

Fachinformation "Kinder- und Jugendgesundheit " Säuglingsernährung

Aktuelle Empfehlungen zur Säuglingsernährung
Von Gerhard Schöch und Mathilde Kersting
Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund

Die folgenden Empfehlungen beruhen vor allem auf Vorschlägen von Grüttner (12), Schöch u. Mitarb. (20), Stolley u. Mitarb. (21) und sind als □ □ Ernährungsplan für das 1. Lebensjahr □ □ in Abb. 14 zusammengefaßt.

1. Empfehlung

Fast jede Mutter (95%) kann ihren Säugling stillen. Muttermilch ist für die Ernährung des Neugeborenen und Säuglings in ihrer Zusammensetzung ideal. Mit keinem noch so guten Milchpräparat kann der Säugling mit so großer Sicherheit gut ernährt werden wie mit Muttermilch.

Kommentar

Stillfrequenz: Eine Studie bei 1000 Müttern (Städtische Frauenklinik Dortmund, Direktor: Prof. Dr. H. Koester) zeigte 1981/82, daß 87% aller Mütter erfolgreich zu stillen begannen, 8% verzichteten freiwillig und ohne zwingende Gründe auf einen Versuch, und nur 5% versuchten es erfolglos (15). Dies stellt gegenüber den Vorjahren eine (noch anhaltende) positive Entwicklung dar. Leider sank die Stillfrequenz aber auch in unserer Studie von 1981/82 initial wie in früheren Jahren sehr rasch ab und betrug nach 4 Wochen nur noch 35%, nach 4 Monaten nur noch 10% und nach 6 Monaten nur noch 7%. Dabei ist zu beachten, daß nur etwa die Hälfte aller stillenden Mütter voll stillten. Die ernährungsphysiologischen und immunologischen Vorzüge der Muttermilchernährung stehen außer Zweifel und wurden in jüngster Zeit wiederholt kompetent zusammengefaßt (14,16,17).

Daher sind wir dazu aufgerufen, durch Information und Unterstützung der Mütter dem raschen Abfall der Stillfrequenz entgegen zu arbeiten

Da die Entscheidung über die künftige Ernährung des Neugeborenen bereits während der Schwangerschaft fällt, kann die Bedeutung einer entsprechenden Unterrichtung in Geburtsvorbereitungskursen gar nicht überschätzt werden. Um so erfreulicher ist es, daß bereits vielerorts Gynäkologen und Pädiater bei der Gestaltung von Geburtsvorbereitungskursen intensiv zusammenarbeiten.

Stillförderung:

Wie unsere Studie zeigt, ist es heute aber leichter, mit dem Stillen zu beginnen, als es lange genug durchzuhalten. Diesen besonders schwierigen Prozeß müssen vor allem Kinderärzte und –schwestern unterstützen. Leider reicht die Zeit bei den sonst so segensreichen Vorsorgeuntersuchungen oft nicht aus um diesen Nachsorgeauftrag so erfolgreich zu bewältigen, wie es wünschenswert wäre. In manchen Ländern (z. B. Skandinavien, Schweiz) übernehmen Hebammen bzw. Kinderschwestern, die die Mütter regelmäßig zu Hause aufsuchen, mit sehr gutem Erfolg diese Aufgabe.

Es wäre daher begrüßenswert, wenn das zeitweise etwas vernachlässigte Wissen um die Besonderheiten der Säuglingsernährung von Seiten der Ärzte so wirkungsvoll aktualisiert würde, daß alle Pädiater in der Lage wären, die so wertvolle, aber gelegentlich etwas unkritische Begeisterung der Stillgruppen für den allseits anerkannten guten Zweck der Stillförderung auf die Basis unanfechtbarer Tatsachen zurückzuführen.

2. Empfehlung

Das Kind sollte immer dann an die Brust angelegt werden, wenn es hungrig ist und schreit, also bei Bedarf auch nachts. Die Milchbildung kann durch häufigeres Stillen über einen Zeitraum von einigen Tagen angeregt werden. Der beigefügte Ernährungsplan (Abb. 14) deutet daher für das Stillen keine genauen Zeitpunkte, sondern nur ungefähre Zeiträume an.

Kommentar

Muttermilch ist immer griffbereit. Das erleichtert das Füttern ganz besonders in den ersten Lebenswochen, solange das Kind noch nicht zu seinem persönlichen festen Rhythmus gefunden hat. Besonders in dieser Zeit sollte möglichst dann gestillt werden, wenn das Kind Hunger hat. Aber so verkehrt es wäre, einen tief schlafenden Säugling pünktlich zur Minute zum Füttern zu wecken, so unangemessen ist es, das Kind bei jeder Regung an die Brust zu nehmen. Junge Säuglinge sollten zwischen den Mahlzeiten 2-3 Stunden Ruhe für Schlaf und Verdauung haben. Dies entspricht der notwendigen Magenentleerungszeit. Außerdem kann und muß sich während dieser Zeit die Brust erholen.

Nach 4-6 Wochen haben die meisten Kinder zu einem ziemlich regelmäßigen Rhythmus gefunden, der es der Mutter erlaubt, die Mahlzeiten unter günstigen Bedingungen zu verabreichen. Nicht jedes Geschrei bedeutet übrigens Hunger – schon Säuglinge haben ein viel differenzierteres Innenleben als Erwachsene ahnen. Wir wissen heute einiges darüber, warum häufiges Anlegen die Milchproduktion steigern kann. Der Saugreiz führt im Serum zu einem Anstieg der Hormone Prolactin, das die Milchbildung fördert, und Oxytocin, welches für die Ausstoßung der unter der Prolactinwirkung gebildeten Milch sorgt.

3. Empfehlung

Das Kind bekommt genügend Nahrung, wenn seine wöchentliche Gewichtszunahme im 1. Halbjahr etwa 200 g, im 2. Halbjahr etwa 100 g beträgt. Die ungefähre Tagedrinkmenge ist dem Ernährungsplan (Abb. 14) zu entnehmen. Schreit der Säugling schon sehr bald nach dem Stillen, obwohl er gut aufgestoßen hat, und ist die Gewichtszunahme unbefriedigend, so sollte eine >>Stillprobe<< über möglichst alle Mahlzeiten eines Tages vorgenommen werden.

Kommentar:

Bei normalem Gedeihen reicht einmaliges Wiegen pro Woche. Die genannten vereinfachten Gewichtszuwachszahlen sind lediglich als Orientierungswerte für Mütter gedacht. Eine individuelle päduatrische Beurteilung im Rahmen einer eingehenden Untersuchung setzt immer den Bezug der Befunde auf Gewichts-, Längen-, und Kopfumfangspercentilen, evtl. unter zuhilfenahmen von Normwerten für Hautfettfaldendicke voraus.

Auf den früheren Wiegeperfektionismus folgte häufig eine totale Ablehnung der Waage. Zur Begründung wurde angeführt, das Wiegen mache die Mütter nur nervös und Verhindere damit den Stillerfolg. Bei richtiger Anleitung durch den Kinderarzt (Wiegen mit Wäsche vor und nach der Mahlzeit, keine Aufregung wegen kleiner Gewichtsschwankungen) ist die Waage aber auch in der Hand der Mütter ein besonders empfindliches Gedeihkriterium, das sowohl das Risiko einer Überfütterung bei künstlicher Ernährung als auch gelegentlichen Hunger an der Brust sicher und rasch zu erkennen gestattet.

Bei der **Tagestrinkmenge** ist zu beachten, daß die tägliche Milchproduktion im Durchschnitt ab dem 3.Monat bei etwa 800 ml stagniert. Da der relative Energiebedarf des Säuglings (in kcal/kg □ Tag) von der Geburt bis zum 6. Monat rückläufig ist, gedeihen vollgestillte Kinder 4 bis maximal 6 Monate ebensogut wie Kinder, die mit Säuglingsmilchnahrungen ernährt werden (20).

Haltung beim Aufstoßen: Erfahrungsgemäß muß vielen jungen Müttern sehr genau erklärt werden, in welcher Haltung der Säugling am besten aufzustoßen vermag, d. h. wie die im Magenfundus gefangene Luftblase in Richtung auf die Kardia dirigiert werden kann. Dazu sollte das Kind en face gegen die linke Schulter der Mutter gelehnt werden.

4. Empfehlung

Reicht die Muttermilchmenge nicht mehr ganz aus, so sollte nach dem Stillen ein adaptiertes oder teil-adaptiertes Milchpräparat nach Bedarf des Kindes mit einer Flasche mit ganz kleinem Saugerloch (Tropfenzahl bei umgekehrter Flasche nicht mehr als 1 pro Sekunde) nachgefüttert werden. Um die Milchbildung der Brust maximal anzuregen, sollte das Kind bei >>Zwiemilchernährung<< immer zuerst an beide Brüste (nicht länger als 10 Minuten an einer Seite) angelegt werden.

Kommentar

Besonders bei früh, d. h. in den ersten 4 Monaten , nachlassender Milchproduktion ist häufiges Anlegen zur Stimulierung der Brust wichtig (siehe Kommentar zur 2. Empfehlung).

5. Empfehlung

Steht Muttermilch nicht zur Verfügung, so erhält das Kind ein adaptiertes oder teiladaptiertes Milchpräparat. Auch dieses kann dem Kind nach Menge und Zeit so angeboten werden, wie es von ihm gewünscht wird, evtl. auch nachts, sofern die Gewichtsentwicklung im Normbereich bleibt (vgl. Kommentar zur 3. Empfehlung).

Kommentar

Adaptierte Säuglingsmilch: Aus kinderärztlicher Sicht wird bei der Wahl eines Muttermilchersatzproduktes vielfach einem der adaptierten Milchpräparate der Vorzug gegeben. Diese sind so konzipiert, daß sie ohne Überfütterungsrisiko nach Zeitpunkt und Menge nach Bedarf des Kindes (>>ad libitum<<, >>self demand<< gefüttert werden können

und sollen (17). Die adaptierten Präparate (Tab. 7) enthalten als $\square \square$ Zucker $\square \square$ nur Lactose, das physiologische Hauptkohlenhydrat der Muttermilch. Dadurch weisen diese Präparate eine ebenso dünnflüssige Konsistenz wie Muttermilch auf.

Dies führt bei vielen Müttern zur Sorge, adaptierte Milch würde nicht genügend sättigen. Der Energiegehalt von adaptierten Milchpräparaten ist durchschnittlich aber nur um 2 kcal/100 ml niedriger als der von teiladaptierten. $\square \square$ Adaptiert $\square \square$ und $\square \square$ nach Bedarf $\square \square$ bedeutet, daß der Säuglinge in den ersten Monaten wie bei Muttermilchernahrung mindestens 5 Mahlzeiten benötigen. Bei Erfüllung dieses Kriteriums wird adaptierte Milch gut vertragen. Viele Mütter streben aber ein (unphysiologisch) frühes >>Durchschlafen<< des Säuglings an, was mit einer frühen Verminderung der Anzahl der Mahlzeiten auf vier verbunden ist. Gut unterrichtete und einsichtsfähige Mütter machen nach unseren Beobachtungen mit adaptierter Milch auch langfristig gute Erfahrungen. Demnach ergibt sich keine Notwendigkeit einer Umstellung des Milchpräparates vor Einführung der Vollmilch im 6. Monat (vgl. Abb. 14).

Teiladaptierte Fertigmilchpräparate werden bei Vermeidung von Überfütterung (vgl. 3. Empfehlung) gut vertragen. Sie enthalten sämtliche Stärke, was ihnen einen leicht sämigen Charakter verleiht. Die innerhalb der beiden Präparategruppen weitgehend übereinstimmenden Analysen (vgl. 19) zeigen, daß es in der Regel nicht notwendig oder gar wünschenswert ist, ein einmal gewähltes adaptiertes oder teiladaptiertes Milchpräparat bereits bei einer geringen Störung in der Befindlichkeit des Säuglings zu wechseln wie dies leider sehr zum Nachteil der Kinder nur allzu häufig auch mehrmals nacheinander und sogar bei sehr jungen Säuglingen **Tab. 7** zu beobachten ist. Im Regelfall sollte ein einmal gewähltes Milchpräparat bis zur allmählichen Ablösung durch die Brei-Adaptierte Fütterung beibehalten werden.

Milchpräparate

6. Empfehlung

Weniger zu empfehlen ist selbsthergestellte Milch (Rezept siehe Tab. 10). Bei einer solchen Ernährung müssen ab der 6. Lebenswoche Vitamin – A – und – C – haltige Säfte zugefüttert werden (vgl. Abb. 14). Man beginnt mit $\frac{1}{2}$ Teelöffel und steigert auf 2 Teelöffel pro Mahlzeit.

Tab. 8 Teildaptierte Milchpräparate

Kommentar

Die klassische $\frac{2}{3}$ -Milch weicht in der Nährstoffzusammensetzung stark von Muttermilch ab (6). Insofern ist die derzeitige Renaissance von $\frac{2}{3}$ -Milch, teils aus weltanschaulichen Gründen, als bedauerlicher Rückschritt zu betrachten.

Allenfalls eine **Tab. 9** mit Keimöl angereicherte $\frac{1}{2}$ -Milch (s. Tab. 10) Folgemilchpräparate weist eine Hauptnährstoffrelation auf, die der der Muttermilch einigermaßen nahekommt.

Wir empfehlen auch diese $\frac{1}{2}$ -Milch nicht, weil ihr Preisvorteil das höhere Risiko und den erheblich größeren Aufwand bei der Zubereitung im Haushalt (das Keimöl muß mit Schneebeesen oder Starmix emulgiert werden) in der Regel nicht aufwiegt.

Gesamtmenge	Milch¹⁾	Wasser	Stärke²⁾ (2,5%)	Kochzucker (4%)	Keimöl³⁾ (1,5%)
400 g	200 g	200 g	10 g(4 Teel.)	16 g(4 Teel.)	6,0 g(1½ Teel.)
600 g	300 g	280 g	15 g(2 Eßl.)	24 g(6 Teel.)	9,0g(2¼Teel.)
800 g	400 g	380 g	20 g(3 Eßl.)	32 g(8 Teel.)	12,0g(3 Teel.)

Tab. 10

Rezeptur für die Selbstherstellung von Säuglingsmilch. Halbmilch mit Zusatz von Kohlenhydraten und Keimöl nach *Droese* und *Stolley* (7)

Vollmilch, 3,5% Fett, pasteurisiert; z. B. Gustin, Mondamin; Maiskeimöl oder Sonnenblumenöl; Eßlöffel (Eßl.) bzw. Teelöffel (Teel.) gestrichen (nicht gehäuft!)

7. Empfehlung

Bei Ernährung mit Muttermilch und/oder einem adaptierten oder teiladaptierten Milchpräparat ist die Zufütterung von Gemüse- und Obstsaft nicht erforderlich, da diese Nahrungen alle notwendigen Vitamine enthalten.

Kommentar

Diese Aussage trifft für Muttermilch immer dann zu, wenn die Mutter eine übliche abwechslungsreiche Gemischtkost mit ausreichend viel Gemüse, Obst, Milch und hochwertigen Pflanzenfetten (Linolsäure!) zu sich nimmt.

8. Empfehlung

Bei jeder Form der Säuglingsernährung (also auch beim Stillen!) ist während des ganzen 1. Lebensjahres und in den Wintermonaten des 2. Lebensjahres die zusätzliche Gabe von Vitamin D (zur Vorbeugung gegen Rachitis) und von einem Fluorid-Präparat (zur Vorbeugung gegen Karies) erforderlich (z. B. eine Fluor-Vigantolette 500 pro Tag mit einigen Tropfen Wasser aufgelöst vor einer Mahlzeit mit einem Teelöffel gereicht).

Kommentar

Gestillte Kinder bekommen seltener Rachitis als Flaschenkinder. Dennoch wird empfohlen, auch gestillten Kindern Vitamin D in der gleichen Größenordnung zuzuführen wie Flaschenkindern (5,11).

Die Fluoridzufuhr mit der Nahrung ist fast in jedem Falle unzureichend. Das Trinkwasser hat nur selten die zur Kariesprophylaxe erforderliche Fluoridkonzentration von 1 mg/l (3). Deshalb wird heute allgemein eine lebenslange Fluoridsupplementierung in altersentsprechender Dosis empfohlen (1, 2).

Bei gestillten Kindern sind zur Allergieprophylaxe kuhmilcheiweißfreie Präparate vorzuziehen.

9. Empfehlung

Bis zur ersten Breifütterung im 5. Monat sollte, soweit möglich, ausschließlich Muttermilch, sonst ein adaptiertes oder teiladaptiertes Milchpräparat gefüttert werden (s. Abb. 14). Bei gutem Gedeihen des Kindes kann nach Rücksprache mit dem Kinderarzt bis zum Ende des 6. Monats voll gestillt werden.

Kommentar

Der Ernährungsplan (Abb. 14) basiert in den ersten 4 Lebensmonaten auf einer Milchmenge von 800 ml/d, die bei gestillten Kindern kaum gesteigert werden kann. Jenseits des vollendeten 4.-6. Monats wächst der Energie- und Nährstoffbedarf des Kindes so rasch, daß er ohne zusätzliche Gabe von Beikost meist nicht befriedigt werden kann (20).

Die Entscheidung über das Gedeihen und damit die Antwort auf die Frage, wie lange ausschließlich gestillt werden kann, ist so verantwortungsvoll und u. U. auch so schwierig, daß die Mutter sie nicht ohne ihren Kinderarzt treffen sollte.

10. Empfehlung

Die Fütterung von Brei beginnt mit reinem Karottenmus. Nach Überwinden der ersten Schwierigkeiten mit dem Löffel werden dem Karottenmus 10 g Fett (1 Eßl. Keimöl. oder Butter im Wechsel) sowie Kartoffeln (im Verhältnis 2 Teile Karotten und 1 Teil Kartoffeln) zugegeben. Diesem Gemüsebrei wird allmählich steigernd bis zu sechsmal wöchentlich mageres, gekochtes püriertes Fleisch (zunächst je 20 g, im 2. Lebenshalbjahr bis zu je 35 g) zugesetzt, sowie später einmal pro Woche ein Eigelb. Am Ende des 5. Lebensmonats sollte eine Milchmahlzeit durch einen vollen Gemüse-Kartoffel-Brei (150-200g) mit Fleisch ersetzt sein.

Kommentar

Der klassische Karotten-Kartoffel-Butter-Brei sollte am besten aus industriell hergestelltem Karottenpüree, möglichst ohne Zucker- oder sonstige Zusätze, aus frisch gekochten Kartoffeln und (5-)10 g Butter im Haushalt zubereitet werden. Karotte enthält reichlich Provitamin A. Diese Mahlzeit schmeckt auch ohne Zuckerzusatz angenehm süßlich und ist sehr gut verträglich. Nur die Karottenzubereitungen der diätetischen Lebensmittelindustrie bieten die Gewähr eines Nitratgehaltes, der niedriger liegt als die von der Diätverordnung für Säuglinge und Kleinkinder zugelassene Höchstmenge von 250 mg/kg verzehrfertiges Erzeugnis. Die Industrie bietet zahlreiche verschiedene Gemüsezubereitungen als erste Breimahlzeit. Leider befindet sich darunter noch kein fertiger Karotten-Kartoffel-Brei mit Fettzusatz. Wegen der ausgezeichneten, gleichbleibenden und zuverlässig überwachten Qualität der Ausgangsware empfehlen wir, mindestens im 1. Lebenshalbjahr, die Bevorzugung von Präparaten der diätetischen Lebensmittelindustrie.

Der 1. Brei, die Gemüse- und Fleischmahlzeit, wird zunächst zur Ergänzung der Nahrung mit Vitaminen und Spurenelementen eingeführt. Der Energiebedarf des Kindes bleibt bei

Ersatz einer Milchmahlzeit (etwa 70 kcal/100 g) durch Gemüse nur dann sicher gedeckt, wenn die Gemüsemahlzeit ausreichend viel hochwertiges Fett enthält.

Dies ist durch einen im Haushalt nach Vorschrift hergestellten Gemüse-Kartoffel-Butter-Brei leicht zu erreichen (etwa 80 kcal/100 g). Das augenblickliche Angebot an Industriepräparaten weist einen durchschnittlichen Energiegehalt von nur 52 kcal/100 g bei einem durchschnittlichen Fettgehalt von nur 1,6% auf (19).

Erfreulicherweise hat die Industrie bereits begonnen, den Gehalt an Kartoffeln und biologisch hochwertigen Fetten in Gemüsebreien zu erhöhen. Ein zügiger Fortgang dieser Entwicklung ist wünschenswert.

Schon im Laufe des 5. Monats sollte der Gemüsebrei auch Fleisch enthalten, das neben hochwertigen Proteinen vor allem gut resorbierbares Eisen liefert. Ohne Fleischgabe wäre der Eisenbedarf bei Säuglingen nur pharmakologisch zu decken. Darauf müssen Anhänger einer sogenannten alternativen Ernährung unbedingt hingewiesen werden (8). Die wünschenswerten Fleischmengen betragen im 1. Lebensjahr nur 20-35g/d.

11. Empfehlung

Früchte oder Obst in pürierter Form (Mus) sollten stets ungezuckert sein. Zur Selbstherstellung eignen sich besonders Äpfel und Bananen. Obstmus ist keine selbständige Mahlzeit. Obstmus wird als Nachspeise zum Gemüse-Kartoffel-Brei (5-10 gestrichene Teelöffel) sowie als Zusatz zum Getreideflocken-Obst-Brei (siehe 13. Empfehlung) verabreicht.

Kommentar

Der Energiegehalt von Obst stammt im wesentlichen aus natürlichen Kohlenhydraten. Die meisten Industriepräparate enthalten darüber hinaus noch zugesetzten Zucker (20). Würden Gemüse/Fleisch-oderMilch- bzw. Milchbrei-Mahlzeiten regelmäßig durch volle Obst Mahlzeiten ersetzt, so käme es trotz ausreichender Energiezufuhr zu einer qualitativen Fehlernährung. Wegen seines Vitamingehaltes darf auf Obst in der Säuglingsernährung aber nicht verzichtet werden.

12. Empfehlung

Im Laufe des 6. Monats wird eine weitere Milchmahlzeit durch einen Vollmilch-Getreide-Brei (z. B. Gries) ersetzt, dem 3-4 Eßlöffel Obstsaft zugefügt werden, Fertigmilchbreie müssen den Aufdruck >>Vollmilch<< oder >>ab 6. Monat<< tragen.

Kommentar

Wegen des steigenden Bedarfs des Kindes an hochwertigem Eiweiß und an Mineralstoffen, besonders Kalzium und Phosphor, sollte ab dem 6. Lebensmonat mindestens eine Mahlzeit auf Vollmilchbasis gegeben werden, als käuflicher oder selbstgekochter Vollmilch-Getreide-Brei.

Die von der Industrie ab 3. Monat (glutenfrei) oder 4. Monat (nicht glutenfrei) zusätzlich empfohlenen Instant-Milch-Breie enthalten Halb- oder Zweidrittelmilch. Für diese letzteren Produkte gibt es keine ernährungsphysiologische Begründung.

13. Empfehlung

Im 2. Lebenshalbjahr wird die 3. Milchmahlzeit durch einen milchfreien Getreideflocken-Obst-Brei abgelöst. Getreideflocken werden nach Vorschrift (mit warmen Wasser) zu 100 g Brei verrührt. Zu dem warmen Brei werden 100 g Obstmus und 10 g Butter zugemischt.

Kommentar

Der Milchbedarf im 2. Lebenshalbjahr beträgt etwa 400 ml Vollmilch pro Tag. Bei Erfüllung dieser Voraussetzung gemäß unserem Ernährungsplan (Abb. 14) sollte der Getreideflocken-Obst-Brei, entgegen den Angaben auf den meisten Packungen von Instant-Getreideflocken für die Säuglingsernährung, mit Wasser statt Milch zubereitet werden. Leider enthalten viele Instant-Getreideflocken für die überflüssige Zuckerzusätze. Bei Verwendung von Graubrot für den Getreide-Obst-Brei erhält der Säugling zusätzlich Kochsalz. Kekse und Zwieback eignen sich nicht, da sie Feinmehl, Zucker und z. T. Kochsalz enthalten.

14. Empfehlung

Als 4. Mahlzeit im 2. Lebenshalbjahr wird in der Regel Vollmilch mit Kohlenhydratzusatz (Getreide-flocken, Grieß, Zucker) als Flaschennahrung oder, je nach Gewichtsentwicklung des Kindes, als Brei empfohlen. Nach Beratung mit dem Kinderarzt kann aber auch bis zum Ende des 1. Lebensjahres Muttermilch (u. U. in mehreren Einzelgaben) bzw. ein adaptiertes oder teiladaptiertes Milchpräparat oder eine sogenannte Folgemilch gegeben werden.

Kommentar

Die >>Folgemilch<< Präparate wurden aufgrund von Überlegungen der WHO (4) sowie der ESGAN (10) entwickelt, um vor allem für abgestillte Säuglinge in Ländern der 3. Welt eine ausreichende und preiswerte Versorgung mit hochwertigem Protein bereitzustellen. Bei den in der Bundesrepublik angebotenen Folgemilchpräparaten (Tab. 9) handelt es sich im Prinzip um fettadaptierte $\frac{2}{3}$ Milchmischungen mit Kohlenhydratzusatz.

Die Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde (9) sah für die >>Folgemilchen ernährungsphysiologisch keine Notwendigkeit<<. Die Kommission war aber der Auffassung daß Folgemilch für die Mutter dann einen wünschenswerten Anreiz darstellen würde, von der risikoreicheren Selbstzubereitung Abstand zu nehmen, wenn diese Präparate wesentlich preiswerter als adaptierte oder teiladaptierte Milchnahrungen angeboten würden. Ein Preisvergleich auf der Basis des Angebotes im Dortmunder Einzelhandel ergab, daß adaptierte Milch im Durchschnitt um etwa 10% teurer ist als teiladaptierte, während zwischen teiladaptierter und Folgemilch im Durchschnitt keine Preisunterschiede bestehen.

15. Empfehlung

Gegen Ende des 1. Lebensjahres sollte die Ernährung des Säuglings allmählich in Kleinkinderkost übergehen.

Kommentar

Der schrittweise Übergang zur Kleinkinderkost hängt vom Erwerb dreier Fähigkeiten ab: Sitzen am Tisch, trinken aus der Tasse sowie Abbeißen und Kauen. Bekanntlich entwickeln sich Kinder diesbezüglich mit erheblicher Streubreite, ohne daß daraus ohne weiteres eine Prognose der späteren intellektuellen Fähigkeiten abgeleitet werden könnte.

Dementsprechend wird unser Ernährungsplan etwa ab dem 10. Monat vielfach individuell abzuwandeln sein.

Zusammenfassung

Anhand eines Ernährungsplanes für das 1. Lebensjahr werden die wichtigsten Informationen für Mütter in kurzen Empfehlungen zusammengefaßt und für den Kinderarzt kommentiert. In den ersten 4 Monaten wird geraten, ausschließlich Milch (bevorzugt Muttermilch; bei Bedarf ein adaptiertes oder teiladaptiertes Säuglings-Milchpräparat) zu geben. Danach sollte monatlich eine Hauptmahlzeit durch Beikost (Brei) in folgender Reihenfolge ersetzt werden: Gemüse/Kartoffeln/Fleisch/Fett; Vollmilch/Getreide; Getreideflocken/Obst.

Landratsamt Passau - Gesundheitsamt

Passauer Strasse 33, 94081 Fürstenzell, Tel. 08502 / 9131 - 0 Fax 08502 / 9131 - 55