie frühestens mit Beginn der Beikostfütterung eingeführt werden.

Zur Wirkung von Probiotika (Milchsäure bildende Bakterien) und Präbiotika (nicht verdauliche Kohlenhydrate), die gesundheitsfördernde Effekte auf das Kind ausüben sollen, liegen widersprüchliche Ergebnisse vor. Vorteile der Zugabe von Pro- und Präbiotika zu Säuglingsnahrungen sind derzeit nicht zweifelsfrei belegt.

Die Säuglingsmilchnahrung soll nicht aus Milch oder anderen Rohstoffen selbst hergestellt werden.

Spezialnahrungen für Säuglinge sollen nur nach Rücksprache mit dem Kinder- und Jugendarzt gefüttert werden.

Wenn die Mutter nicht stillen kann oder möchte, erhält der Säugling industriell hergestellte Fertigmilch. Die Unterscheidung von Säuglingsanfangs- und Folgenahrung wird in den Handlungsempfehlungen deutlich. Die Fachgesellschaften DGE und DGKJ sowie das FKE stimmen in ihren Empfehlungen überein. Sowohl DGE als auch FKE betonen aber ausdrücklich, dass Folgenahrung nicht notwendig ist. Auch nach der EG-Richtlinie 2006/141/EG [21] ist die Verwendung von Folgenahrung an die Beikost gekoppelt. Gemäß Artikel 13 (1) b dieser Richtlinie vom 22.12.2006 über Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung muss die Etikettierung bei Folgenahrung die Angabe enthalten

„dass sich das Erzeugnis nur für die besondere Ernährung von Säuglingen ab einem Alter von mindestens sechs Monaten eignet und nur Teil einer Mischkost sein soll, dass es nicht als Ersatz für die Muttermilch während der ersten sechs Lebensmonate verwendet werden soll."

Darüber hinaus führt die Richtlinie aus,

„dass die Entscheidung, mit der Verwendung von Beikost zu beginnen, einschließlich des ausnahmsweisen Beginns bereits in den ersten sechs Monaten, nur auf den Rat unabhängiger Fachleute auf dem Gebiet der Medizin, der Ernährung oder der Arzneimittel bzw. anderer für Säuglings- und Kinderpflege zuständiger Personen und unter Berücksichtigung der Wachstums- und Entwicklungsbedürfnisse des einzelnen Säuglings getroffen werden soll" [21].

Folgenahrung kann somit – zusammen mit Beikost – unter den genannten Bedingungen früher gegeben werden. Aus wissenschaftlicher Sicht ist eine verbindliche Vorgabe von *6 Monaten* – also nicht vor Beginn des 7. Monats – laut Ansicht der Experten nicht erforderlich. Aufgrund der EFSA-Bewertung zum geeigneten Einführungszeitpunkt der Beikost [19] erwarten sie eine Harmonisierung der gesetzlichen Regelungen. Die Aussagen zu Pro- und Präbiotika in den Kernaussagen gelten sowohl im Hinblick auf Allergie- als auch auf Infektionsprophylaxe. Die Empfehlungen von DGE, DGKJ und FKE stimmen überein.

Unter Spezialnahrung ist z. B. Spezialnahrung bei Spuckneigung oder Spezialnahrung mit Sojaeiweiß zu verstehen. Sie nur nach Rücksprache mit dem Kinderarzt zu verwenden, ist unter den Fachgesellschaften (DGE, DGKJ, [15]) und dem FKE Konsens.

Säuglingsmilchnahrung fertig zu kaufen und nicht selbst herzustellen, wird von den Fachgesellschaften DGE und DGKJ sowie dem FKE empfohlen. Gründe sind die hohe renale Molenlast einer mit Kuhmilch selbst hergestellten Säuglingsmilch, ein unausgewogener Nährstoffgehalt sowie erhöhte Risiken für Magen-Darm-Infektionen und für eine abnorme Gewichtsentwicklung. Die Säuglinge gedeihen nach Ansicht der Experten mit einer selbst hergestellten Milchnahrung nicht so gut. Die Empfehlung, die Säuglingsmilchnahrung nicht selbst herzustellen, gilt für alle Milcharten (Kuh-, Ziegen-, Schafs-, Stutenmilch) sowie für andere Rohstoffe, wie Mandeln oder Soja.

Auswahl von Säuglingsmilchnahrung bei Allergierisiko

Empfehlungen

Nicht oder nicht voll gestillte Säuglinge, deren Eltern oder Geschwister von einer Allergie betroffen sind, sollten im ersten Lebenshalbjahr eine HA-Säuglingsnahrung (HA: hypoallergene Nahrung) erhalten (mindestens bis zum Beginn des 5. Monats).

Säuglingsnahrungen auf der Basis von Sojaeiweiß, Ziegen-, Stuten- oder einer anderen Tiermilch sind nicht zur Allergievorbeugung geeignet.

Hat das Kind ein erhöhtes Allergierisiko (bei mindestens einem Elternteil, Schwester oder Bruder liegt eine Allergie vor) und wird es nicht gestillt, wird HA-Nahrung empfohlen. Hierin sind sich die Fachgesellschaften einig [23]. Die Empfehlungen werden durch die S3-Leitlinie Allergieprävention [9] 2009 gestützt. Die multizentrische GINI-Studie (GINI: „German infant nutritional intervention"; [29]) zeigte, dass Kinder mit familiärer Allergiebelastung, die mit einer HA-Nahrung gefüttert wurden, im Vergleich zu einer Säuglingsnahrung auf Kuhmilchbasis seltener ein Ekzem entwickelten[2]. Eltern sollten darauf hingewiesen werden, dass auch andere vorbeugende Maßnahmen zu berücksichtigen sind. Vorteile der Zugabe von Pro- und Präbiotika zu Säuglingsnahrungen im Hinblick auf die Allergievorbeugung sind nicht gesichert. Mit Einführung der Beikost kann auf eine *normale* Säuglingsmilchnahrung umgestellt werden.

Zubereitung der Säuglingsmilchnahrung

Empfehlungen

Säuglingsmilchnahrung soll immer frisch vor der Mahlzeit zubereitet werden.

Zubereitete, aber nicht getrunkene Säuglingsmilchnahrung soll verworfen und nicht für die nächste Mahlzeit aufbewahrt und aufgewärmt werden.

Zur Zubereitung von Säuglingsmilchnahrung aus Pulver soll frisches Trinkwasser (Leitungswasser) verwendet werden; dazu das Wasser vorher ablaufen lassen, bis kaltes Wasser aus der Leitung fließt.

Um Verbrühungen zu vermeiden, soll das Wasser beim Anschütteln der Säuglingsmilchnahrung lauwarm (maximal 40°C) sein.

Kein Trinkwasser aus Bleileitungen verwenden. Trinkwasser aus Hausbrunnen sollte nur nach Prüfung der Wasserqualität verwendet werden. (Bei Hausleitungen aus Blei oder bei ungeprüften Hausbrunnen soll abgepacktes Wasser verwendet werden, das „für die Zubereitung von Säuglingsnahrung geeignet" ist.)

Die Eignung von Trinkwasser (Leitungswasser) in Deutschland zur Zubereitung von Säuglingsnahrung ist Konsens der relevanten Fachgesellschaften sowie des BfR und des UBA (Umweltbundesamt). Ausnahmen, z. B. bei Bleilei-

[2] Kinder mit familiärer Allergiebelastung, die mit einer in Deutschland erhältlichen HA-Nahrung mit partiell hydrolysiertem Eiweiß gefüttert wurden, entwickelten bis zum Alter von 6 Jahren in 31,1% der Fälle ein ärztlich diagnostiziertes Ekzem. Zum Vergleich: Wurde eine Säuglingsnahrung auf der Basis von unverändertem Kuhmilcheiweiß gegeben, entwickelten 37,9% der Kinder ein Ekzem. Es müssten also etwa 15 Kinder mit erhöhtem Allergierisiko in den ersten Lebensmonaten eine solche HA-Nahrung erhalten, um bei einem Kind dem Auftreten eines ärztlich diagnostizierten Ekzems bis zum Alter von 6 Jahren vorzubeugen.

tungen oder bei Uranwerten über 10 µg/l, sind klar benannt [5]. Trinkwasser aus Hausbrunnen sollte nur nach Bestätigung einer einwandfreien Wasserqualität durch Untersuchung in einem akkreditierten Labor verwendet werden. Von Wasserfiltern rät die DGKJ explizit ab [14]. Dieser Empfehlung schließt sich der wissenschaftliche Beirat an.

Das Trinkwasser sollte immer selbst erwärmt und nicht warm aus der Leitung entnommen werden. Vor allem Boiler sind hygienisch problematisch. Pulverförmige Säuglingsnahrungen sind nicht steril, d. h., sie können Bakterien enthalten, wenn auch nur in ganz geringer Zahl. Das hygienische Hauptrisiko liegt in der Vermehrung gesundheitsgefährdender Bakterien, wie *Escherichia coli* und Salmonellen in der zubereiteten Milchnahrung. Es wird entscheidend von den Standzeiten beeinflusst, d. h. von der Zeit zwischen Zubereitung und Fütterung. Deshalb sollen Milchnahrungsreste entsorgt und nicht wieder aufgewärmt werden. Dies ist die entscheidende hygienische Vorsichtsmaßnahme.

Grundsätzlich ist eine bakterielle Verunreinigung des Wassers, z. B. durch Verschmutzung am Wasserhahn, denkbar. Wer dem begegnen möchte, kocht anfangs in den ersten Lebenswochen oder -monaten des Säuglings Wasser für die Zubereitung der pulverförmigen Säuglingsnahrung ab und lässt es danach auf 30–40°C abkühlen. Das Abkühlen ist wichtig, um Verbrühungen vorzubeugen. Eltern und Betreuungspersonen sollen konsequent darauf achten, nur außerhalb der Reichweite von Kindern mit heißem Wasser, heißen Speisen oder auch heißen Küchengeräten zu hantieren, um Verbrennungen und Verbrühungen zu vermeiden [6].

Bei der Zubereitung der Säuglingsnahrung sollen Eltern und Betreuungspersonen auch immer grundlegende Hygieneregeln beachten. Dazu gehört, sich vor der Zubereitung die Hände gründlich mit Seife unter fließend warmem Wasser zu waschen und rohe Lebensmittel nicht gleichzeitig in der Nähe zuzubereiten.

Reinigung von Flaschen und Saugern

Empfehlungen

Flaschen und Sauger sollten direkt nach jeder Mahlzeit gründlich gespült, sorgfältig gereinigt und anschließend trocken aufbewahrt werden.

Gummisauger sollten gelegentlich ausgekocht werden (bei Silikonsaugern nicht erforderlich).

Flaschen und Sauger sollten direkt nach der Mahlzeit gründlich gereinigt werden. Ein Auskochen bzw. Sterilisieren von Flaschen und von Silikonsaugern bringen im häuslichen Bereich in der Regel keinen weiteren Vorteil. Dies stellen alle Fachorganisationen fest (DGE, DGKJ, FKE). Gummisauger werden jedoch im Gegensatz zu Silikonsaugern porös, weshalb sie aus Sicht der Experten hin und wieder ausgekocht oder häufiger ausgetauscht werden sollten.

III. Kernaussagen zur Beikost

Beikosteinführung

Empfehlungen

Beikost sollte frühestens mit Beginn des 5., spätestens mit Beginn des 7. Monats eingeführt werden.

Auch nach der Einführung der Beikost sollte weiter gestillt werden.

Die Empfehlungen der Fachgesellschaften (DGE, DGKJ), des FKE und der Nationalen Stillkommission stimmen überein. In der wissenschaftlichen Stellungnahme der EFSA [19] wird ausgeführt, dass die Beikosteinführung zwischen 4 und 6 Lebensmonaten (zwischen dem Beginn des 5. und dem Beginn des 7. Monats) sicher ist und kein gesundheitliches Risiko darstellt. Die Experten weisen ausdrücklich auf die Bedeutung des Weiterstillens/Teilstillens nach der Beikosteinführung hin. Letztere bedeutet nicht das Ende des Stillens.

Die Empfehlung zum Zeitpunkt der Beikosteinführung gilt für gestillte Säuglinge sowie für jene, die mit Säuglingsanfangsnahrung gefüttert werden, gleichermaßen. Die Empfehlung der WHO weicht als Konsequenz der empfohlenen 6-monatigen Stilldauer von jener der Fachgesellschaften ab. Nach WHO sollte die Beikost erst mit Beginn des 7. Monats starten [42].

Ab wann ein Säugling Beikost benötigt und reif dafür ist, kann individuell unterschiedlich sein. Darauf weisen die DGE, das FKE und die Nationale Stillkommission hin. Deshalb sollte die persönliche Entwicklung beachtet werden. Hier spielen die Essfähigkeit (vom Löffel essen können), das Interesse für neue Lebensmittel, das Verlangen danach sowie die motorisch-geistige Entwicklung eine Rolle. Diese Aspekte sollen in der Schulung der Multiplikatoren vertieft werden.

Abfolge und Auswahl der Beikost

Empfehlungen

Die Beikostgabe sollte dem Schema des Ernährungsplans des Forschungsinstituts für Kinderernährung (FKE) folgen. Abwechslung durch Variation der verwendeten Beikostzutaten ist erwünscht (verschiedene Gemüse- und Obstarten; kleine Mengen Nudeln bzw. andere Getreideprodukte, vorzugsweise aus Weizen, im Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Brei; gelegentlich auch fettreicher Fisch anstelle von Fleisch).

Der Ernährungsplan gilt auch für Kinder mit erhöhtem Allergierisiko. Die Meidung oder spätere Einführung von häufiger Allergie auslösenden Lebensmitteln bietet keinen Schutz vor Allergien.

Beikost für den Säugling kann selbst gekocht oder fertig gekauft werden – beides hat Vorteile.

Bei der Auswahl der Fertigprodukte sind folgende Kriterien hilfreich:

- ***Produkte mit Lebensmittelzutaten, die den anerkannten Rezepten der Selbstzubereitung entsprechen, sind zu bevorzugen.***
- ***Zusätze von Salz oder Aromen oder ein starker Süßgeschmack sind unerwünscht.***

DGE und DGKJ unterstützen den Ernährungsplan des FKE (http://www.fke-do.de). Er fließt in die Schulung der Multiplikatoren ein. Die Experten empfehlen eine Variation der Zutaten im Rahmen der einzelnen Breie. Die Einführung von Gluten – so lange noch gestillt wird – ist mit einem um 50% gesenkten Zöliakierisiko verbunden [2]. Deshalb sollten mit Beginn der Beikostfütterung auch kleine

Mengen glutenhaltiges Getreide eingeführt werden.

Für einen präventiven Effekt einer diätetischen Restriktion gibt es keine Belege. Sie kann laut S3-Leitlinie Prävention [9] nicht empfohlen werden (Empfehlungsklasse B). Möglicherweise können sich eine Meidung oder spätere Einführung von häufiger Allergie auslösenden Lebensmitteln sogar nachteilig auf eine Toleranzentwicklung auswirken. Es gibt Hinweise, dass Fischverzehr im 1. Lebensjahr einen schützenden Effekt auf die Entwicklung atopischer Erkrankungen hat (S3-Leitlinie, Empfehlungsklasse B). Fettreiche Fische wie Lachs oder Makrele liefern die langkettigen ω3-Fettsäuren EPA (Eikosapentaensäure) und DHA (Dokosahexaensäure). Deshalb kann die Fleischzutat im Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Brei gelegentlich durch (fettreichen) Fisch ausgetauscht werden.

Die Fachgesellschaften (DGE und DGKJ) sowie das FKE konstatieren, dass sowohl das Selbstkochen als auch die Verwendung industrieller Beikostprodukte Vor- und Nachteile haben. Eine eindeutige Empfehlung für oder gegen das eine oder andere Verfahren geben sie nicht. Beides sind gleichwertige Alternativen. Sowohl mit selbst zubereiteten als auch mit fertig zu kaufenden Breien kann man den Säugling gut mit allen Nährstoffen, die er braucht, versorgen. Die industriell hergestellte Beikost erfüllt hohe gesetzliche Anforderungen, sie spart Zeit und Arbeit. Vorteile der Selbstzubereitung sind: Auf Salz und Zucker kann verzichtet werden. (Die entsprechend der Rezepte des FKE selbst hergestellten Breie schmecken Babys auch ohne Zucker und Salz gut.) Die Eltern können über Auswahl und Anzahl der Zutaten selbst entscheiden. Zudem können sie für eine größere geschmackliche Vielfalt sorgen als mit Fertigprodukten. So kann sich das Baby an eine breitere Palette von Geschmack und Textur gewöhnen. Studien ergaben, dass eine frühe Vielfalt in der Ernährung die Akzeptanz für neue Lebensmittel fördern kann [28, 29]. Deshalb sollten Eltern ermutigt werden, auch selbst zu kochen. Die Vor- und Nachteile der beiden Verfahren sollten in der Schulung der Multiplikatoren kommuniziert werden. Die Zubereitung sollte nach Ansicht der Experten am besten immer frisch erfolgen. Das Einfrieren des Gemüse-Kartoffel-Fleisch-Breis ist möglich.

Was die Auswahl von Fertigprodukten betrifft, schließen sich die Experten den Empfehlungen des FKE an. Folgende Tipps für die Auswahl werden gegeben:

- Sie sollten nur wenige Lebensmittelzutaten (ähnlich wie in den Rezepten für die Selbstzubereitung) beinhalten.
- Sie sollten möglichst wenig Zucker oder andere Süßungsmittel enthalten.
- Salz und Aromen sind überflüssig.

Fleisch sollte 5-mal/Woche als Zutat im Brei enthalten sein, da der Fleischgehalt in industriellen Gläschenbreien in der Regel niedrig ist.

Von Trinkbreien, Trinkmahlzeiten u. ä. ist aus Sicht von DGE, DGKJ [16] und FKE abzuraten.

Milch und Milchprodukte in der Beikost

Empfehlungen

Trinkmilch (Kuhmilch) sollte im 1. Lebensjahr nur in kleinen Mengen (zur Zubereitung eines Milch-Getreide-Breis) gegeben werden.

- ***Zum Trinken sollte sie erst gegen Ende des 1. Lebensjahrs und nur im Rahmen der Brotmahlzeiten aus Becher oder Tasse gegeben werden.***
- ***Wenn Kuhmilch verwendet wird, soll sie nicht als Roh- oder Vorzugsmilch gegeben werden.***

Alle Fachgesellschaften [13] sprechen sich gegen eine zu frühe Einführung von Kuhmilch als Getränk aus. Säuglinge sollten die Milch v. a. als Muttermilch bzw. Säuglingsmilchnahrung trinken. Kuhmilch als Trinkmilch sollte erst gegen Ende des 1. Lebensjahres gegeben werden – so formulieren es die deutschen Fachgesellschaften. Nach WHO-Veröffentlichungen kann Kuhmilch als Getränk vom 9. bis 12. Monat nach und nach eingeführt werden [41].

Milch und Milchprodukte haben laut Experten im Rahmen der Beikost ihren Platz (z. B. im Milch-Getreide-Brei, der gegen Ende des 1. Lebensjahrs in die Brotmahlzeit plus Milch aus der Tasse übergehen kann). Von weiteren milchprodukthaltigen Zwischenmahlzeiten (Quark, Joghurt, Milchpudding usw.) raten die Experten, genauso wie die Fachgesellschaften, ab.

IV. Kernaussagen zu Getränken (ergänzende Flüssigkeitszufuhr)

Empfehlungen

Erst wenn der dritte Beikostbrei (Getreide-Obst-Brei) eingeführt ist, braucht das Baby zusätzliche Flüssigkeit. Das Getränk sollte bevorzugt aus Becher oder Tasse gegeben werden.

Säuglinge sollten zur Beikost bevorzugt kalorienfreie Getränke erhalten.

Das beste Getränk fürs Baby zusätzlich zur Milchernährung ist Trinkwasser (Leitungswasser). Es muss nicht abgekocht werden, sondern so lange ablaufen, bis kaltes Wasser aus der Leitung fließt. Alternativ können auch ungesüßte Kräuter- oder Früchtetees angeboten werden.

Es soll kein Trinkwasser aus Bleileitungen verwendet werden. Wasser aus Hausbrunnen sollte nur nach Prüfung der Eignung verwendet werden.

Dauernuckeln und die „Flasche zum Einschlafen" sind unbedingt zu vermeiden, da hierdurch das Risiko für Zahnschäden stark erhöht wird. Getränke können aus Becher oder Tasse angeboten werden.

Die Empfehlungen der Fachgesellschaft DGKJ und des FKE stimmen überein: Ein voll gestilltes oder mit Säuglingsmilchnahrung ernährtes Kind braucht keine zusätzlichen Getränke. Erst mit 3 Breien am Tag sind zusätzliche Flüssigkeitsgaben erforderlich. Ausnahmen können Perioden mit Fieber, Durchfall usw. sein, die eine frühere Gabe von Flüssigkeit erforderlich machen.

Die Fachgesellschaften DGE und DGKJ sowie das FKE und die Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde raten dringend vom *Dauergebrauch* der Flasche ab [8]. Ein ständiges Umspülen der Zähne mit Milch, Tee usw. schädigt diese.

V. Kernaussagen zu Nährstoffsupplementen im 1. Lebensjahr

Empfehlungen

Jeder Säugling braucht Vitamin K, Vitamin D und Fluorid.

- ***Vitamin K: 3-mal 2 mg Vitamin K als Tropfen bei den Vorsorgeuntersuchungen U1, U2 und U3***

- ***Vitamin D: 400–500 IE/Tag***
- ***Fluorid: in der Regel 0,25 mg/Tag***

Die Empfehlungen der Fachgesellschaften (DGE, DGKJ) und des FKE stimmen bei Vitamin D und K überein. DGE, DGKJ und FKE empfehlen eine systemische Fluoridgabe bis zu einem Trinkwassergehalt von 0,3 mg/l Fluorid. Bei höheren Trinkwassergehalten sollte eine individuelle Beratung durch Fachleute (z. B. Kinder- und Jugendarzt) erfolgen. Nach Meinung von DGE, DGKJ und FKE sollte eine topische Fluoridanwendung mit fluoridierter Zahnpasta bei kleinen Kindern unterbleiben, so lange diese die Präparate nicht absolut zuverlässig ausspucken. Die Forderung der DGZMK nach einer topischen Fluoridanwendung ab dem Durchbruch des ersten Milchzahns wird nicht unterstützt (Leitlinie zu Fluoridierungsmaßnahmen der DGZMK wird derzeit überarbeitet; [36]).

VI. Kernaussagen zur Ernährung der stillenden Mutter

Ernährung in der Stillzeit

Empfehlungen

Stillende Frauen sollten abwechslungsreich, ausgewogen und regelmäßig essen.

Stillende Frauen sollten keine Reduktionsdiäten durchführen (nicht durch Kalorienrestriktion gezielt abnehmen).

Diätetische Einschränkungen für die Mutter in der Stillzeit haben keinen erkennbaren Nutzen für eine Allergieprävention beim Kind und werden nicht empfohlen, zumal sie das Risiko einer unzureichenden Nährstoffversorgung bergen.

Stillende Frauen sollten nach Möglichkeit 2-mal wöchentlich Seefisch verzehren, davon mindestens 1-mal wöchentlich fettreichen Fisch (z. B. Hering, Makrele, Lachs, Sardine).

Das FKE gibt Anhaltswerte für Lebensmittelmengen. In den Beratungsstandards der DGE [12] werden Stillenden qualitative Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl gegeben. Für *abwechslungsreich und ausgewogen essen* plädieren DGKJ, Nationale Stillkommission und WHO [38]. Aus Sicht der Experten sind Grammangaben wenig hilfreich. Die Ernährungsempfehlungen sollen über die aid-Ernährungspyramide [1] oder den DGE-Ernährungskreis [10] kommuniziert und die benötigten Lebensmittelzulagen anhand von Portionsbeispielen verdeutlicht werden. Das FKE hält die zugrunde liegenden Anhaltswerte für Lebensmittelmengen (Grammangaben) vor, woraus dann praxisnahe Portionszahlen usw. für die Kommunikation abgeleitet werden können. Dies wird in der Schulung der Multiplikatoren vermittelt.

Ein mäßiger Gewichtsverlust und ein Abbau von Fettgewebe während der Stillzeit sind normal, das Abnehmen sollte jedoch nicht forciert werden. DGE und FKE empfehlen, so viel zu essen, dass das Gewicht gehalten oder nur langsam abgenommen wird. Wird zu stark abgenommen, leidet die Milchbildung. Die Experten plädieren dafür, diesen Aspekt in der Schulung der Multiplikatoren besonders zu berücksichtigen. Ein konkreter Wert für einen akzeptablen Gewichtsverlust kann nicht gegeben werden. Ein Hinweis auf eine zu starke Gewichtsabnahme ist die Unterschreitung des Gewichts, das die Mutter vor der Schwangerschaft hatte.

Für einen vorbeugenden Verzicht von bestimmten Lebensmitteln zum Zwecke der Allergievorbeugung gibt es keine Belege (Empfehlungsklasse A, S3-Leitlinie Allergieprävention, [9]). Der Speisezettel sollte deshalb nicht unnötig eingeschränkt werden (DGKJ, FKE, WHO, [5]), denn dies könnte die ausreichende Nährstoffversorgung der Mutter gefährden.

Fisch in der Ernährung der Stillenden scheint protektive Effekte auf die Entwicklung von atopischen Erkrankungen beim Kind zu haben ([27]; S3-Leitlinie Allergieprävention [9], Empfehlungsklasse B). Fettreiche Seefische enthalten die langkettigen ω3-Fettsäuren DHA und EPA in größeren Mengen. Ein bevorzugter Verzehr großer Raubfische, wie Thunfisch oder Schwertfisch, kann aufgrund einer höheren Schadstoffbelastung nach aktuellen Stellungnahmen nicht empfohlen werden [4, 18].

Flüssigkeitszufuhr in der Stillzeit

Empfehlung

Stillende Frauen sollten reichlich und regelmäßig trinken (z. B. 1 Glas Wasser zu jeder Stillmahlzeit).

Die D-A-CH-Referenzwerte 2008 geben als Richtwert für die Wasserzufuhr durch Getränke etwa 1700 ml an. Meist werden jedoch keine konkreten Trinkmengen empfohlen. Die Nationale Stillkommission und das FKE raten, zu jedem Stillen ein Glas Flüssigkeit bereitzustellen/zu trinken.

Eine spezifische Wirkung von sog. Milchbildungstees ist nicht nachgewiesen. Der Aspekt *milchfördernde Lebensmittel* und ihr möglicher *Plazeboeffekt* (im Hinblick auf ausreichendes Trinken) sollen in der Fortbildung der Multiplikatoren thematisiert werden.

VII. Kernaussagen zu Genussmitteln in der Stillzeit

Empfehlungen

Stillende sollen Alkohol meiden.

- ***Allenfalls bei besonderen Anlässen ist ein kleines Glas Wein, Bier oder Sekt tolerierbar.***

Stillende sollen auf das Rauchen verzichten, insbesondere

- ***keinesfalls im Beisein des Kindes rauchen (weder Eltern noch andere Personen).***
- ***keinesfalls in der Wohnung oder in Räumen rauchen, in denen sich das Kind aufhält.***

Alkohol geht in die Milch über. Im Hinblick auf die Zurückhaltung bei Alkohol stimmen die Empfehlungen der Fachgesellschaften DGE und DGKJ sowie des FKE und der WHO [13] weitgehend überein. Eine für die stillende Mutter und ihren Säugling sichere obere Grenze der Alkoholzufuhr ist aber nicht ableitbar. Daher soll auf alkoholische Getränke verzichtet werden. Entgegen der landläufigen Meinung regen diese die Milchbildung nicht an, sondern verringern sie möglicherweise sogar [31].

Die Fachgesellschaften DGE und DGKJ sowie das FKE und die Nationale Stillkommission [32] empfehlen, möglichst nicht zu rauchen. Nikotin geht in die Muttermilch über, zudem reduziert Rauchen die Milchmenge und erhöht das Risiko für Atemwegserkrankungen und Allergien des Kindes. Die Empfehlung, das Stillen aufzugeben, wenn geraucht wird, wurde Anfang der 1990er Jahren verwor-

fen. Wenn wirklich nicht auf das Rauchen verzichtet werden kann, sollten stillende Mütter nicht vor, sondern nach der Stillmahlzeit rauchen und insgesamt das Rauchen zumindest einschränken, denn jede Zigarette weniger ist gut fürs Kind. Diese Aspekte sollen in der Schulung der Multiplikatoren aufgegriffen werden.

VIII. Kernaussagen zu Medikamenten und Nährstoffsupplementen in der Stillzeit

Medikamente in der Stillzeit

Empfehlung

Medikamente sollen während der Stillzeit nur nach Rücksprache mit dem Arzt eingenommen werden.

Die Empfehlung, Medikamente nur nach Rücksprache mit dem Arzt einzunehmen, betrifft sowohl verschreibungspflichtige als auch nicht verschreibungspflichtige Medikamente.

Supplemente für die stillende Frau

Empfehlung

Während der Stillzeit sollten zusätzlich zur Verwendung von Jodsalz (mit Jod angereichertem Kochsalz) Jodtabletten (100 µg Jod/Tag) eingenommen werden.

Die Jodsupplementierung wird von den Fachgesellschaften allgemein befürwortet. Die Experten sprechen sich dafür aus, sich am unteren Wert der DGE-/FKE-Empfehlung 100(–150) µg zu orientieren. Diese Dosierung ist erhältlich und aufgrund der nunmehr höheren Jodidzufuhr durch Lebensmittel gerechtfertigt. Die Einnahme mehrerer jodhaltiger Supplemente ist zu vermeiden. Vor dem Verzehr getrockneter Algenpräparate wird aufgrund des möglicherweise sehr hohen Jodgehalts gewarnt.

IX. Kernaussagen zur Allergieprävention beim Kind, die nicht die Ernährung und das Rauchen betreffen

Empfehlungen

Es wird Eltern allergiegefährdeter Säuglinge empfohlen, auf eine allergen- und schadstoffarme Umgebung zu achten, keine Katzen oder andere felltragende Haustiere bei sich aufzunehmen, Schimmel und feuchte Stellen an den Wänden zu vermeiden sowie nur Lacke und Farben zu verwenden, die lösungsmittelarm sind.

Auch allergiegefährdete Kinder sollten nach den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission geimpft werden.

Grundlage dieser Empfehlungen ist die S3-Leitlinie zur Allergieprävention der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI) in Zusammenarbeit mit dem Ärzteverband Deutscher Allergologen (ÄDA), der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ), der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie (GPA) [9]. Als allergiegefährdet gelten Kinder, deren Eltern und/oder Geschwister allergisch erkrankt sind. Die Empfehlungen, Schimmel und feuchte Wandstellen zu vermeiden sowie lösungsmittelarme Lacke und Farben zu verwenden, gelten auch für Familien mit Kindern ohne erhöhtes Allergierisiko. Sie sind als allgemeine Empfehlungen zum Schutz der Gesundheit anzusehen.

Korrespondenzadressen

Prof. Dr. B. Koletzko
Kinderklinik und Poliklinik,
Dr. von Haunersches Kinderspital, Klinikum,
Ludwig-Maximilians-Universität München
Lindwurmstraße 4, 80337 München
office.koletzko@med.uni-muenchen.de

M. Flothkötter
aid infodienst e. V.,
Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie
Heilsbachstraße 16, 53123 Bonn
m.flothkoetter@aid-mail.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt für sich und seine Koautoren an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. aid infodienst (2009) aid-Ernährungspyramide. aid infodienst e. V., Bonn
2. Akobeng AK, Ramanan AV, Buchan I, Heller RF (2006) Effect of breast feeding on risk of coeliac disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Arch Dis Child 91(1):39–43
3. Berg A von, Filipiak-Pittroff B, Krämer U et al (2008) Preventive effect of hydrolyzed infant formulas persists until age 6 years: long-term results from the German infant nutritional intervention study (GINI). J Allergy Clin Immunol 21(6):1442–1447
4. BfR (2008) Stellungnahme Nr. 041/2008 des BfR vom 10.09.2008. BfR, Berlin. http://www.bfr.bund.de/cm/208/verbrauchertipp_fuer_schwangere_und_stillende_den_verzehr_von_thunfisch_einzuschraenken.pdf. Zugegriffen: 06.05.2010
5. BfR (2009) Uran in Mineralwasser. BfR, Berlin. http://www.bfr.bund.de/cm/276/ausgewaehlte_fragen_und_antworten_zu_uran_in_mineralwasser.pdf 29./FAQ vom 28. Jan. 2009. Zugegriffen: 18.05.2009
6. BfR (2012) Stellungnahme Nr. 040/2012 des BfR vom 06.11.2012. BfR, Berlin. http://www.bfr.bund.de/cm/343/empfehlungen-zur-hygienischen-zubereitung-von-pulverfoermiger-saeuglingsnahrung.pdf. Zugegriffen: 17.12.2012
7. Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (2008) Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Neuer Umschau Buchverlag, Neustadt an der Weinstraße
8. Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (2010) Informationen zur Zahn- und Mundgesundheit von Kindern. Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde, Leipzig. http://www.kinderzahnheilkunde-online.de/?mode=intern&inhalt=mundgesundheit. Zugegriffen: 06.05.2010
9. Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI) in Zusammenarbeit mit dem Ärzteverband Deutscher Allergologen (ÄDA), der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ), der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie (GPA) (2009) Allergieprävention. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 061/016. AWMF, Düsseldorf. http://www.uniduesseldorf.de/AWMF/ll/061–016.htm. Zugegriffen: 06.05.2010
10. DGE (2003) Eine runde Sache: Der neue DGE-Ernährungskreis. Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Bonn. http://www.dge.de/modules.php?name=News&file=article&sid=219. Zugegriffen: 04.05.2010
11. DGE (2008) Ernährungsbericht. Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Bonn
12. DGE (2009) DGE-Beratungs-Standards 2009. Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Bonn
13. DGKJ (2002) Stellungnahme der Ernährungskommission der DGKJ, Beikostprodukte auf Milchbasis. Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin, Berlin. http://www.dgkj.de/wissenschaft/stellungnahmen/meldung/meldungsdetail/beikostprodukte_auf_milchbasis/. Zugegriffen: 06.05.2010
14. DGKJ (2004) Hinweise zur Zubereitung und Handhabung von Säuglingsnahrung. Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin, Berlin. http://www.dgkj.de/wissenschaft/stellungnahmen/meldungsdetail/hinweise_zur_zubereitung_und_handhabung_von_saeuglingsnahrungen/. Zugegriffen: 06.05.2010
15. DGKJ (2006) Stellungnahme der Ernährungskommision der DGKJ zur Verwendung von Säuglingsnahrung auf Sojaeiweißbasis. Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin, Berlin. http://www.dgkj.de/wissenschaft/stellungnahmen/meldung/meldungsdetail/verwendung_von_saeuglingsnahrungen_auf_sojaeiweissbasis/. Zugegriffen: 06.05.2010
16. DGKJ (2007) Stellungnahme der Ernährungskommission der DGKJ, Vermarktung von Beikostprodukten zur Flaschenfütterung. Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin, Berlin. http://www.dgkj.de/929.html. Zugegriffen: 06.05.2010

17. DGZMK (2005) Leitlinie „Fluoridierungsmaßnahmen". DGZMK, Düsseldorf. http://www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/Fluoridierungsmaßnahmen_Langversion.pdf. Zugegriffen: 06.05.2010
18. EFSA (2004) EFSA legt Risikobewertung von Quecksilber in Fisch vor: Vorsorgliche Empfehlung für besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen. European Food Safety Authority, Parma. http://www.efsa.europa.eu/de/press/news/contam040318.htm, http://www.bfr.bund.de/cm/208/pressemitteilung_efsa_quecksilber_in_lebensmitteln.pdf. Zugegriffen: 05.05.2009
19. EFSA (2009) Scientific opinion on the appropriate age for introduction of complementary feeding of infants. EFSA panel on dietetic products, nutrition and allergies. EFSA J 7(12):1423
20. ESPGHAN Comittee on Nutrition (2009) Breast-feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 49:112–125
21. Europäische Union (2006) Richtlinie 2006/141/EG der Kommission vom 22. Dezember 2006 über Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung und zur Änderung der Richtlinie 1999/21/EG. Amtsbl Europäische Union L 401/1–401/33
22. European Commission, IRCCS Burlo Garofolo Trieste, Italy, Unit for Health Services Research and International Health, WHO Collaborating Centre for Maternal and Child Health, Teilnehmer des Projekts „Förderung des Stillens in Europa" (2004) Schutz, Förderung, und Unterstützung des Stillens in Europa: ein Aktionsplan. BfR, Berlin. http://www.bdl-stillen.de/aktuelles/aktplan.pdf. Zugegriffen: 06.05.2010
23. Forschungsinstitut für Kinderernährung (2008) Empfehlungen für die Ernährung von Säuglingen und Kindern mit einer Lebensmittelallergie. Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund
24. Forschungsinstitut für Kinderernährung (2009) Empfehlungen für die Ernährung von Mutter und Kind. Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund
25. Forschungsinstitut für Kinderernährung (2009) Empfehlungen für die Ernährung von Säuglingen. Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund
26. Howie PW, Forsyth JF, Ogston SA et al (1990) Protective effect of breast feeding against infection. BMJ 300(6716):11–16
27. Koletzko B, Cetin I, Brenna JT et al (2007) Dietary fat intakes for pregnant and lactating women. Br J Nutr 98(5):873–877
28. Maier A, Chabanet C, Schaal B et al (2007) Food-related sensory experience from birth through weaning: contrasted patterns in two nearby European regions. Appetite 49:429–440
29. Maier A, Chabanet C, Schaal B et al (2008) Breastfeeding and experience with variety early in weaning increase infants' acceptance of new foods for up to two months. Clin Nutr 27:849–857
30. Moore ER, Anderson GC, Bergman N (2007) Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. Cochrane Database Syst Rev 3:CD003519. mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD003519/frame.html. Zugegriffen: 06.05.2010
31. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (2003) State of the science report on the effects of moderate drinking. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, Bethesda. pubs.niaaa.nih.gov/publications/ModerateDrinking-03.htm. Zugegriffen: 06.05.2010
32. Nationale Stillkommission (2001) Stillen und Rauchen – Ratgeber für Mütter bzw. Eltern. Aktualisierte Elterninformation. BfR, Berlin. http://www.bfr.bund.de/cm/207/stillen_und_rauchen_ratgeber_fuer_muetter_bzw_eltern.pdf. http://www.bfr.bund.de/cm/207/stillen_und_rauchen.pdf. Zugegriffen: 06.05.2010
33. Nationale Stillkommission (2009) Infoblatt Stillempfehlungen für Schwangere. BfR, Berlin. http://www.bfr.bund.de/cm/207/stillempfehlungen_fuer_schwangere_deutsch.pdf. Zugegriffen: 06.05.2010
34. Nationale Stillkommission/BfR (2010) Grundsätzliches zum Stillen. BfR, Berlin. http://www.bfr.bund.de/cd/10199. Zugegriffen: 06.05.2010
35. Rebhan B, Kohlhuber M, Schwegler U et al (2008) Breast-feeding, frequency and problems: results of the Bavarian breast-feeding study. Gesundheitswesen [Suppl 1] 70:S8–S12
36. Umweltbundesamt, Bundesamt für Strahlenschutz, Bundesinstitut für Risikobewertung, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Robert Koch-Institut (2008) Start ins Leben – Einflüsse aus der Umwelt auf Säuglinge, ungeborene Kinder und die Fruchtbarkeit. Fragen und Antworten. Umweltbundesamt, Berlin
37. WHA (2005) WHA 58.32 Infant and young child nutrition. World Health Assembly Resolution, 205.05.2005. WHA, Genf. http://www.ibfan.org/site2005/Pages/article.php?art_id=76&iui=1. Zugegriffen: 11.05.2009
38. WHO, Regional Office for Europe (2006) Infant and young child feeding: standard recommendations for the European Union. A European Commission funded project. WHO, Regional Office for Europe, Kopenhagen. http://www.euro.who.int/nutrition/news/newstop, 01.11.2006. Zugegriffen: 12.05.2009
39. World Health Organization (o. J.) 10 facts on breastfeeding. WHO, Genf. http://www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/facts/en/index.html. Zugegriffen: 06.05.2010
40. World Health Organization (2001) The optimal duration of exclusive breastfeeding: report of an expert consultation. March 28–30, 2001. WHO, Genf. http://www.who.int/nutrition/publications/optimal_duration_of_exc_bfeeding_report_eng.pdf. Zugegriffen: 06.05.2010
41. World Health Organization (2003) Feeding and nutrition of infants and young children. Guidelines for the WHO European Region, with emphasis on the former Soviet countries. WHO, Genf. http://www.euro.who.int/document/e73182.pdf. Zugegriffen: 06.05.2010
42. World Health Organization (2010) Complementary feeding. WHO, Genf. http://www.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/en/index.html. Zugegriffen: 06.05.2010

Gefördert durch:

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Titelbild: © chiyacat / Fotolia.com

Mit Rückenwind durchs erste Jahr

Gesund ins Leben
Netzwerk Junge Familie

Damit Sie Eltern besser beraten können!

Wissen zum Weitergeben –
kostenloses Infomaterial für die Elternberatung
www.gesundinsleben.de/fuer-fachkraefte/medien

Immer auf dem neuesten Stand –
Fortbildungen für Multiplikatoren
www.gesundinsleben.de/fuer-fachkraefte/fortbildungen

Weitere Infos unter:

www.gesund-ins-leben.de

Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie – frei von Werbung und kommerziellen Interessen!