



Ernährung während den ersten 1000 Lebenstagen – von pränatal bis zum 3. Geburtstag

Zusammenfassung, Synthese und Empfehlungen

A Einleitung

Die Ausgangslage für den Expertenbericht „**Die Ernährung während den ersten 1000 Lebenstagen – von pränatal bis zum 3. Geburtstag**“ ist die zunehmende Evidenz, dass die Ernährung und die Stoffwechsellage der schwangeren Frau sowie des Säuglings und des Kleinkindes grossen Einfluss auf die Physiologie, das Wachstum, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit haben. Dies betrifft sowohl die Kinder als auch die Erwachsenen bis ins hohe Alter. Im Fokus stehen dabei die nichtübertragbaren Krankheiten. Ätiologisch werden diese durch die genetische Disposition, die pränatale Prägung und den Lebensstil beeinflusst.

2002 formulierte das BAG allgemein anerkannte Stillempfehlungen für die Praxis und 2006 folgte der Expertenbericht der Eidgenössischen Ernährungscommission (EEK) zur „Ernährung in Schwangerschaft und Stillzeit – Gefahr für Mutter und Kind?“.

Ein weiterer Markstein von allgemein gültigen Empfehlungen sind die wiederholt aktualisierten (letzte Version 2009) „Empfehlungen für die Säuglingsernährung“ der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie (SGP). 2011 wurde die tabellarische Darstellung für eine praxisorientierte Einführung der Beikost erarbeitet. Diese Grundlage entstand durch die Zusammenarbeit zwischen der SGP und der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE und wurde gemeinsam publiziert.

In der Vergangenheit ist es nicht gelungen, dass zum Thema Ernährung während der Schwangerschaft, der Stillzeit und in den ersten Lebensjahren flächendeckend für die Schweiz eine einheitliche Strategie und von allen Akteuren unterstützte Empfehlungen erarbeitet werden konnten. Der vorliegende „State-of-the-Art-Bericht“ soll die Basis dazu bilden, dass für die Schweiz einheitliche Empfehlungen für die Lebensphase vor der Geburt und in den ersten drei Lebensjahren formuliert werden können. Daraus leitet sich ein weiteres Ziel dieses Expertenberichtes ab: Es sollen möglichst alle Akteure aus den verschiedenen Fachdisziplinen und den tragenden Organisationen dazu aufgefordert werden, verpflichtend miteinander zu kooperieren. Dies mit der Absicht, dass diese Empfehlungen einheitlicher formuliert und inhaltlich abgestimmt werden können. Somit können potenzielle Diskrepanzen vermieden werden, die aus Erfahrung bei der betroffenen Bevölkerungsschicht oft zu belastenden Unsicherheiten bei der Umsetzung von Ernährungsempfehlungen führen.

B Übersicht zu den einzelnen Kapiteln

1 Auswirkungen der Ernährung in Schwangerschaft und im Säuglingsalter auf spätere Adipositas und andere nicht-übertragbare Erkrankungen

Die Wirkungen der frühen Ernährung auf das metabolische Risiko sind Schwerpunkte des multidisziplinären Forschungskonsortiums „Early Nutrition“ mit Partnerinstitutionen in Europa und Australien (www.earlynutrition.org). Daraus abgeleitet gibt dieses Kapitel Einblick in die langfristige Wirkung der Ernährung auf die Funktion des Organismus und auf Krankheitsrisiken im späteren Lebensalter. Besonderes Interesse findet die frühe Programmierung des späteren Risikos für Adipositas. Die ersten 1000 Tage des menschlichen Lebens bieten besondere Chancen für die Prävention. Dies betrifft das Ernährungsmanagement während der Schwangerschaft, die positiven Aspekte des Stillens, den Einsatz von industriell hergestellten Säuglingsmilchen, die Einführung der Beikost und den Übergang zur Familienkost.

2 Ernährung in der Schwangerschaft und Stillzeit

Der EEK-Expertenbericht „Ernährung in Schwangerschaft und Stillzeit – Risiko für Mutter und Kind?“ aus dem Jahre 2006 fokussierte neben den Aspekten zu Unter- oder Überversorgung bestimmter Nährstoffe vor allem auf Schadstoffe und Kontaminationen der Muttermilch. Aufgrund von neuen Erkenntnissen liegt im vorliegenden Kapitel nun der Fokus auf den Auswirkungen der Ernährung auf das werdende Kind und den gestillten Säugling hinsichtlich möglicher späterer Erkrankungen an nichtübertragbaren Krankheiten. Bereits das präkonzeptionelle Gewicht und die Ernährungsweise können u.a. einen Einfluss auf die Fertilität oder spätere Schwangerschaftskomplikationen haben. Das gleiche gilt für Geburtskomplikationen. So ist z.B. die Rate an Kaiserschnitten bei adipösen Müttern erhöht, und es treten öfter Stillschwierigkeiten auf.

3 Ernährung des Säuglings

3.1 Stillen

Das Kapitel „Stillen“ basiert auf der WHO-Resolution aus dem Jahre 2001 und den Positionspapieren der Ernährungskommission der SGP sowie der ESPGHAN (Ernährungskommission der European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition). Die Empfehlungen lauten, dass weltweit alle Säuglinge 6 Monate ausschliesslich gestillt werden sollten und anschliessend auch nach Einführung der Beikost bis zum Alter von 2 Jahren und länger gestillt werden können. Allerdings wird in diesen Positionspapieren auch erwähnt, dass es Mütter gibt, die diesen Empfehlungen nicht folgen können oder wollen. Trotzdem sollen auch diese Mütter unterstützt werden, um die Ernährung ihrer Säuglinge optimal gestalten zu können. ESPGHAN und SGP formulieren ihre Empfehlungen bewusst offen und flexibel. Sie bringen damit zum Ausdruck, dass die Evidenz für präzisere Empfehlungen nicht vorhanden ist. In diesem Sinne empfehlen diese Fachgremien, dass eine individuell angepasste Einführung der Beikost frühestens ab dem vollendeten 4. Lebensmonat und spätestens mit Beginn des

7. Lebensmonates erfolgen sollte und Stillen nach der Einführung der Beikost solange weiterzuführen ist, wie Mutter und Kind dies möchten.

3.2 Säuglingsmilchen für gesunde Säuglinge

Dieses Kapitel gibt einen fundierten Überblick zu den gesetzlichen Grundlagen für Säuglingsnahrung unter Berücksichtigung der neuesten, von einer Expertenkommission der European Food Safety Authority (EFSA) im Jahre 2014 publizierten wissenschaftlichen Beurteilung.

In der Schweiz sind Zusammensetzung, Kennzeichnung und Marketing von Säuglingsnahrung durch die „Verordnung des Eidgenössischen Departements des Innern (EDI) über Speziallebensmittel“ vom 23. November 2005 geregelt. Diese Verordnung wird regelmäßig aktualisiert, zuletzt am 4. Februar 2014. Dabei unterscheidet das EDI, wie auch die EU, zwischen Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung.

Der Codex Alimentarius der WHO/FAO regelt Säuglingsnahrungen im „Standard for infant formula and formulas for special medical purposes“ und Folgenahrungen im „Standard for follow-up formula“. Der Standard für Folgenahrungen ist aus dem Jahre 1987 und bedarf einer Revision. Aktuell diskutiert das Codex Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses (CCNFSDU), in welcher Form dieser Standard erneuert werden soll. Das CCNFSDU ist das von der Codex Alimentarius-Kommission beauftragte Komitee für diese Fragestellung.

Der aktuelle Markt für Säuglingsmilchen ist im Wesentlichen ein Bild unserer Gesellschaft und nicht durch die Notwendigkeit des Produktes bestimmt, da Stillen die natürliche Ernährungsform des Säuglings ist und aus rein medizinischen Gründen nur ein geringer Anteil von Säuglingen bzw. Müttern auf industrielle Säuglingsnahrung angewiesen ist.

3.3 Einführung der Beikost

Dieses Kapitel behandelt die Grundlagen der Einführung der Beikost. Zentral sind dabei die bedarfsdeckende Zufuhr der Makro- und Mikronährstoffe aber auch der Zeitpunkt, das Wie und Was bei der Einführung sowie der Übergang zur Familienkost. Die praktische Grundlage für die Umsetzung bildet dabei die 2011 erarbeitete tabellarische Darstellung zur Einführung der Beikost, die in Kooperation zwischen der SGP und der SGE erarbeitet wurde. Diese Darstellung bildet bereits heute schon für die diversen Fachleute in der Säuglingsberatung ein wichtiges und anerkanntes Beratungsinstrument. Im vorliegenden Kapitel steht nicht die umfassende Anleitung für die praktische Umsetzung im Vordergrund, sondern der theoretische Input zur aktuellen Datenlage.

Bezüglich Zeitpunkt der Beikosteinführung stellt die ESPGHAN fest, dass exklusives Stillen bis zum 6. Lebensmonat eine gewünschte Zielsetzung ist. Sie weist aber auch darauf hin, dass bei der Festlegung des konkreten Zeitpunktes für die Einführung der Beikost die Ernährungsbedürfnisse und der Entwicklungsstand des Säuglings berücksichtigt werden sollen. Es wird jedoch festgehalten, dass die Beikost erst nach dem vollendeten 4. Lebensmonat (17. Lebenswoche) und spätestens mit Beginn des 7. Lebensmonats (26. Lebenswoche) eingeführt werden soll.

3.4 Allergieprävention

In diesem Kapitel wird die aktuellste Datenlage zum Thema Allergien und Allergieprävention in den ersten Lebensjahren analysiert und kommentiert.

Allergien gehören zu den häufigsten nichtübertragbaren Krankheiten, insbesondere auch im Kleinkindesalter. Rund ein Viertel bis ein Drittel der Gesamtbevölkerung ist davon betroffen. Bereits im Säuglingsalter können sich Allergien als Nahrungsmittelallergien oder im Zusammenhang mit atopischer Dermatitis zeigen, sich aber auch später zum Beispiel als allergische Rhinitis oder als Asthma äussern.

Angesichts der Häufigkeit der allergischen Erkrankungen rücken präventive Massnahmen in den Fokus des Interesses. Verschiedene epidemiologische Studien zeigen, dass in der frühen Kindheit wichtige Weichen in Bezug auf die spätere Entwicklung allergischer Krankheiten gestellt werden. Möglicherweise besteht sogar ein zeitlich begrenztes Fenster für eine optimale Prävention in den ersten Lebensmonaten. Dementsprechend richten sich präventive Strategien bevorzugt an schwangere Frauen, Neugeborene und Säuglinge. Bei Allergien lässt sich zurzeit eine Risikogruppe auf einfache Art nur durch das Auftreten allergischer Erkrankung bei erstgradigen Verwandten (Geschwister, Eltern) definieren. Die heutigen Empfehlungen zur Allergieprävention basieren auf Expertenmeinungen und systematischen Reviews. Die neueste systematische Review wurde durch eine Arbeitsgruppe der European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EACCI) erstellt.

4 Ernährung des Kleinkindes im 2. und 3. Lebensjahr

Dieses Kapitel basiert auf den jahrzehntelangen Erfahrungen des Forschungsinstitutes für Kinderernährung (FKE) in Dortmund. Diese Empfehlungen gelten im gesamten deutschsprachigen Raum als Referenz. Die Forschungsergebnisse des FKE werden auch von den Pädiatern in der Schweiz als wissenschaftliche Grundlage verwendet. Im Wissen, dass wissenschaftlich fundierte spezielle Daten zur Ernährung von Kleinkindern (Nährstoffbedarf, Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, Verzehrstudien, Nährstoffversorgung anhand von biochemischen Parametern, Prägung von Ernährungsgewohnheiten) nur punktuell verfügbar sind, liegt es auf der Hand, dass zu diesem Thema Expertenmeinungen zentral für die Umsetzung in der Praxis sind. Der Verdienst des FKE ist, dass lebensmittelbezogene, durchkalkulierte Ernährungskonzepte grundsätzlich auch für Kleinkinder anwendbar sind, wenn diese auf der für Kinder- und Familienernährung konzeptionierten optimierten Mischkost (OMK) basieren. In den ersten Lebensjahren ändert sich die Ernährung stärker als jemals sonst im späteren Leben. Dies betrifft im ersten Lebensjahr insbesondere ernährungsphysiologische Parameter, wie den Bedarf an Energie und Nährstoffen, im zweiten und dritten Lebensjahr ausserdem das Ernährungsverhalten parallel mit der fortschreitenden, sensomotorischen und sozialen Entwicklung des Kindes. Aus ernährungs- und entwicklungsphysiologischer Sicht und in der Lebensmittelgesetzgebung gelten Säuglinge und Kleinkinder als Bevölkerungsgruppe mit besonderen Ernährungserfordernissen. In Anbetracht der grossen individuellen Unterschiede in der Entwicklung der Essfertigkeiten ist es ernährungs- und entwicklungsphysiologisch sinnvoll, die Kleinkinderernährung als Übergang von der Säuglingsernährung zur Ernährung der Familie (ältere Kinder, Erwachsene) zu betrachten.

Im vorliegenden Kapitel legen die Autoren den Schwerpunkt auf anwendungsbezogene Fragen der Kinderernährung, insbesondere zum Lebensmittelverzehr, da in der Ernährungsaufklärung und Ernährungsberatung lebensmittel- und mahlzeitenbezogene Empfehlungen von Vorteil sind. Auch verhaltensbezogene Fragen mit direktem Ernährungsbezug werden berücksichtigt.

5 Entwicklung des Essverhaltens von Säuglingen und Kleinkindern aus entwicklungspädiatrischer und kinderpsychiatrischer Sicht

Die Verfasser dieses Kapitels sind interdisziplinär zusammengesetzt. Sie behandeln die normale Entwicklung des Essverhaltens und die Einflussfaktoren aus entwicklungspädiatrischer Sicht. Zusätzlich wird ein wichtiger Faktor auf die Entstehungsbedingungen von Fütter- oder Essverhaltensstörungen basierend auf kinderpsychiatrischen Konzepten erläutert.

Viele Ängste und Unsicherheiten von Eltern bezüglich des Essverhaltens von Säuglingen und Kleinkindern beruhen auf ungenügenden Kenntnissen der normalen Entwicklung des Essverhaltens in den ersten Lebensjahren. Auch für Fachpersonen ist ausreichendes Wissen über die Ernährung und das Essverhalten von Kindern wichtig, um Familien kompetent beraten zu können. Ernährungsberatung findet im Säuglings- und Kleinkindesalter besonders in der kinderärztlichen Praxis statt. In jeder dritten Vorsorgeuntersuchung wird die Familie diesbezüglich unterstützt. Auch in der Mütter- und Väterberatung gibt es wichtige Ansprechpersonen, wenn es um die kindliche Ernährung geht.

C Empfehlungen und Anträge an das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen

1 Empfehlungen

1.1 Entwicklung eines gesunden Essverhaltens von Säuglingen und Kleinkindern

- Das Essverhalten und seine physiologischen Regulationsmechanismen sind von Kind zu Kind sehr verschieden. Die Erwartungen des Umfeldes müssen an die individuellen Entwicklungseigenheiten des Kindes angepasst werden. Wenn ein Kind mehr oder weniger parallel zu den Perzentilenkurven wächst und gesund ist, dann wird sein Nahrungsbedarf durch eigenregulative Prozesse und eine angemessene Nahrungsmenge gedeckt. Rigide Empfehlungen und eine übermässige elterliche Kontrolle des Essverhaltens von Säuglingen und Kleinkindern sind nicht angebracht.
- Das Vorbild des elterlichen Essverhaltens spielt eine zentrale Rolle bei der Entwicklung einer normalen Ernährung im Säuglings- und Kleinkindalter. Eltern haben die Möglichkeit, mit einem gezielten Fütter- und Ernährungsverhalten ihren Kindern den Weg zu einer gesunden und vielseitigen Ernährung zu ebneten.
- Frühkindliche Fütter- und Essverhaltensstörungen treten bevorzugt in den ersten beiden Lebensjahren auf. Die Entstehungsbedingungen sind meistens multifaktoriell. In der Diagnostik und Behandlung müssen elterliche, kindliche und interpersonale Faktoren einbezogen werden. Die Betreuung dieser Kinder und ihrer Familien erfordert eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von verschiedenen Fachpersonen.

1.2 Empfehlungen für die Zeit vor und während der Schwangerschaft, während der Stillzeit und im Säuglingsalter

Empfehlungen für Schwangere

- Normalgewicht vor der Konzeption ist erstrebenswert (BMI von 18.5 bis $< 25 \text{ kg/m}^2$).
- Eine übermässige Gewichtszunahme in der Schwangerschaft sollte vermieden werden. Die empfohlene Gewichtszunahme im Laufe der Schwangerschaft ist abhängig vom präkonzeptionellen BMI und beträgt z.B. für Normalgewichtige zwischen 11.5-16 kg oder für übergewichtige Frauen 7-11.5 kg. In der Schweiz sind die Empfehlungen des Institute of Medicine (IOM) als Richtlinien allgemein akzeptiert.
- Gemäss D-A-CH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr benötigt die schwangere Frau im ersten Trimenon keine zusätzliche Energie (Kalorien) pro Tag, im zweiten Trimenon zusätzlich 250 kcal/d und im dritten Trimenon zusätzlich 500 kcal/d. Diese Empfehlungen gelten nur bei Normalgewichtigkeit vor der Schwangerschaft, bei einer wünschenswerten Gewichtsentwicklung während der Schwangerschaft und bei unverminderter körperlicher Aktivität.
- Trotz ausgewogener Ernährung kann der Bedarf für Folsäure, Vitamin D und bei vielen Frauen auch für Eisen und Vitamin B12 nicht über das Essen gedeckt werden. Dieser Bedarf muss in

- Form von Supplementen ergänzt werden. Für die Folsäure gilt bereits perikonzeptionell die Empfehlung einer Supplementierung von 400 µg pro Tag, die bis mindestens zur 12. Schwangerschaftswoche weitergeführt werden sollte, idealerweise in Form eines Multivitaminpräparates. Wichtig ist auch der Konsum von jodiertem und fluoridiertem Kochsalz.
- Die optimale Versorgung mit n-3-Fettsäuren ist zentral für die Gehirnentwicklung des Fötus. Diskutiert wird auch der positive Einfluss von n-3-Fettsäuren auf die Frühgeborenenrate, das Geburtsgewicht und die postnatale Depression. Eine allgemeine Supplementation kann hingegen aufgrund der aktuellen Datenlage noch nicht empfohlen werden. Hingegen sollte darauf geachtet werden, dass pro Tag mind. 200 mg Docosahexaensäure (DHA) eingenommen werden, z.B. durch den Konsum von 2 Portionen Fisch pro Woche, wobei fettreicher Fisch bevorzugt werden sollte.
 - Bezüglich Koffein sollten nicht mehr als 200 mg pro Tag konsumiert werden, da bei einem zu hohen Konsum möglicherweise ein erhöhtes Risiko für Aborte und Wachstumsrestriktion besteht. Der Konsum von bis zu drei Tassen (7 dl) Kaffee scheint unbedenklich.
 - Auf Alkohol sollten Schwangere ganz verzichten, da die heutigen wissenschaftlichen Erkenntnisse es nicht erlauben, einen Grenzwert für einen risikolosen Alkoholkonsum während der Schwangerschaft zu definieren.
 - Gefährdungen in der Schwangerschaft betreffen nahrungsmittelübertragene Infektionskrankheiten, wie die Toxoplasmose und Listeriose, toxische Stoffe, wie das Methylquecksilber, persistierende Organochlorverbindungen oder hormonaktive Substanzen (sogenannte endocrine disruptures).
 - Normale körperliche Aktivität (z.B. 30 Minuten an 5 Tagen) und Sport mit mäßigem Belastungsrad können und sollen in der Schwangerschaft beibehalten werden. Sportarten mit hohem Verletzungsrisiko werden nicht empfohlen.
 - Vermeidung von allergenhaltigen Lebensmitteln seitens der Mutter während der Schwangerschaft geht nicht mit einer primären Allergieprävention einher.

Empfehlungen für Stillende

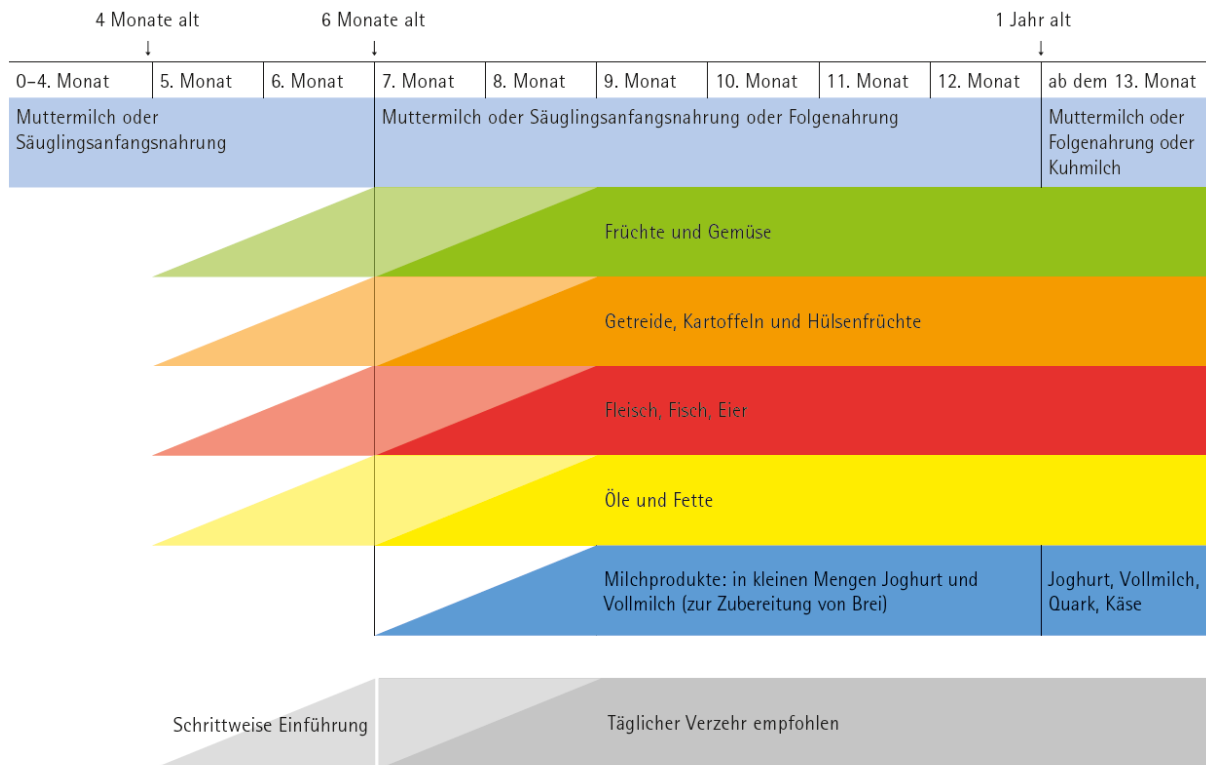
- Stillt eine Frau ihr Kind für die ersten 4-6 Monate nach der Geburt, wird eine zusätzliche Energieaufnahme von 500 kcal/d empfohlen.
- Stillende Mütter sind ausreichend mit Jod versorgt, sofern sie jodiertes und bevorzugt auch fluoridiertes Salz verwenden.
- Für alle anderen Mikronährstoffe werden für Stillende die gleichen Mengen wie für nicht stillende Mütter empfohlen. Bei Stillenden wird eine tägliche Vitamin D-Supplementation mit 600 Internationalen Einheiten (IE) empfohlen.
- Die Belastung der Muttermilch durch Schadstoffe, die aus dem mütterlichen Fettgewebe bei der Gewichtsreduktion nach Geburt in die Milch übertreten können, nimmt in den letzten Jahren stetig ab. Es ist nicht mehr gerechtfertigt, die Stilldauer auf Grund der allgemeinen Schadstoffbelastung generell einzuschränken, wie dies noch vor 5-10 Jahren empfohlen wurde.
-

Empfehlungen für Säuglinge

- Stillen ist die natürliche Ernährung für Neugeborene und Säuglinge und unterstützt in optimaler Weise deren Wachstum und Entwicklung.
- Die WHO empfiehlt in ihrer Resolution aus dem Jahre 2001 alle Säuglinge weltweit während den ersten 6 Monaten ausschliesslich zu stillen und anschliessend unter Einführung der Beikost weiter zu stillen bis ins Alter von 2 Jahren und länger. In den letzten Jahren wurde die optimale Dauer des ausschliesslichen Stillens intensiv untersucht und diskutiert. Die Ernährungskommission der SGP stützt sich auf die Empfehlungen der ESPGHAN und kommt ebenfalls zum Schluss, dass die WHO-Empfehlungen auch in der Schweiz übernommen werden können. Die EEK schliesst sich dieser Empfehlung an, unter Berücksichtigung einer zeitgerechten Beikosteinführung.
- Bei Bedarf ist jedoch eine individuelle Einführung der Beikost möglich, jedoch frühestens ab dem vollendeten 4. Lebensmonat (17. Lebenswoche) und spätestens bis zu Beginn des 7. Lebensmonats (26. Lebenswoche).
- Stillen kann neben anderen Vorteilen auch zu einer Risikominderung für eine spätere Adipositas beim Kind beitragen.
- Bei nicht voll gestillten Säuglingen soll im Falle eines Abweichens der Gewichtsentwicklung von einem perzentilenparallelen Wachstum eine gezielte Beratung mit dem Ziel einer bedarfsgerechten Anpassung der Nahrungszufuhr erfolgen.
- Nicht oder nicht voll gestillte Säuglinge sollten Säuglingsnahrungen mit einem eher niedrigen Eiweissgehalt erhalten, welcher dem Eiweissgehalt der Muttermilch angenähert ist.
- Kuhmilch und auch andere Tiermilchen weisen einen sehr hohen Eiweissgehalt auf und sollen im ersten Lebensjahr nicht als Getränk gegeben werden. Die Verwendung kleiner Mengen an Kuhvollmilch (bis zu 200 ml/d) zur Zubereitung eines Getreidebreies ist akzeptabel.
- Vegetabile Milchnahrungen für Säuglinge, z.B. Reis- oder Mandeldrinks oder einfache Sojadrinks, weisen vielfältige Nährstoffdefizite auf. Sie sind daher als Säuglingsnahrung (als Alternative zu Stillen oder herkömmlicher Säuglingsnahrung) nicht geeignet. Die EEK rät von der Verwendung vegetabiler Milchnahrungen für Säuglinge ab.
- Es gibt Anhaltspunkte für einen schützenden Effekt von ausschliesslichem Stillen, oder von Stillen kombiniert mit hydrolysiertes, klinisch getesteter Säuglingsnahrung, in den ersten vier Lebensmonaten, für die Entwicklung von atopischer Dermatitis bei Kindern mit hohem Allergierisiko. Zurzeit kann jedoch nicht gefolgert werden, dass ausschliessliches Stillen Kinder mit einem hohen Allergierisiko vor der Entwicklung eines Asthmas oder einer Nahrungsmittelallergie schützt.
- Stillen oder die Gabe von hydrolysiertes Milch in Kombination mit verminderter Milbenexposition haben das Risiko eines Asthmas vor allem bei Kindern mit hohem Allergierisiko reduziert. Das Vermeiden von Lebensmittelallergenen kombiniert mit einer verminderten Milbenexposition zeigte einen präventiven Effekt auf die Entwicklung allergischer Krankheiten bei Kindern mit hohem Allergierisiko. Da es sich dabei um kleinere Studien handelt, ist weitere Forschung notwendig, um diese Resultate bestätigen zu können.

- Trotz der grossen Anzahl von Studien, die eine präventive Wirkung von Prä- und Probiotika untersucht haben, kann bis heute keine generelle Empfehlung zu deren Einsatz bezüglich der Allergieprävention abgegeben werden.
- Die EEK empfiehlt, sich für die Einführung der Beikost nach der bestehenden Darstellung der SGP/SGE zu richten:

ÜBERSICHT: EINFÜHRUNG DER LEBENSMITTEL



© Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie SGP, 2011

- Ungeachtet des Risikos einer atopischen Erkrankung kann Beikost ab dem fünften bis sechsten Lebensmonat eingeführt werden. Eine verzögerte Einführung von potenziell allergenen Lebensmitteln zur primären Prävention ist nicht notwendig. Diese Lebensmittel können gemäss den allgemeinen Ernährungsrichtlinien eingeführt werden.
- Es ist noch zu früh, um eine Empfehlung betreffend der frühen Einführung potenziell allergener Lebensmittel abzugeben, auch wenn es Hinweise auf eine schützende Wirkung vor späterer allergischer Sensibilisierung gibt.

1.3 Säuglingsmilchen

- Säuglingsanfangsnahrungen sind Muttermilchersatzprodukt, die für die besondere Ernährung von gesunden Säuglingen während der ersten Lebensmonate bestimmt sind, und die für sich allein den Ernährungsbedürfnissen dieser Säuglinge bis zur Einführung angemessener Beikost genügen. Während den ersten Lebensmonaten soll nur Säuglingsanfangsnahrung gegeben werden. Diese kann jedoch unbedenklich bis zum Schluss des ersten Lebensjahres verabreicht werden.

- Folgenahrungen sind bestimmt für die besondere Ernährung von gesunden Säuglingen, die älter als 6 Monate sind, und können nach der Einführung einer angemessenen Beikost und für Kleinkinder eingesetzt werden. Mit der Einführung von Beikost spätestens ab dem 7. Lebensmonat kann Säuglingsanfangsnahrung durch Folgenahrung ersetzt werden. Es kann aber auch weiterhin Säuglingsanfangsnahrung gegeben werden.
- Kleinkindmilchen oder Folgenahrung für Kinder im Alter von 1-3 Jahren sind nicht erforderlich, es handelt sich um „Convenience-Produkte“. Der Nährstoffbedarf von Kleinkindern kann durch eine ausgewogene Mischkost vollständig abgedeckt werden.
- Die EEK empfiehlt, nicht gestillten Säuglingen ausreichend getestete Säuglingsnahrungen mit geringerem Proteingehalt, als es Schweizer- und EU-Empfehlungen derzeit vorschlagen, zu füttern.
- Säuglinge mit atopiebelasteter Familienanamnese sollen Muttermilch oder besondere Säuglingsanfangsnahrung, sogenannte HA-Nahrung, auf Basis von Eiweisshydrolysat erhalten. Solche HA-Nahrungen können nach pädiatrischer Beratung bis zur Einführung der Beikost gefüttert werden.
- Säuglingsnahrungen auf Sojabasis tragen nach den vorliegenden Daten nicht zur Prävention von allergischen Erkrankungen bei. Es gibt keine gesicherte Grundlage für den Einsatz von Sojanahrung für die Prävention oder Behandlung von Spucken, Säuglingskoliken oder verlängertem Schreien. Säuglingsnahrungen auf Soja-Bohnen-Eiweiss-Basis weisen einen hohen Gehalt an sekundären Pflanzenstoffen (Flavonoiden) mit schwach östrogenen Wirkung sowie an Phytaten mit möglichen Nachteilen für die Nährstoffresorption auf. Aus diesem Grund sollten sie nicht ohne triftigen Grund eingesetzt werden.
- Seit einiger Zeit werden Säuglingsnahrungen mit verschiedenen Prä- und Probiotika angereichert. Bei gesunden Säuglingen ist ein klinisch relevanter Vorteil von prä- oder probiotisch angereicherten Säuglingsanfangsnahrungen gegenüber nicht angereicherten Säuglingsanfangsnahrungen, der einen generellen Einsatz derart angereicherter Nahrungen rechtfertigen würde, nicht überzeugend belegt. Die EEK sieht daher von einer generellen Anreicherung von Säuglingsnahrung Prä- oder Probiotika für gesunde Säuglinge ab, auch wenn ein gewisser Vorteil bestimmter Probiotikastämme wie z.B. Bifidobacterium Lactis (B. Lactis) auf die Prävention von Diarrhoe seitens der ESPGHAN anerkannt wird.
- Auch in der Schweiz findet sich ein wachsendes Interesse an alternativen Ernährungsformen. Selbstherstellung von Säuglingsanfangsnahrung ist grundsätzlich abzulehnen. Gerade noch akzeptabel ist eine in Bilanzstudien erprobte Halbmilch auf Kuhmilchbasis (50% Vollmilch, 50% Wasser) mit Fett- und Kohlenhydratzusatz. Anthroposophische Rezepte für die Selbstherstellung einer Säuglingsmilch entsprechen im Nährstoffgehalt im Wesentlichen diesem Rezept. Andere Tiermilchen (z.B. Schaf-, Ziegen- oder Stutenmilch) eignen sich als Säuglingsanfangsnahrung sowie auch zur Allergieprävention und Therapie nicht. Vegetabile Zubereitungen auf Basis von Reis oder Mandeln sowie herkömmliche Sojadrinks weisen vielfältige Nährstoffdefizite auf und sollten als Säuglingsanfangsnahrung nicht verwendet werden. Bei selbst zubereiteten Nahrungen müssen generell auch die Hygienrisiken berücksichtigt werden.

- Flaschennahrung sollte immer frisch zubereitet und sogleich gefüttert werden. Reste müssen verworfen werden. Dies gilt auch für tiefgefrorene, aufbewahrte und immer wieder aufgetaute Muttermilch. Flasche und Sauger sind sorgfältig zu reinigen und trocken aufzubewahren. Auskochen ist nicht erforderlich, Sterilisierbäder werden nicht empfohlen.
- Pulvernahrungen sollen generell mit frischem, auf Trinktemperatur erwärmtem oder abgekühltem Trinkwasser zubereitet werden. Über Nacht in der Leitung gestandenes Wasser sollte zunächst ablaufen, bis kaltes Wasser fließt. Wird für die Zubereitung der Säuglingsnahrung Mineralwasser in Flaschen angewendet, sollen dafür nur speziell gekennzeichnete Produkte benutzt werden.

1.4 Ernährung des Kleinkindes im 2. und 3. Lebensjahr

- Die Einschätzung des Bedarfs von Energie und Nährstoffen basiert in den deutschsprachigen Ländern auf den D-A-CH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr.
- Für die praktische Umsetzung im Alltag müssen nährstoffbezogene Empfehlungen in Lebensmittel übersetzt werden, damit sie für die Ernährungsberatung und Ernährungsaufklärung nutzbar werden. Dabei müssen traditionell und kulturell bedingte Ernährungsgewohnheiten berücksichtigt werden.
- Als Referenz gilt heute die optimierte Mischkost (OMK) für Kinder und Jugendliche, die vom Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund entwickelt wurde, und die auch die Basis für die Schweizer Empfehlungen der SGE darstellen. Kernbotschaften sind:
 - reichlich: energiefreie Getränke und pflanzliche Lebensmittel
 - mässig: tierische Lebensmittel
 - sparsam: fett- und zuckerreiche Lebensmittel
- In den ersten Lebensjahren ist zu berücksichtigen, dass die sensomotorische Entwicklung durch eine grosse interindividuelle Variabilität gekennzeichnet ist.
- Ebenfalls zu berücksichtigen ist die interindividuelle Variabilität der Nahrungsmengen als Abbild des individuell unterschiedlichen Energiebedarfs.
- Spezielle Lebensmittel für Kleinkinder:
 - Eine Multinährstoffanreicherung von Lebensmitteln für Kleinkinder ist im Anbetracht der derzeit insgesamt guten Nährstoffzufuhr kontraproduktiv.
 - Vielmehr sollte der Fokus auf die in der Population als „kritisch“ zu betrachtenden Nährstoffe gelegt werden.
 - Grundsätzlich kann die Zufuhr „kritischer“ Nährstoffe in der Kleinkinderernährung auch mit Säuglingsnahrung (Säuglingsanfangs- oder Folgenahrung), verbessert werden. Einer speziellen Kleinkindermilch kommt somit keine einzigartige Bedeutung zur Deckung des Nährstoffbedarfs im Kleinkindesalter zu.
- Die Prävention von Allergien mittels Vitaminen und anderen Nahrungszusätzen hat in verschiedenen Studien zu widersprüchlichen Ergebnissen geführt. Gemäss derzeitiger wissenschaftlichen Belegen können wir auch die Einnahme von Vitaminen oder anderen Nahrungszusätzen zur Prävention von Allergien nicht empfehlen.

2 Vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen zu ergreifende Massnahmen

2.1 Veröffentlichung des Berichtes

Nebst der Veröffentlichung des EEK Expertenberichtes in deutscher Sprache durch das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) sollen Auszüge des Berichtes in der Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin publiziert werden. Die Redaktion hat uns in Aussicht gestellt, dafür die Septemбераusgabe 2015 zu reservieren.

2.2 Broschüre „Ernährung rund um Schwangerschaft und Stillzeit“

Das BLV überarbeitet die bestehende Broschüre „Ernährung in Schwangerschaft und Stillzeit“, diesmal neben anderen Partnern auch in direkter Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie, mit dem Ziel einer gemeinsamen Veröffentlichung.

2.3 Empfehlungen für die Säuglingsernährung

Das BLV soll in Zusammenarbeit mit den wichtigsten Partnern (u.a. SGP und SGE) die „Empfehlungen für die Säuglingsernährung“ aus dem Jahre 2009 den aktuellen wissenschaftlichen Grundlagen anpassen und gemeinsam publizieren.

2.4 Empfehlungen für die Ernährung im Kleinkindesalter

Das BLV als Kompetenzzentrum des Bundes für die Ernährung soll in Zusammenarbeit mit den wichtigsten Partnern die Empfehlungen für die „Ernährung im Kleinkindesalter“ erarbeiten, welche in Form einer Broschüre veröffentlicht werden.

Diese Empfehlungen und die Broschüre bilden eine zentrale Grundlage für das Projekt von Gesundheitsförderung Schweiz „miapas – den Kleinkinderbereich für das Thema Gesundheit stärken“. In diesem Projekt spielt die Ernährung dieser Altersgruppe eine zentrale Rolle. In der bereits bestehenden Resonanzgruppe sind praktisch alle beteiligten Fachgebiete und anerkannten Interessengruppierungen vertreten.

2.5 Anpassung gesetzlicher Bestimmungen

Das BLV soll eine Anpassung der gesetzlichen Bestimmungen betreffend Säuglingsnahrungen (bezüglich Proteingehalt sowie Unterscheidung zwischen Anfangs- und Folgenahrung) prüfen.

Weitere Informationen:

Der vollständige Bericht wurde am 05. März 2015 von der EEK verabschiedet und befindet sich: <http://www.blv.admin.ch/themen/04679/05108/05869/index.html?lang=de>

Korrespondenz:

Wissenschaftliches Sekretariat EEK
etr.eek@blv.admin.ch / Tel. 058 467 21 96