

Allergieprävention im Umbruch

Neue und alte Empfehlungen zur Dauer des ausschließlichen Stillens

Gabi Eugster, Lebensmitteling. ETHZ und MAS Ernährung&Gesundheit ETHZ

Stillen schützt vor Allergien – an diesem Grundsatz wurde (bisher) nicht gerüttelt. Hingegen ist der Grundsatz, allergene Nahrungsmittel möglichst lange zu meiden, von neueren Studien in Frage gestellt worden. Dies hat weitreichende Auswirkungen auf den B(r)eikost-Start und damit auf die Vollstilldauer. Die Frage, ob sechs Monate ausschließliches Stillen nach wie vor die richtige Empfehlung ist, wird zurzeit kontrovers diskutiert.

Eine einzelne Studie ist immer ein Mosaiksteinchen, das im besten Fall unser Bild von der „Wahrheit“ etwas klarer hervortreten lässt. Passen mehrere Mosaiksteinchen absolut nicht in das von uns vervollständigte Bild, dann kann das zur Folge haben, dass ein Modell oder eine Theorie überarbeitet werden muss.

Ein solches Umdenken findet zurzeit bei der Allergieprävention statt. Was gestern galt, wird heute in Frage gestellt. Nicht länger sollen allergene Nahrungsmittel möglichst lange gemieden werden, sondern es gibt im Gegenteil erste Hinweise, dass eine frühe Exposition die Toleranz fördert. Dies führt bereits dazu, dass verschiedene Kinderärzte nicht mehr die von der WHO empfohlene sechs Monate ausschließliches Stillen empfehlen, sondern zu den vormalig geltenden vier bis sechs Monaten Vollstillzeit zurückkehren. Für Eltern und Beratungspersonen, welche die Eltern in den ersten Lebensmonaten begleiten, ist es nicht einfach, in diesen Zeiten des Umbruchs zu entscheiden, welche Massnahmen der Allergieprävention nun gelten bzw. evidenzbasiert sind.



Foto: Kerri Frischknecht

(Vier bis) Sechs Monate ausschließliches Stillen

Es herrscht Konsens in der westlichen Welt, dass Beikost keinesfalls vor Ende des vierten Lebensmonats eingeführt werden soll (1, 2). Die WHO empfiehlt seit 2003 (und dies ist immer noch die aktuell gültige Empfehlung) sechs Monate lang ausschließlich zu stillen (3) und anschliessend feste Kost einzuführen, wobei die WHO empfiehlt, das Kind weiter zu stillen, bis es zwei Jahre alt ist. Viele nationale Ernährungskommissionen haben in der Folge die Empfehlung der WHO übernommen, auch wenn immer wieder Stimmen laut wurden, dass die WHO-Empfehlung nur wegen der Entwicklungsländer so formuliert wurde.

Die WHO-Empfehlung basiert vor allem auf Studien, die belegen, dass Babys, welche sechs Monate ausschließlich gestillt werden, die geringste Mortalität zeigen. Dies ist in weniger entwickelten Ländern besonders wichtig, kann doch hygienisch einwandfreie Flaschennah-

rung dort nicht immer garantiert werden. Aber auch in Industrieländern zeigen aktuelle Studien, dass gestillte Kinder niedrigere Infektionsraten haben als Flaschenkinder und dass Stillen die Wahrscheinlichkeit senkt, dass das Baby wegen Infektionen des Atemtraktes oder des Darms hospitalisiert werden muss(4).

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch eine Studie von Chantray und seinem Team(5): Er verglich in einer Studie mit mehr als 2000 Babys die Häufigkeit von Atemwegsinfektionen, Lungenentzündungen und Mittelohrentzündungen bei Kindern, die sechs Monate ausschließlich gestillt wurden, mit jener von Kindern, welche (nur) vier bis sechs Monate ausschließlich gestillt wurden. Dabei zeigte sich, dass die länger gestillten Kinder signifikant seltener an den oben genannten Infektionen litten und deshalb seltener wegen Infektionskrankheiten hospitalisiert werden mussten.

Bisher galt die grosse Sorge einer längeren Vollstillzeit der (in)adäquaten Versor-

gung mit lebenswichtigen Nährstoffen. Dass Muttermilch diese Bedürfnisse bei einem voll ausgetragenen Kind im ersten Lebenshalbjahr decken kann, ist inzwischen hinreichend gezeigt worden(6). Kritisch sind grundsätzlich die Nährstoffe Eisen und Zink. Deshalb wird Fleisch von vielen Ernährungskommissionen sehr früh als Beikost eingeführt.

Die WHO-Empfehlung wurde jedoch nicht unter dem Aspekt der Allergieprävention entwickelt. Insofern ist es folgerichtig, dass diese Empfehlung nun in Zeiten, in denen Allergien in den entwickelten Ländern ein immer drängenderes Problem werden, neu diskutiert und von verschiedenen Ernährungskommissionen neu definiert werden (siehe auch Allergieprävention-Empfehlungen).

Zeitpunkt der Beikosteinführung unter dem Aspekt des Allergierisikos

Wird Beikost vor dem Alter von 17 Wochen eingeführt, so nimmt einerseits die Zeitdauer des Stillens ab – und zahlreiche Studien belegen den positiven Effekt des Stillens – andererseits steigt das Allergierisiko. Dies zeigte eine Studie von Morgan, welche allerdings mit Frühchen durchgeführt wurde (7). Fachleute sind sich einig, dass es keinen Sinn macht, Beikost vor Ende des vierten Lebensmonats einzuführen – an dieser Grenze wurde nicht gerüttelt.

Hingegen gibt es immer mehr Stimmen, welche von einem „kritischen Fenster“ für die Beikosteinführung im Alter von vier bis sechs Monaten sprechen. Mit „kritischem Fenster“ ist gemeint, dass es wichtig sein könnte, Babys im Alter zwischen vier und sechs Monaten mit Allergenen zu konfrontieren, um Toleranz zu entwickeln (8).

Toleranz gegenüber einem Nahrungsmittel kann sich aufbauen, wenn das Baby regelmäßig und früh mit den Proteinen daraus in Berührung kommt – und zwar im Zeitraum des „kritischen Fensters“ (9). Prescott nennt sechs Faktoren, welche die Toleranz beeinflussen können:

- Optimale Kolonisation des Darmes mit Bakterien
- genetische Predisposition

Definitionen

Ausschließliches Stillen: Laut WHO-Definition bekommen ausschließlich gestillte Babys nur Muttermilch und keine andere Nahrung oder andere Flüssigkeiten, ja nicht einmal Wasser. Tropfen und Sirupe als Medikamente sind jedoch erlaubt.

Beikost: Feste Kost oder Flüssigkeiten außer Muttermilch oder Säuglingsmilch. Im Englischen ist der Begriff „complementary food“ gebräuchlich.

- Eigenschaften des Allergens (Dosis, Häufigkeit, Zeitpunkt, Zubereitung)
- Darmdurchlässigkeit, Darmreife, pH des Darmes
- weiteres Stillen nach Beikosteinführung
- andere immunmodulierende Faktoren (Fettsäuren, Stress, Antioxidantien)

Viele Faktoren der Toleranzentwicklung sind jedoch noch wenig erforscht. Noch bewegt sich die Wissenschaft bei der Entwicklung von Allergien und Toleranz im Bereich von Hypothesen.

Empfehlungen im Umbruch

Nichtsdestotrotz sind die Empfehlungen für den richtigen Zeitpunkt der Beikosteinführung im Umbruch: Während ein Zusammenschluss deutscher Kommissionen und Verbände 2009 brandneue Empfehlungen für die Allergieprävention (inkl. genauer Evidenzangaben) herausgegeben hat, „gelten“ in der Schweiz immer noch die Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie und der Arbeitsgruppe der pädiatrischen Immunologen und Allergologen der Schweiz aus dem Jahre 2005 (siehe unten). Das unterschiedliche Erscheinungsdatum der Empfehlungen ist wohl der Grund, wieso diese beiden Empfehlungen das „kritische Fenster“ unterschiedlich gewichten. Sie unterscheiden sich folglich vor allem in zwei Punkten:

- **Stilldauer:** Die Schweizerischen Empfehlungen beinhalten 4-6 Monate ausschließliches Stillen und Beikosteinführung zwischen dem 5. und 7. Lebensmonat. Die Deutsche Empfehlung hingegen besagt, dass der präventive Effekt des Stillens für 4 Monate erwiesen ist und dass es für einen präventiven Effekt durch eine Verzögerung der Beikosteinführung über

den vollendeten 4. Lebensmonat hinaus keine gesicherten Belege gebe. Die Tendenz geht bei dieser Empfehlung eindeutig in Richtung kürzerer Vollstillzeit.

- **Meiden von potentiellen Allergenen:** Während die (älteren) Schweizer Empfehlungen noch eine ganze Reihe von Nahrungsmitteln aufzählen, welche im ersten oder gar in den ersten drei Lebensjahren gemieden werden sollen, so empfehlen die deutschen Richtlinien, auch potentielle Allergene früh und uneingeschränkt in den Speiseplan des Säugling einzubauen.

Kein Schutz durch Meiden von Allergenen

Mehrere Studien zeigten, dass es keinen zusätzlichen Schutz vor Allergien bietet, Beikost später als mit 6 Monaten einzuführen(10, 11).

Relativ neu sind die Studien, welche entgegen der bisherigen Hypothese der Allergieprävention durch Karenz Hinweise liefern, dass späteres Einführen von Beikost das Risiko atopischer Krankheiten erhöht. Zum Beispiel zeigte dies eine Niederländische Kohorten-Studie von Snijders und Team für Milch(12), eine schwedische Studie von Kull für Fisch(13) und eine israelische Studie für Erdnüsse (14). Zudem gibt es immer mehr Hinweise, dass Zöliakie durch eine frühe Einführung von Beikost bzw. von glutenhaltigem Getreide, und zwar während der Stillzeit, verhindert werden könnte.

Es gibt also immer mehr Hinweise, dass das möglichst lange Meiden von Allergenen vielleicht die falsche Strategie war. Schon lange gilt die Regel, dass Schwangere und Stillende keine Diät machen und vor allem nicht aus Angst vor Allergien des Kindes möglichst viele potentielle Allergene meiden sollen. Diese Empfeh-

Stilldauer und Beikosteinführung in der Praxis – Kommentar

So spannend die neuen Erkenntnisse aus Sicht der Wissenschaft sind und so weitreichend die neuen Empfehlungen sich auf den Alltag von Mutter und Baby auswirken, so gering sind (oder eben wären) die Auswirkungen in der Praxis, wenn denn die bisherigen Empfehlungen für die Beikosteinführung umgesetzt wurden:

- Das Baby bestimmt den Zeitpunkt der ersten festen Kost. Es zeigt, wann es für feste Kost bereit ist. Dies ist sehr häufig mit etwa 6 Monaten der Fall.
- Die Eltern achten auf die Zeichen des Babys und verweigern ihm feste Nahrung nicht, weil es noch jünger als 6 Monate alt ist.
- Die Eltern machen ein vielseitiges Nahrungsangebot – die Babys bestimmen, was und wie viel sie daraus wählen wollen.

Diese Basics der Beikosteinführung sind mit den neuen Empfehlungen nicht angetastet worden. Noch immer wird eine Vollstillzeit von 4-6 Monaten empfohlen. Die neuen Richtlinien entbinden jedoch Eltern allergiegefährdeter Babys davon, gewisse Lebensmittel strikt zu meiden, vielleicht gegen den Willen der Eltern. Und sie schreiben keinen fixen Fahrplan mehr vor, welches Nahrungsmittel wann eingeführt werden soll. Dies ist eher ein Fortschritt.

Das Problem ist nun aber, dass Kinderärztinnen und Kinderärzte Druck auf die Eltern ausüben könnten, ihrem Baby früh feste Kost anzubieten – oder gar aufzudrängen – weil das „kritische Fenster“ offen ist. Diesem Trend gilt es entgegenzuwirken, denn wenn feste Kost dann in den Speiseplan aufgenommen wird, wenn das Baby noch nicht bereit ist, dann burden sich Eltern ein unnötiges Problem auf, das im schlimmsten Fall in jahrelange Essstörungen mündet.

Oben wurde dargelegt, dass eine zu lange Karenz von bestimmten Nahrungsmitteln nicht angebracht ist. Ebenso wurde darauf hingewiesen, dass die Zahl der (Langzeit-)Studien, welche zeigen, dass es besser ist, Beikost früh einzuführen, noch zu klein ist, um abschließende Aussagen zu machen.

Deshalb ist es Aufgabe der medizinischen Fachpersonen, welche Eltern begleiten, diese zu ermuntern, den Beikoststart in einem gewissen Zeitrahmen den Babys zu überlassen. Die meisten Säuglinge werden sich nämlich an die offiziellen Empfehlungen halten.

lung wird von den neueren Daten bestätigt.

Doch zur Ernährung der Mutter während der Stillzeit gibt es auch widersprüchliche Ergebnisse: So zeigt eine neue Studie, dass die IgE-Level für spezifische, potentiell allergische Nahrungsmittel bei gestillten Kindern atopischer Mütter höher sind als bei genetisch vorbelasteten Babys, welche nicht gestillt wurden. (15)

Es darf auch nicht vergessen werden, dass es Babys gibt, die bei reiner Muttermilchernahrung massive Allergien auf verschiedenste Lebensmittel entwickeln, welche eine strikte Diät der Mutter oder

das Abstillen nötig machen. Das sind Einzelfälle, welche aber von Stillberaterinnen nicht ganz vergessen werden dürfen.

Evidenz der Studien

Es ist schwierig, die Evidenz der neueren Studien schon heute genau abzuschätzen. Denn einerseits gibt es beispielsweise die Langzeitstudie von Zutarven et al, welche 642 britische Kinder während fünf Jahren beobachtete und keinen Zusammenhang zwischen späterem Einführen von Beikost und Allergien zeigt. Im Gegenteil, Zutarven et al zeigten ein erhöhtes Ekzemrisiko, wenn Kuhmilch später als im Alter von 6 Monaten und Eier

später als im Alter von 8 Monaten eingeführt wurden(16).

Andererseits befassten sich fast alle Studien nur mit dem Zeitpunkt der Einführung fester Kost im Zusammenhang mit Allergien. Nicht beachtet wurde dabei, ob die Babys ausschließlich gestillt wurden oder nicht. Ein weiteres Problem ist, dass Langzeitstudien immer die Gefahr bergen, dass Betroffene eine Ursache für Krankheiten suchen, und dass Ursache und Wirkung falsch erfasst werden. So führen viele Familien mit einer Allergiegeschichte Beikost bei ihren Babys später ein, bis vor kurzem war dies ja die offizielle Empfehlung. Die Frage ist nun, ob die Babys mehr Allergien haben, weil Beikost spät eingeführt wurde, oder weil sie genetisch vorbelastet sind.

Reihenfolge der eingeführten Nahrungsmittel sekundär

Die Empfehlungen zur Allergieprävention sind aber nicht nur im Umbruch, was die Vollstillzeit und die Vielfalt des Nahrungsmittelangebots im ersten Lebensjahr angehen. Inzwischen wird auch akzeptiert, dass es kulturelle Unterschiede gibt, in welcher Reihenfolge einzelne Nahrungsmittel eingeführt werden. Und dass diese Unterschiede keinen Einfluss auf die Entwicklung von Allergien oder auf den Gesundheitszustand der Babys haben.

Nur noch die kanadischen Richtlinien geben deshalb einen genauen Fahrplan vor, wann und in welcher Reihenfolge Beikost eingeführt werden soll. Selbstverständlich sind noch viele Ernährungspläne irgendwo zu finden, beispielsweise die Empfehlungen der Forschungsanstalt für Kinderernährung in Deutschland. Doch diese finden nicht Eingang in die offiziellen Erklärungen der Ernährungskommissionen.

Doch zurück zu den kanadischen Empfehlungen: Diese zeigen nämlich, dass die Reihenfolge der ersten Speisen durchaus kulturabhängig ist. So empfehlen die Kanadier zuerst eisenreiche Nahrung wie eisenangereichertes Getreide und/oder Fleisch. Danach kommen Früchte und Gemüse, um die Mahlzeiten mit Farbe und Geschmack anzureichern und vielleicht Breie mit einer etwas gröberen Konsistenz anzubieten. Später können dem Speiseplan Milchprodukte wie Käse und

Joghurt sowie Eier beigegeben werden. Es ist heute weitgehend akzeptiert, dass solche Ernährungsempfehlungen, welche zu einem schönen Teil auf der Angst vor Allergien basiert, nicht evidenzbasiert sind(17).

Auch wenn heute keine allgemeine Reihenfolge der Speisen mehr empfohlen wird, so bleibt die Empfehlung bestehen, dass einzelne Nahrungsmittel einzeln neu eingeführt werden sollen. Damit ist es möglich, eine eventuelle allergische Reaktion zu erfassen und dem entsprechenden Nahrungsmittel zuzuordnen.

Noch immer gibt es auch Empfehlungen, welche die Textur der Beikost regeln. So soll diese mit zunehmendem Alter des Babys von sehr fein zu gröber zunehmen, und zwar schon recht bald. Mit acht Monaten sind die meisten Kinder fähig, „Fingerfood“ zu essen, also größere Bissen zu kauen und zu schlucken. „Fingerfood“ ist der Übergang vom Babybrei zum Familienessen, denn es ist eine akzeptierte Tatsache, dass Kinder mit einem Jahr am Familientisch mitessen können.

Dass es Babys gibt, die gar nie Brei essen, wird inzwischen auch wissenschaftlich untersucht. So beschrieben Rapley und Murkett sowie Volders im letzten Jahr ein neues Babyernährungskonzept, welches sie „baby-led weaning“ nannten und bei dem Babys ab sechs Monaten „Fingerfood“ bekommen und der Schwerpunkt nicht auf Brei liegt (18, 19). Diese Vorgehensweise gibt den Kindern mehr Kontrolle über die Nahrungsaufnahme, hilft beim Entwickeln der motorischen Fähigkeiten und vermindert das Risiko, im frühen Kindsalter Essstörungen zu entwickeln.

Auch die WHO-Richtlinien betonen den sozialen Aspekt der Beikosteinführung. Es kommt nicht nur darauf an, was die Babys (als erste Nahrung) essen, sondern auch, wo, wann und mit wem. Die WHO-Richtlinien betonen auch, dass es wichtig sei, auf die Zeichen des Babys zu achten, vor allem auf Zeichen der Sättigung und des Hungers. Darf ein Baby schon früh selbst „Fingerfood“ essen, dann gelingt es ihm leichter, ein selbstgesteuertes Essverhalten zu entwickeln.



Foto: Knut Herter

Keine Milch und nur wenig Fruchtsaft im ersten Lebensjahr

Oben haben wir gesehen, dass vor allem die Nährstoffe Eisen und Zink ein limitierender Faktor einer sehr langen (> 6 Monate) Vollstillzeit sind. Neben der Empfehlung, schon frühzeitig Fleisch zu füttern, sind diese limitierenden Spurenelemente auch der Grund, dass Kuhmilch im ersten Lebensjahr zumindest als Getränk zu meiden ist. Dabei geht es nicht um die Allergenität der Milch, sondern darum, dass das Kalzium in der Milch die Eisenaufnahme stark herabsetzt. Insofern sind auch Getreide-Milchbreie nicht unbedingt die erste Wahl, verhindert doch die Milch die Aufnahme von Eisen aus dem an sich eisenreichen Vollkorngetreide.

Darüber hinaus würde Trinkmilch die Aufnahme anderer, nährstoffreicherer Beikost konkurrieren, bzw. herabsetzen. Damit ist eine genügende Eisenaufnahme doppelt gefährdet und die Gefahr einer Eisenmangelanämie steigt – was im frühen Kindsalter irreversible kognitive Defizite hervorrufen könnte.

Nicht wegen der Eisenaufnahme, sondern wegen der Konkurrenz zu nährstoffreichem Essen werden auch Fruchtsäfte im ersten Lebensjahr nur in limitierter Menge empfohlen. Zwar fördert das Vitamin C in Fruchtsäften die Eisenaufnahme, aber

es gibt Kinder, die trinken bis zu einem Liter oder noch mehr Saft – und essen dann in der Folge kaum noch etwas, weil sie den kleinen Magen mit Saft gefüllt haben und obendrein eine beachtliche Menge Energie mit dem Saft zu sich genommen haben.

Hygienetheorie noch aktuell

Allergieprävention: Was wissen wir noch sicher? So titelte das Allergiejournal vor wenigen Monaten(20). Im Interview berichtet Prof. Dr. Erika von Mutius von den widersprüchlichen Studien zur Haustierhaltung und dem präventiven Effekt von Probiotika.

Hingegen unterstützen drei neuere Studien mit acht verschiedenen Populationen die Hygienetheorie. So zeigen Untersuchungen mit über 140.000 Studienteilnehmern, dass Kinder, die auf einem Bauernhof aufwachsen und Stallkontakt haben, ein erniedrigtes Risiko für Allergien haben.

Das ergibt die für Eltern etwas unglückliche Situation, dass es gar nicht so einfach ist, die (wechselnden) Empfehlungen einzuordnen. So lautet die jetzige Hypothese zu Haustieren: Hund kein Problem, Katze weiß man nicht, könnte aber ein Problem sein, Bauernhof sogar schützender Effekt.

Allergieprävention – Empfehlungen

- **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):**

Stillen: Die vorliegenden Daten unterstützen überwiegend die Empfehlung zum ausschließlichen Stillen über 4 Monate zur Prävention atopischer Erkrankungen.

Mütterliche Ernährung während Schwangerschaft und Stillzeit: Eine ausgewogene, nährstoffdeckende Ernährung in der Schwangerschaft und Stillzeit wird empfohlen. Für eine Empfehlung zu diätetischen Restriktionen (Meidung potenter Nahrungsmittelallergene) während der Schwangerschaft und Stillzeit gibt es keine Belege. Es gibt Hinweise, dass Fisch in der mütterlichen Ernährung während der Schwangerschaft oder Stillzeit einen protektiven Effekt auf die Entwicklung atopischer Erkrankungen beim Kind hat.

Einführung von Beikost und Ernährung des Kindes im 1. Lebensjahr: Für einen präventiven Effekt durch eine Verzögerung der Beikosteinführung über den vollendeten 4. Lebensmonat hinaus gibt es keine gesicherten Belege. Dies kann deshalb nicht empfohlen werden. Für einen präventiven Effekt einer diätetischen Restriktion durch Meidung potenter Nahrungsmittelallergene im ersten Lebensjahr gibt es keine Belege. Sie kann deshalb nicht empfohlen werden. Es gibt Hinweise darauf, dass Fischkonsum des Kindes im 1. Lebensjahr einen protektiven

Effekt auf die Entwicklung atopischer Erkrankungen hat.

Die zurzeit in Deutschland existierende Empfehlung, Beikost nicht vor dem vollendeten 4. Lebensmonat einzuführen, ist aus ernährungswissenschaftlicher Sicht sinnvoll.

Sonstige Empfehlungen: Auswirkungen der Haustierhaltung auf allergiegefährdete Kinder sind noch nicht eindeutig abzuschätzen. Für die Katzenhaltung überwiegen Studien, die die Haltung als Risikofaktor sehen, keine Empfehlungen gibt es zur Reduktion der Exposition gegenüber Hausstaubmilben, Innenraumklima, das Schimmelpilzwachstum begünstigt sollte vermieden werden, aktive und passive Exposition gegenüber Tabakrauch erhöht das Allergierisiko und ist zu vermeiden, insbesondere während der Schwangerschaft, es gibt keine Belege, dass Impfungen das Allergierisiko erhöhen, aber Hinweise, dass Impfungen das Allergierisiko senken können.(21)

- **Ernährungskommission der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie (EK SGP) und der Arbeitsgruppe der Pädiatrischen Immunologen und Allergologen der Schweiz (PIA-CH):**

Stillen: Für alle Neugeborenen wird in erster Linie ausschließliches Stillen empfohlen. Die meisten Studien zeigen einen präventiven Effekt, wenn während mindestens vier bis sechs Monaten ausschließlich gestillt wird.

Mütterliche Ernährung während Schwangerschaft und Stillzeit: Obwohl geringste Mengen verschiedener Fremdproteine (Kuhmilch, Hühnerei, Getreide usw.) in der Muttermilch nachgewiesen wurden, bedeutet ein präventiver Verzicht auf diese Lebensmittel durch die stillende Mutter keinen Vorteil für den Säugling.

Beikost: Ab dem 5. – 7 Lebensmonat kann bei Kindern eine übliche, altersgerechte Beikost gegeben werden. Die verschiedenen Lebensmittel sollen nacheinander, im Abstand von 3 bis 4 Tagen in die Ernährung eingefügt werden. Lebensmittel, die Kuhmilch enthalten, werden erst ab dem 11. Monat gegeben. Im ersten Lebensjahr ist Ei (Eiklar und Eigelb) zu meiden. Bei stark erhöhtem Risiko sollen im ersten Lebensjahr auch Fisch und Kiwi bis und mit dem dritten Lebensjahr zusätzlich Erdnüsse, Nüsse und Mandeln weggelassen werden. Getreide, Beeren oder Zitrusfrüchte müssen nicht präventiv gemieden werden.

Sonstige Empfehlungen: Keine Passivrauchexposition, keine felltragenden Tiere neu anschaffen, maximal 1-2 waschbare Plüschtiere im Kinderbett, Bettwäsche bei 60°C waschen, Zimmer ein- bis zweimal täglich lüften, Raumtemperatur im Kinderschlafzimmer 18-20°C, gegebenenfalls Maßnahmen zur Wohnraumsanierung bei Befall mit Schimmelpilzen oder Küchenschaben.(22)

- **Ernährungskommission der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie:**

Stillen: Ernährung ausschließlich mit Muttermilch in den ersten vier bis sechs Lebensmonaten, Ernährung mit Muttermilch zusammen mit Beikost ab dem 5. – 7. Lebensmonat.(23)

Beikost: Ab dem 7. Lebensmonat werden die Ernährungsbedürfnisse des gesunden Säuglings nicht mehr genügend durch alleinige Milchnahrung gedeckt. Auswahl der für die Beikost verwendeten Lebensmittel wahrscheinlich ernährungsphysiologisch nicht entscheidend. Glutenthaltige Getreidesorten ab dem 7. Monat, unverdünnte Kuhmilch frühestens ab dem 2. Lebensjahr.

Die Hygienetheorie ist konsistent mit der Hypothese, dass eine frühe Exposition mit Allergenen einen protektiven Effekt haben könnte. Zwar zeigen ver-

schiedenste Studien in diese Richtung, aber die Studienlage ist noch dünn, zumal erst seit wenigen Jahren in diese Richtung geforscht wird. Die Ergebnisse

sind noch zu dünn, um die bisherigen Empfehlungen total auf den Kopf zu stellen und forciert eine kürzere Stillzeit zu empfehlen.

Literatur:

ESPGHAN Committee on Nutrition: Agostini C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzko B, Fleischer Michaelsen K, Moreno I, Puntis J, Rigo J, Shamier R, Szajewska H, Turck D, van Goudoever J: Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008, 46(1): 99-110.

Greer FR et al: The Committee on Nutrition and Section on Allergy and Immunology: Effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: The role of maternal dietary restriction, breastfeeding and the timing of introduction of complementary foods. *Pediatrics* 2008; 121(1); 183-91.

Dewey K: Guiding Principles for Complementary Feeding of the Breastfed Child. http://www.who.int/nutrition/publications/guiding_principles_compfeeding_breastfeed.pdf.

Quingley MA, Kelly YJ, Sacker A: Breastfeeding and hospitalization for diarrheal and respiratory infections in the United Kingdom millennium cohort study. *Pediatrics* 2007; 119(4): e837-42.

Chantry CJ, Howard CR, Auinger P: Full breastfeeding duration and associated decrease in respiratory tract infection in US children. *Pediatrics* 2006, 117(2): 425-32.

Butte NF, Lopez-Alcatron MG, Carza C: Nutrient Adequacy of Exclusive Breastfeeding for the Term Infants during the first six months. 2002, WHO, Geneva.

Morgan J, Williams P, Norris F, Williams CM, Larkin M, Hampton S: Eczema and early solid feeding in pre-term infants. *Arch Dis Child*; 2004; 89:309-14.

Prescott SL, Smith P, Tang M et al: The importance of early complementary feeding in the development of oral tolerance: concerns and controversies. *Pediatr Allergy Immunol*; 2008; 19: 375-80.

Prescott SL, Smith P, Tang M et al: The importance of early complementary feeding in the development of oral tolerance: Concerns and controversies. *Pediatr Allergy and Immunol*, 2008, : 19: 375-80.

Zutarven A, Brockow I, Schaaf B, Bolte G, von Berg A, Diez U, Borte M, Herbarth O, Wichmann H-E, Heinrich J: LISA Study Group: Timing of solid food introduction in relation to atopic sensitization: results from the prospective birth cohort study. *Pediatrics* 2006, 117(2): 401-11.

Filipiak B, Zutavern A, et al: GINI-Group: Solid food introduction in relation to eczema: results from a four-year prospective birth cohort study. *J Pediatr* 2007, 151: 352-58.

Snijders BEP, Thijs C, van Ree F, van den Brandt PA: Age at first introduction of cow milk products and other food products in relation to infant atopic manifestation in the first 2 years of life: the KOALA Birth Cohort Study. *Pediatrics*, 2008, 122(1): e115-22.

Kull I, Bergstrom A, Lilja G, Pershagen G, Wickman M: Fish consumption during the first year of life and development of allergic disease during childhood. *Allergy* 2006, 61: 1009-15.

Tu Toit G, Katz y, Sasieni P, Mesher D, Maleki SJ, Fisher HR et al.: Early consumption of peanuts in infancy is associated with a low prevalence of peanut allergy. *J*

Allergy Clin Immunol. 2008; 122: 984-91-

Han Y, Chung SJ, Kim J, Ahn K, Lee SI: High sensitization rate to food allergens in breastfed infants with atopic dermatitis. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2009 Oct, 103(4): 332-36.

Zutavern A, von Mutius E, Harris J, Mills P, Moffatt S, White C, Cullinan P: The introduction of solids in relation to asthma and eczema. *Arch Dis Child* 2004; 89: 303-08.

Butte N, Cobb K, Dwyer J, Graney L, Heired W, Rickard K: The start healthy feeding guidelines for infants and toddlers. *J Am Diet Assoc* 2004; 104(3); 442-54.

Rapley G, Murkett T: *Baby-led Weaning: Helping your Baby to Love Good Food*. 2008, Vermilion, London.

Volders E: *Introducing solids Certificate of Pediatric Nutrition and Dietetics, Unit 1 Notes*, Royal Children's Hospital, Melbourne, July 2008.

Allergieprävention: Was wissen wir noch sicher. Interview mit Prof. Dr. Erika von Mutius. *Allergo J* 2009; 18: 398-400.

AWMF: S3-Leitlinie: Allergieprävention, 2009. <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/061-016.htm>, Abruf 5.10.09.

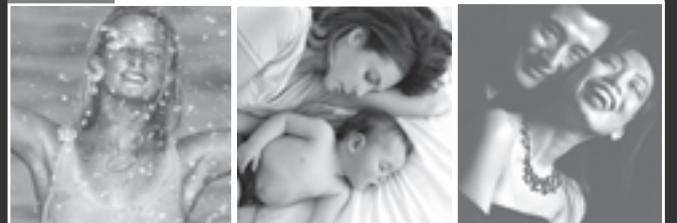
Ernährungskommission der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie (EKSGP) und Arbeitsgruppe der Pädiatrischen Immunologen und Allergologen der Schweiz (PIACH): Empfehlungen zur Primärprävention von Allergien für Neugeborene und Säuglinge mit erhöhtem Atopierisiko. *Pädiatrica*, 2005;16,6; 10-11.

Ernährungskommission der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie: Empfehlungen für die Säuglingsernährung 2008. *Pädiatrica*, 2008, 19,1: 19-21.

ARDO erhöht die Lebensqualität



Die Freiheit
geniessen...



 Amēda
EXPRESS YOUR LOVE

 ARDO