

Ernährung von Frühgeborenen



Informationsbroschüre



Bundesverband
„Das frühgeborene Kind“ e.V.

Herausgeber

Bundesverband „Das frühgeborene Kind“ e. V.

Speyerer Straße 5-7

60327 Frankfurt am Main

Infoline (0 18 05) 87 58 77 (0,14 Euro/Min.)

Di. und Do. 9.00 – 12.00 Uhr

Telefon (0 69) 58 70 09 90

Fax (0 69) 58 70 09 99

E-Mail info@fruehgeborene.de

Internet www.fruehgeborene.de

Titelfoto

Foto Video Sessner, Dachau

Layout, Satz, Repro und Druck

gzm Grafisches Zentrum Mainz Bödige GmbH

Dekan-Laist-Straße 38

55129 Mainz

Danksagung

Für die Bereitstellung von Bildmaterial danken wir

Prof. Dr. Christoph Fusch, Bettina Conrad, Fotostudio Foto Video

Sessner, Dachau

Für eine kritische Durchsicht danken wir zudem Prof. Dr. Hildegard Przyrembel, die bis zu Beginn ihres Ruhestandes am 1. Sept. 2007 auf dem Gebiet der Säuglings- und Kleinkindernährung an verschiedenen Universitäten und in Institutionen wie dem Bundesgesundheitsamt, dem Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin sowie dem Bundesinstitut für Risikobewertung tätig und zudem Geschäftsführerin der Nationalen Stillkommission war.

Stand: Dezember 2008

	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
Nahrungsaufbau in kleinen Schritten	6
Verschiedene Formen der Nahrungsaufnahme	6
Wachstum und Entwicklung von Frühgeborenen	8
Veränderungen unter der Geburt	8
Wie lange muss ein frühgeborenes Kind „speziell“ ernährt werden?	10
Wie wird die optimale Nährstoffmenge kontrolliert?	10
Wichtige Nährstoffe	11
Muttermilch – ein ganz besonderer Saft	13
Warum Muttermilch allein manchmal nicht ausreicht	15
Anreicherung der Muttermilch	15
Frühgeborenen-Nahrung	16
Stillen – ist das möglich?	18
Ernährung während der Stillzeit	23
Wann beginnt die Zeit der Beikost?	26
Einführung und Aufbau der Beikost	28
Kindliche Beschwerden nach der Nahrungsaufnahme	29
Frühkindliche Fütterstörungen	34
Die Autoren in alphabetischer Reihenfolge	42

Liebe Eltern,

die Fortschritte bei der Behandlung von Frühgeborenen sind beeindruckend. Die Überlebenschancen sind stetig gestiegen und die Überlebensqualität hat sich in den letzten 30 Jahren stark verbessert. Der Ernährung kommt hierbei eine wesentliche Bedeutung zu. Damit sich zu früh geborene Kinder im späteren Leben gut entwickeln, müssen sie gleich von Beginn an optimal wachsen. Hierfür ist eine ausgewogene und an die jeweilige Situation angepasste Nährstoff- und Energiezufuhr Voraussetzung. Dies gilt auch für die Zeit nach der Entlassung aus der intensivmedizinischen Behandlung.

Moderne Erkenntnisse über die optimale Ernährung von Früh- und Reifgeborenen sind in den vergangenen Jahren rasant gewachsen und haben die körperliche und geistige Entwicklung nicht nur von Frühgeborenen positiv beeinflusst. Dieser Zuwachs an Informationen hat die klinische Ernährung aber auch komplizierter gemacht. So gibt es nicht das „Frühgeborene“, denn Reifealter und Ursache für Frühgeburtlichkeit beeinflussen die individuellen Bedürfnisse. Moderne Ernährung Frühgeborener ist eine Wissenschaft für sich. Sie folgt dem Ziel, die Bedürfnisse jedes einzelnen Kindes angepasst an die jeweilige Situation zu erfüllen und positive Effekte von Nährstoffen gezielt zu nutzen.

Diese Broschüre soll insbesondere Ihnen als Eltern eines zu früh geborenen Kindes einen grundlegenden Überblick über das wichtige Thema Ernährung geben. Sie soll zudem Ratgeber für häufige Probleme und Fragen sein, die während der Entwicklung von Frühgeborenen vor allem im Anschluss an die Zeit des Klinikaufenthaltes zu Hause auftreten können.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Kindern, dass sie die Zeit der anfänglichen Belastungen gut überstehen und einen möglichst unbeschwerten Weg in eine gemeinsame Zukunft finden.

Prof. Dr. Christoph Fusch

PD Dr. Frank Jochum

Einleitung

Liebe Eltern,

Ihr Kind wurde zu früh geboren und muss nun auf einer Neugeborenen-Intensivstation behandelt und überwacht werden. Damit beginnt für Sie und Ihr Kind eine sehr aufregende Zeit mit vielen Fragen, Sorgen, Nöten und Ängsten. Wird mein Kind diese schwierige Anfangsphase unbeschadet überstehen und wie wird es sich zukünftig entwickeln? Kann ich mein Kind stillen? Warum muss es über eine Sonde ernährt werden? Warum trinkt es so wenig? Diese Informationsbroschüre möchte auf einige wichtige dieser Fragen rund um das Thema Ernährung eingehen, denn Ihr Kind muss in den nächsten Wochen Höchstleistungen erbringen, um den zu frühen Start ins Leben bestmöglich zu bewältigen. Das erfordert sehr viel Kraft und Energie. Daher spielt die optimale Ernährung Ihres Kindes eine große Rolle. Ein reif geborenes Kind wird bis zum Geburtstermin über die Nabelschnur mit den wichtigsten Nährstoffen versorgt. Magen und Darm müssen noch keine Nahrung verdauen und auch die Lunge muss noch nicht für die lebensnotwendige Versorgung des Organismus mit Sauerstoff sorgen. Normalerweise hat ein Kind innerhalb von 40 Schwangerschaftswochen genügend Zeit, um ausreichend Energiereserven für das Leben außerhalb der Gebärmutter zu sammeln, ohne dass es selbst übermäßig aktiv werden müsste. Ein zu früh geborenes Kind muss hingegen viel früher mit sehr anstrengenden Aktivitäten beginnen wie Atmen, Trinken oder Nahrung zu verdauen. Zugleich muss es wachsen und gedeihen. Am besten lässt sich diese Situation Ihres Kindes mit der eines Spitzensportlers vergleichen. Auch dieser muss sich sehr ausgewogen und speziell ernähren, um Höchstleistung erbringen zu können. Nicht anders ist das bei Ihrem Kind.

Nahrungsaufbau in kleinen Schritten

Bereits wenige Stunden nach der Geburt Ihres Kindes wird es mit kleinsten Mengen an Nahrung (z.B. Maltodextrin-Lösung) versorgt, um Magen und Darm auf ihre neue Aufgabe vorzubereiten. Der Nahrungsaufbau über den Magen-Darm-Trakt muss in kleinen Schritten erfolgen, um die auf einen Verdauungsprozess in diesem frühen Stadium unvorbereiteten Organe nicht zu überfordern. Wenn die erste Mahlzeit von Ihrem Kind gut vertragen wurde, dann kann es mit 1–2 ml/kg Körpergewicht Muttermilch bzw. einer speziellen Frühgeborenen-Nahrung versorgt werden. Einige Einrichtungen führen eine 1:1 Verdünnung der Nahrung mit Tee durch, um die noch unreifen Verdauungsorgane zu entlasten. Die Nahrung wird dann täglich, je nach Verträglichkeit, um 10 bis 30 ml/kg/Tag gesteigert. Die Anzahl der Mahlzeiten ist abhängig von der Reife des Säuglings, d.h. von der Schwangerschaftswoche, in der das Baby geboren wurde. Kinder unter 1000 Gramm erhalten oft 12 Mahlzeiten innerhalb von 24 Stunden. Gelegentlich sind aber auch häufigere Mahlzeiten mit kleineren Portionen notwendig. Im Idealfall gelingt es, die Kinder dem eigenen Hungergefühl entsprechend zu füttern, also dann, wenn sie sich durch Schreien oder Unruhe bemerkbar machen.

Verschiedene Formen der Nahrungsaufnahme

Inbesondere sehr kleine und unreife Kinder unter 30 SSW haben noch Probleme, Nahrung eigenständig zu trinken. Der scheinbar einfache Vorgang des Trinkens ist bei näherer Betrachtung nämlich ein komplexes Zusammenspiel verschiedener Muskeln. Saugen, Schlucken und Atmen müssen aufeinander abgestimmt werden, damit das Kind sich nicht verschluckt und ausreichend Luft bekommt. Daher ermüden die Kleinsten bei dieser anstrengenden Aufgabe sehr schnell und schaffen es nicht, ausreichende Mengen zu trinken. Auch ist der für das Trinken an der Brust oder aus der Flasche nötige Saugreflex bei einigen Kindern noch nicht ausreichend stark entwickelt. Dennoch müssen auch sie Nährstoffe in ausreichender Menge erhalten, um sich optimal entwickeln zu können. Daher gibt es andere Möglichkeiten, Nahrung zuzuführen, wenn das Kind noch nicht zum eigenständigen Trinken ausreichender Mengen in der Lage sein sollte.

Enterale Ernährung

Eine Magensonde kann helfen, die nötige Nahrungsmenge auf direktem Wege zuzuführen. Über einen dünnen Schlauch wird die Nahrung durch

Nase oder Mund in den Magen geleitet, wenn das Kind zu schwach ist, um selbst zu trinken. Das erspart dem Kind den anstrengenden Trinkvorgang. Allerdings muss es die Nahrung anschließend noch verdauen, was ebenfalls Energien kostet, die es eigentlich zum Wachsen braucht. Diese Ernährungsform unter Einbeziehung des Magen-Darm Traktes wird als enterale Ernährung bezeichnet.



Das Sondieren hilft Kräfte zu sparen

Parenterale Ernährung

Kinder, die noch sehr unreif sind und bei denen jede Kalorie wichtig ist, können zunächst mit besonderen Nährlösungen direkt über die Blutbahn versorgt werden (parenterale Ernährung). Das ist notwendig, um den unreifen Magen-Darm-Trakt langsam an Nahrung gewöhnen zu können. Diese Form der Nahrungszufuhr entspricht der eigentlich für das Alter typischen Versorgungsart über die Nabelschnur im Mutterleib und erspart nicht nur das anstrengende Trinken, sondern auch das nicht weniger anstrengende Verdauen der Nahrung. Die so gewonnene Energie kann direkt in Gewichtszunahme und Wachstum fließen. Dennoch empfiehlt es sich, auch zu früh geborene Kinder zur Vermeidung von Komplikationen so kurz wie möglich ausschließlich über die Blutbahn zu ernähren und daher möglichst in den ersten Lebenstagen mit dem Nahrungsaufbau zu beginnen.

Nach etwa 10 bis 14 Tagen sollten auch sehr unreife Frühgeborene ihre gesamte Nahrung über den Magen-Darm-Trakt aufnehmen können, so dass eine Ernährung über die Blutbahn nicht mehr länger erforderlich ist.

Essen heißt auch Schmecken

Nahrungsaufnahme ist immer auch eine Sinneserfahrung, die den aller-kleinsten Patienten allerdings zunächst vorenthalten bleibt, solange sie direkt über die Blutbahn oder eine Magensonde ernährt werden müssen. Das Geschmackserlebnis fehlt. Ein mit Nahrung getränktes Wattestäbchen, mit dem die Lippen und der Mund befeuchtet werden, kann dabei helfen, dem Kind diese Sinneserfahrung zu ermöglichen, auch wenn es noch zu schwach ist, um eigenständig zu trinken.

Wachstum und Entwicklung von Frühgeborenen

Um zu verstehen, warum sich die Ernährung von Frühgeborenen so stark von der Ernährung termingerechter geborener Kinder unterscheidet, ist es sinnvoll, einen Blick auf das Wachstum und die Entwicklung von Frühgeborenen zu werfen. Die hohe Wachstumsgeschwindigkeit ist hierbei ausschlaggebend. Im Vergleich zu Reifgeborenen, Kleinkindern, Jugendlichen und Erwachsenen ist der für eine optimale Entwicklung notwendige Nährstoffbedarf von Frühgeborenen deshalb deutlich höher (s. dazu Abbildung I).

Während die Wachstumsgeschwindigkeit von Terminkindern nach der Geburt abnimmt, muss die von Frühgeborenen nach der Geburt sogar noch zunehmen. Eine falsche Ernährung kann dabei kurz- und langfristige Folgen haben. Das wird am Beispiel der Gehirnentwicklung besonders deutlich: Zum Aufbau der Hirnsubstanz sind u.a. verschiedene Fette in spezieller Zusammensetzung notwendig. Diese müssen dem Kind in ausreichenden Mengen zugeführt werden. Zu niedrige Mengen oder eine falsche Zusammensetzung können sich negativ auf die weitere Hirnentwicklung auswirken. Jedes Kind hat seine eigenen besonderen Bedürfnisse. Diese sind davon abhängig, wie früh es geboren wurde. Zudem verändern sich diese Bedürfnisse je nach der Entwicklungsphase, die das Kind gerade durchläuft. Eine Nahrungszusammensetzung muss daher immer wieder mit dem jeweils aktuellen Bedarf abgestimmt werden. Aufgrund dessen sind genaue Kenntnisse über spezielle Vorgänge während der verschiedenen Entwicklungsphasen notwendig, um diese Bedarfsanpassung gewährleisten zu können.

Veränderungen unter der Geburt

Durch die Geburt wird das Kind abrupt von der jederzeit verfügbaren Nährstoffversorgung durch die Mutter getrennt. Die Abnabelung erfordert schnelle Anpassungs- und Umstellungsreaktionen im kindlichen Organismus und Stoffwechsel. Das Neugeborene muss nun auf eigene Energievorräte zurückgreifen, die aber typischerweise erst in der letzten Phase der Schwangerschaft angelegt werden. Folglich haben insbesondere sehr kleine Frühgeborene nicht ausreichend Zeit, diese Reserven anzulegen. Bei den Aller kleinsten sind sämtliche Organe ebenfalls noch nicht so weit entwickelt, dass sie ein eigenständiges Leben außerhalb der Gebärmutter steuern könnten.

Anpassung an die neuen Lebensbedingungen

Die Anpassungsvorgänge nach der Abnabelung dauern bei reifen Neugeborenen 4 bis 7 Tage. Alle Kinder verlieren während dieser Zeit an Gewicht. Während Reifgeborene über ausreichende Wasser- und Energievorräte verfügen, um diese Gewichtsabnahme zu bewältigen, fehlt bei Frühgeborenen ein wesentlicher Teil der oben beschriebenen Vorbereitungszeit. Daher müssen sie, je nach Grad der Frühgeburtlichkeit, auf der Neugeborenen-Intensivstation ausreichend mit Nährstoffen und Flüssigkeit versorgt werden, um nachteilige Beeinträchtigungen zu vermeiden.

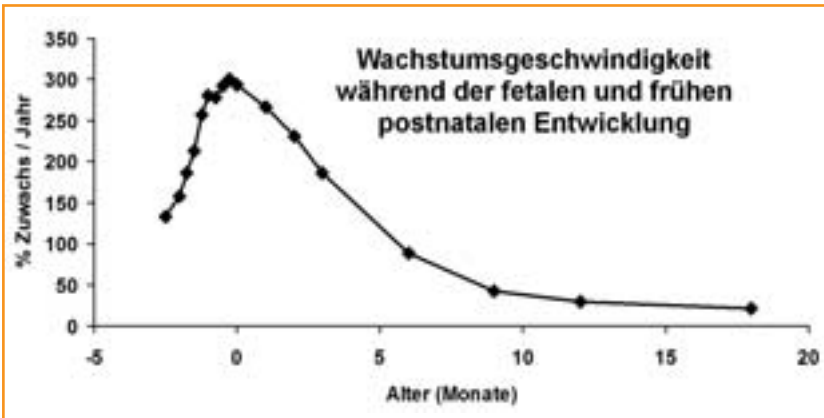


Abbildung 1:

Aus: Fusch,C., Jochum,F. „Nutrition in the preterm Infant.“ Hrsg. Tsang,RC, Uauy,R, Koletzko,B, Zlotkin,S. Digital Educational Publishing, Inc. Cincinnati, USA, pp. 201-245, 2005.

Kontinuierliches Wachstum

Nach Beendigung der Umstellungsreaktionen beginnt Ihr Kind, Körpergewebe aufzubauen. Das macht sich anhand einer beginnenden Gewichtszunahme bemerkbar. Ist Ihr Kind, abgesehen von seiner Unreife, gesund, so wird in dieser Phase der Aufbau der Ernährung über den Magen-Darm-Trakt schnell vorangehen. Täglich wird der Nahrungsanteil, der möglicherweise aufgrund einer Trinkschwäche Ihres Kindes zum größten Teil über eine Magensonde verabreicht werden muss, erhöht werden können. Die Phase des kontinuierlichen Wachstums zeichnet sich durch tägliche Gewichtszunahmen aus. Über eine ausreichende Energie- und Substratzufuhr gibt das Wachstum Aufschluss. Darum werden im Stationsalltag sowohl Körpergewicht als auch Längenwachstum der Kinder regelmäßig kontrolliert. Anhand dieser Werte kann die Ernährung so ausgerichtet werden, dass die „optimale“ Wachstumsgeschwindigkeit erreicht wird.

Wie lange muss ein frühgeborenes Kind „speziell“ ernährt werden?

Um den ursprünglich errechneten Geburtstermin herum erreichen die meisten Frühgeborenen die Entwicklungsphase eines Reifgeborenen. Wegen der vorzeitigen Geburt und der individuellen Behandlungsumstände eines jeden Frühgeborenen werden zum Auffüllen der körpereigenen Speicherdepots häufig noch bis zum 3. Lebensmonat nach diesem errechneten Termin verschiedene Substrate zugeführt.

Ist Ihr Kind während der Phase des stabilen Wachstums „optimal“ gewachsen, so wird mit dem eigentlich errechneten Geburtstermin auch die Wachstumsgeschwindigkeit eines reif geborenen Kindes erreicht. Anschließend ist neben der Gabe von Vitaminen und Eisen in der Regel keine besondere Ernährung mehr notwendig. Sollte zum Zeitpunkt des errechneten Geburtstermins ein Wachstumsrückstand bestehen, dann kann es notwendig sein, die Muttermilch auch weiterhin anzureichern bzw. spezielle Fertigmilchprodukte mit höherem Kaloriengehalt zu verwenden. Das kann bis zum 3. Lebensmonat nach der Geburt erforderlich sein, in Einzelfällen (je nach Gedeihen des Kindes) auch darüber hinaus. Zum Zeitpunkt der Entlassung wird Ihr Ärzteteam mit Ihnen individuell besprechen, ob und welche Besonderheiten bei der Ernährung für Ihr Kind nach der Entlassung notwendig sind.

Wie wird die optimale Nährstoffmenge kontrolliert?

Insbesondere während der Anpassungsphase nach der Geburt helfen Blutkontrollen, den individuellen Bedarf Ihres Kindes für Nährstoffe abzuschätzen und die Zufuhr entsprechend zu steuern. Neben Blutkontrollen kann die notwendige Menge einiger Substrate, wie z.B. Kalzium oder Phosphat, über Urinkontrollen



Blutabnahme für Kontrolluntersuchungen

ermittelt und anschließend entsprechend reguliert werden. Aufgrund der schnellen und zum Teil unvorhersehbaren Veränderungen des Bedarfs und der eingeschränkten Regulationsmöglichkeiten des Kindes ist es vor allem am Anfang notwendig, insbesondere Blutkontrollen regelmäßig und engmaschig durchzuführen. In der Phase des stabilen Wachstums werden Kontrollen von Blut oder Urin seltener notwendig sein.

Wichtige Nährstoffe

Der Nährstoffbedarf Ihres Kindes ist abhängig von Geburtsgewicht, Gestationsalter, körperlicher Reife sowie der Fütterungsmethode (parenterale bzw. enterale Ernährung). Die tägliche Gewichtszunahme liegt zwischen der 23. und der 36. Schwangerschaftswoche zwischen 10 und 24 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht und Tag. Das absolute Wachstumsmaximum wird um die 34. Schwangerschaftswoche mit 35 Gramm pro Tag erreicht. Die Voraussetzung für eine optimale Entwicklung ist ein ausreichendes Nährstoffangebot. Frühgeborene haben besondere Bedürfnisse, die sich aus ihrer Unreife, der hohen Wachstumsgeschwindigkeit sowie mangelnden Nährstoffreserven ergeben.

Ihrem frühgeborenen Kind fehlt die Zeit, die reif geborene Kinder zusätzlich haben, um sich auf ein eigenständiges Leben vorzubereiten. Gerade in den letzten drei Monaten der Schwangerschaft werden verschiedene Nährstoffreserven angelegt, von denen das Kind anschließend nach der Geburt zehren kann. Diese wichtigen Vorräte fehlen einem Frühchen. Da sein Organismus noch nicht voll ausgereift und die Zeit zu knapp ist, kann es wichtige Stoffe nicht in ausreichender Menge speichern. Daher müssen diese jetzt von außen über die Nahrung oder direkt über die Blutbahn zugeführt werden, damit Ihr Kind sich optimal entwickeln kann. Neben Zucker (Kohlenhydraten) und Eiweiß (Proteinen), die der Energieversorgung dienen, und einer ausreichenden Flüssigkeitszufuhr müssen zugleich entsprechende Anteile von Fetten (Lipiden), Mineralsalzen (Elektrolyten) und gegebenenfalls auch Vitaminen und Spurenelementen verabreicht werden.

Kohlenhydrate

Etwa 40 Prozent der Energie, die Frühgeborene über die Muttermilch oder Säuglingsnahrung aufnehmen, stammen aus Kohlenhydraten. Lactose soll das Hauptkohlenhydrat im Ernährungsplan des Frühgeborenen darstellen.

Proteine

Das schnelle Wachstum von Frühgeborenen steigert den Bedarf an Proteinen. Ein Reifgeborenes verdoppelt sein Geburtsgewicht innerhalb von 5 Monaten, dagegen muss ein Frühgeborenes von 26 Schwangerschaftswochen und 800 g Geburtsgewicht bis zum errechneten Termin sein Gewicht in drei Monaten vervierfachen. Daher ist bei Frühgeborenen insbesondere auf eine ausreichende Eiweißzufuhr zu achten.

Fette

Fette und sog. essenzielle Fettsäuren stellen die Hauptenergiequelle für das Neugeborene dar und liefern ca. 50 Prozent der Gesamtenergie in der

Muttermilch und in der Formulanahrung. Sie sind insbesondere für eine optimale Hirnentwicklung wichtig.

Mineralsalze

Der Mineralstoffbedarf ist bei Frühgeborenen phasenweise erhöht. Das beruht auf der noch unreifen Nierenfunktion sowie der eingeschränkten Aufnahmefähigkeit des unreifen Darmes.

Die Mineralstoffe Kalzium, Phosphor, Magnesium, Natrium, Kalium und Chlorid müssen in ausreichender Menge vorhanden sein, um zu einer optimalen Entwicklung des Frühchens beitragen zu können und der Entstehung von durch einen Mineralstoffmangel bedingten Erkrankungen wie Wachstums-, Gedeih- und Entwicklungsstörungen vorzubeugen.

Vitamine

Vitamine sind für zahlreiche Stoffwechselfunktionen unverzichtbar. Frühgeborene sind anfällig für Vitaminmangelercheinungen. Zum Zeitpunkt der Geburt sind hauptsächlich geringe Vitamindepots, ein erhöhter Bedarf aufgrund des rapiden Wachstums in den ersten Lebenswochen und eine eingeschränkte Aufnahmefähigkeit über den Verdauungstrakt die Ursachen für Vitaminmangel.

Spurenelemente

Für den menschlichen Organismus sind insgesamt 8 Spurenelemente wichtig: Zink, Kupfer, Selen, Chrom, Mangan, Molybdän, Jod und Eisen. Da die Einlagerung an Spurenelementen während des letzten Schwangerschaftsdrittels erfolgt, ist eine zu frühe Geburt mit geringen Körperreserven des Frühgeborenen verbunden. Außerdem besteht beim Frühgeborenen durch das rasche Aufholwachstum ein zusätzlicher Bedarf.

Muttermilch – ein ganz besonderer Saft

Viele Eltern fühlen sich zunächst sehr hilflos, wenn sie ihr mit Kabeln und Schläuchen versehenes Kind im Inkubator liegen sehen. Statt unbeschwerter Kuschelstunden wird der Alltag auf einer Intensivstation zunächst von Geräten und medizinischen Handgriffen bestimmt. Dennoch sind Sie als Eltern auch jetzt schon wichtig für Ihr Kind. Neben beruhigenden Haltegriffen, Körperkontakt durch Känguruhen und der Vermittlung einer dem Kind vertrauten Umgebung durch die Stimme der Eltern ist die Versorgung mit Muttermilch ein wichtiger Beitrag, den allein die Mutter ihrem Frühchen bieten kann.

Die wichtigsten Eigenschaften von Muttermilch

Muttermilch ist auch für Frühgeborene die optimale Nahrung, denn sie bietet wertvolle Ernährungsvorteile. Darüber hinaus fördert sie Wachstum und Immunschutz des Kindes.

Muttermilch hat viele Vorteile für das Frühgeborene, wie z. B.

- Schutz vor Infektionen
- gute kognitive Entwicklung
- Schutz vor allergiebedingten Erkrankungen wie bspw. Asthma, Neurodermitis, Lebensmittelallergien
- gute Verträglichkeit
- physiologische Stabilität beim Stillen
- gute Verdaulichkeit und damit Verfügbarkeit der Nährstoffe

Muttermilch enthält lebende Zellen und eine große Anzahl biologisch aktiver Faktoren, viele Hormone, Wachstumsfaktoren sowie mindestens 60 Enzyme. Lipase ist beispielsweise ein solches Enzym, das dem Baby hilft, das Fett der Muttermilch besonders wirkungsvoll zu verdauen. Zudem bietet Muttermilch dem Frühgeborenen Schutz vor Infektionen, denn sie enthält wichtige Immunstoffe. Frühgeborene haben ein noch unreifes Abwehrsystem und somit größere Schwierigkeiten bei der Bekämpfung von möglichen bedrohlichen Infektionen. Die wertvollen Inhaltsstoffe der Muttermilch schützen insbesondere vor Infektionen der Atemwege und des Magen-Darm-Traktes. Mehrfach ungesättigte Fettsäuren sorgen für die optimale Entwicklung des Nervensystems und der Sehfähigkeit. Der Geruch der Muttermilch wirkt auf das Baby stimulierend und beruhigend. Muttermilch hilft zudem dabei, Allergien vorzubeugen. Sie enthält Aminosäuren, die in künstlicher Nahrung nicht vorhanden sind. Zudem wird die Ausscheidung des Mekoniums (Kindspech) beschleunigt.

Vorteile des Stillens

Frühchen, die direkt gestillt werden können, haben in der Regel auch stabilere Sauerstoffsättigungswerte und Atemmuster als beim Füttern mit der Flasche. Darüber hinaus fördert Stillen die emotionale Bindung zwischen Mutter und Kind. Durch das Stillen bildet sich zudem die Gebärmutter schneller zurück. Ebenfalls wurde festgestellt, dass bestimmte Krebserkrankungen bei der Mutter, die gestillt hat, seltener auftreten. Gleichzeitig wird durch das Stillen die Kieferentwicklung des Säuglings gefördert. Auch Frühchen, die zunächst noch zu schwach zum Trinken an der Brust sind, profitieren von der Versorgung mit abgepumpter Muttermilch.

Zusammensetzung von Muttermilch

Die Zusammensetzung der Muttermilch verändert sich innerhalb einer Mahlzeit, aber auch im Verlauf der gesamten Stillzeit.

- | | |
|--------------------|---|
| ca. 1. bis 3. Tag | <i>Kolostrum (Gelbe dickflüssige Milch)</i>
enthält mehr Eiweiß (Protein), Mineralstoffe und weniger Fett (Lipide), aber mehr fettlösliche Vitamine. Diese Form der Muttermilch bietet dem Frühgeborenen einen besonders guten Schutz vor Infektionen. |
| ca. 3. bis 14. Tag | <i>Übergangsmilch (Transitorische Milch)</i>
hier ist der Fett- und Zuckergehalt hoch. Der Protein- und Mineralstoffgehalt hingegen nimmt ab. |
| nach dem 15. Tag | <i>Reife Muttermilch (Wässrig/bläulichweiß)</i>
enthält fast 200 verschiedene Inhaltsstoffe. Neben Wasser liefert sie alle wichtigen Nährstoffe, wie Eiweisse (Proteine), Zucker (Kohlenhydrate), Fett (Lipide), Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine. |

Preterm-Milch

Frauen, deren Baby nach weniger als 32 Schwangerschaftswochen zur Welt kommt, bilden für ungefähr 4 Wochen eine spezielle Frühgeborenenmilch (sog. Preterm-Milch). Sie enthält größere Mengen von Antikörpern, Eiweiß, Fettsäuren, Eisen, Natrium, Chlorid und Spurenelementen als die Milch von Müttern mit termingeborenen Babys. Nach ungefähr 2 Wochen beginnt die Umwandlung der Frühgeborenenmilch in reife Muttermilch und etwa 4 Wochen nach der Geburt verschwindet der Unterschied in der Zusammensetzung.

Warum Muttermilch allein manchmal nicht ausreicht

Je kleiner ein Frühgeborenes ist, desto größer ist die zu bewältigende Aufgabe des Aufholwachstums, die noch vor ihm liegt. Wegen der gegen-



Was hier so einfach aussieht, ist gerade für kleine Frühchen eine anstrengende Aufgabe

über Reifgeborenen vergleichsweise hohen Wachstumsgeschwindigkeit (sehr schneller Aufbau von Körpergewebe) ist der Energie- und Nährstoffbedarf von Frühgeborenen um 30–40 Prozent höher als bei Reifgeborenen. Daher reicht der Energiegehalt der Muttermilch in dieser Phase nicht zur Deckung des gesteigerten Bedarfs dieser Kinder aus. Trotzdem ist Muttermilch wegen ihrer besonderen Eigenschaften grundsätzlich die beste Ausgangsnahrung – auch für Frühgeborene.

Anreicherung der Muttermilch

Damit auch das Frühgeborene die genannten Vorteile der Muttermilch nutzen kann, wurden Nahrungszusätze entwickelt. Diese sog. Frauenmilchsupplemente (FMS) enthalten z.B. hypoallergenes Eiweiß, Zucker, Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine. Sie dienen zur Anreicherung der Muttermilch für die Ernährung von Früh- und Neugeborenen mit niedrigem Geburtsgewicht und steigern den Kaloriengehalt der Muttermilch. Durch die Anreicherung der Muttermilch mit diesen Zusätzen wird die natürliche Zusammensetzung von Muttermilch um die gesondert von Frühgeborenen benötigten Stoffe ergänzt. Die zugesetzte Menge wird dem individuellen Energie- und Nährstoffbedarf des Säuglings angepasst. Für ein Frühgeborenes in der Phase des stabilen Wachstums kann der Energiebedarf durchaus 140 kcal pro Kilogramm Körpergewicht am Tag betragen. Frühgeborene kommen mit geringen Energiereserven zur Welt. Daher sind ihre Energiereserven schnell für Muskelarbeit, das Steuern der Körpertemperatur, Stoffwechselprozesse sowie Nahrungsverwertung verbraucht. Die Grundvoraussetzung für ein schnelles Wachstum ist aber gerade eine ausreichende Energiezufuhr.

Frühgeborenen-Nahrung

Manchmal ist die Mutter nicht in der Lage, ausreichend Milch bereitzustellen. Bei bestimmten Erkrankungen der Mutter ist es zudem ratsam, sehr kleine Frühgeborene noch nicht sofort mit Muttermilch zu versorgen. Für diesen Fall wurden spezielle Frühgeborenen-Nahrungen entwickelt, die den Nährstoffbedarf des Frühgeborenen vollständig abdecken. Diese können allein oder in Kombination mit (angereicherter) Muttermilch eingesetzt werden. Frühgeborenen-Nahrung hat einen höheren Energie-, Protein-, Natrium-, Calcium-, Phosphor-, Kupfer- und Zinkgehalt als die Säuglingsnahrung für Reifgeborene. Zusätzlich enthält sie ausgewählte Mikronährstoffe. Unter Frühgeborenen-Nahrung oder angereicherter Muttermilch lässt sich in der Regel ein gutes Gewichts- und Längenwachstum erzielen.

Für Frühgeborene, die keine besondere Nahrung mehr benötigen und nicht gestillt werden, gibt es auf dem Markt unterschiedliche Produkte, die auf verschiedenste Bedürfnisse der Kinder zugeschnitten sind:

Säuglingsanfangsnahrungen (*gekennzeichnet mit: „Pre“- oder der Nummer „1“*)

sind für die Ernährung während des ganzen ersten Lebensjahres geeignet und können im Gegensatz zu den Folgenahrungen als alleinige Nahrung (d.h. ohne Zufütterung) gegeben werden. Sie können aber zur Ergänzung genutzt werden, wenn die Muttermilchmenge nicht ausreicht oder aus anderen Gründen nicht vollständig gestillt werden kann. Anfangsnahrungen enthalten oft LCP, eine besondere Fettmischung (langkettige mehrfach ungesättigte Fettsäuren), die für die Hirnentwicklung günstig ist.

■ „Pre“-Nahrung

Säuglingsanfangsnahrungen mit Kennzeichnung durch die Silbe „Pre“ (= Vor) sind in ihrer Zusammensetzung, insbesondere dem Eiweißgehalt, der Muttermilch weitestgehend angeglichen. Sie enthalten als Zucker ausschließlich Laktose (Milchzucker). Die Nahrung ist dünnflüssig, kann und soll nach Bedarf gefüttert werden.

■ Nummer „1“

Säuglingsanfangsnahrungen, die mit der Nummer „1“ gekennzeichnet sind, enthalten im Unterschied zu „Pre“-Nahrungen außer Laktose noch Stärke oder andere Zuckerarten.

Folgenahrung

Diese Milch ist sämiger als Säuglingsanfangsnahrung und soll erst zusammen mit Beikost gefüttert werden. Sie enthält weniger Milchzucker

als Anfangsnahrung und kann stattdessen Saccharose (Kochzucker) und Stärke enthalten.

Hypoallergene Säuglingsnahrung („HA“)

Bei Kindern mit hohem Allergierisiko, die nicht gestillt werden, empfiehlt sich die Verwendung einer hypoallergenen Nahrung. Diese Produkte tragen den Zusatz „HA“ (= hypoallergen). Basis dieser Nahrung ist Kuhmilch, bei der die Proteine (Eiweiß) durch ein spezielles Verfahren in so kleine Bestandteile zerlegt werden, dass in den überwiegenden Fällen das Protein vom Körper des Kindes nicht mehr als Allergen erkannt wird. Allerdings kann ein kleiner Teil der Kinder auch auf hypoallergene Milch allergisch reagieren. Kinder, die schon eine Allergie auf Kuhmilch ausgebildet haben, dürfen nicht mit einer hypoallergenen Nahrung gefüttert werden. Bitte sprechen Sie mit der behandelnden Ärztin/dem behandelnden Arzt, welche Nahrung für Ihr Kind jeweils am besten geeignet ist.

Stillen – ist das möglich?

Viele Mütter sorgen sich, ob sie aufgrund der frühen Geburt ihres Kindes in der Lage sein werden, es ausreichend mit Muttermilch zu versorgen und es möglicherweise sogar irgendwann direkt zu stillen. Erfahrungen haben jedoch gezeigt, dass dies möglich ist. Von grundlegender Bedeutung ist in diesem Zusammenhang das frühzeitige und regelmäßige Anregen der Milchbildungsdrüsen (vgl. unten). Das ist in Anbetracht der aufregenden und belastenden Situation rund um eine Frühgeburt keine einfache Aufgabe für Sie als Mutter. Mit Unterstützung einer erfahrenen Still- und Laktationsberaterin von Seiten der Entbindungsklinik ist das Ziel der Versorgung des Kindes mit Muttermilch und das spätere Stillen aber durchaus erreichbar. Allerdings bedarf es der Beachtung einiger Maßnahmen.

Anregung der Muttermilchbildung

Nach der Geburt sinken die Schwangerschaftshormone ab und die Milchbildung beginnt. Dieser Vorgang tritt auch bei einer zu frühen Geburt ein. Das Saugen des Babys ist ein wichtiger Impuls für die Anregung der Milchbildung. Fehlt der natürliche Anreiz, weil Mutter und Kind getrennt sind oder das Frühgeborene noch nicht in der Lage ist, an der Brust zu trinken, kann dieser durch Abpumpen ausgelöst werden. Diese Stimulation regt das Gehirn an, zwei Hormone freizusetzen: Prolaktin und Oxytozin. Prolaktin ist ein Hormon, das die Brustdrüsen veranlasst, Milch zu bilden. Durch häufiges Entleeren der Brust z. B., mit der Pumpe, bleibt der Prolaktinspiegel gleichmäßig hoch und die Milchbildung wird angeregt. Oxytozin beeinflusst feinste Muskelfasern rund um die Milchbläschen, sich zusammenzuziehen, wodurch der Milchspendereflex ausgelöst wird. Entscheidend für die Milchmenge ist die regelmäßige und effektvolle Entleerung der Brust. Je häufiger gepumpt wird, desto mehr Milch wird gebildet.

Die Gewinnung von Muttermilch durch Abpumpen

Mit Hilfe eines Doppelpumpsets und einer elektrischen Intervallmilchpumpe kann die Milchbildung etabliert werden.



Doppelpumpsets haben den Vorteil, dass sie die Pumpzeit um die Hälfte reduzieren und für einen höheren Prolaktinspiegel sorgen. Steht der Mutter kein Doppelpumpset zur Verfügung, sollte häufig die Seite beim Abpumpen gewechselt werden, um den

Milchspendereflex besser auszulösen.

Das erste Abpumpen sollte möglichst frühzeitig 6 bis 12 Stunden nach Geburt erfolgen. Zur Anregung und Stimulation ist es erforderlich, mindestens 8 mal in 24 Stunden abzupumpen, davon 1 mal nachts.



Hat sich die Milchproduktion nach 10 bis 14 Tagen gut etabliert, genügt es zur Aufrechterhaltung der Milchmenge, 6 mal in 24 Stunden abzupumpen. Die Dauer des Abpumpens mit dem Doppelpumpset beträgt 10 bis 15 Minuten. Oft und kurz ist besser als langes Abpumpen in großen Abständen.

Für Frühgeborene ist nicht nur bei der Ernährung Hygiene (besonders bei abgepumpter Muttermilch, die nicht sofort verfüttert wird) besonders wichtig. Voraussetzung zur Gewinnung möglichst keimarmer Milch ist gründliches Händewaschen und Desinfizieren von Pumpzubehör/Flaschen. Die Brust sollte wenn möglich vor dem Pumpen mit klarem Wasser gereinigt werden. Nach dem Abpumpen soll die Milch sofort im verschlossenen, beschrifteten (Name, Datum, Uhrzeit) Gefäß gekühlt werden. Die frisch abgepumpte Milch darf maximal 24 Stunden im Kühlschrank aufbewahrt werden, danach muss sie eingefroren werden. Für den Transport zur Klinik empfehlen sich Kühlboxen mit Gefrierakkus, um die Kühlkette nicht zu unterbrechen. Muttermilch sollte nicht in der Mikrowelle aufgetaut oder erwärmt werden. Das führt zur Beeinträchtigung der Inhaltsstoffe und damit der Schutzwirkung für das Baby.

Infektionsrisiko durch Muttermilch

Auch wenn die schützenden Stoffe der Muttermilch das Infektionsrisiko für das Baby verringern, können unerwünschte Keime über die Muttermilch auf das Frühgeborene übertragen werden (z.B. Cytomegalievirus). Um das Frühgeborene zu schützen, kann die Muttermilch pasteurisiert werden. Darunter versteht man das Erhitzen der Muttermilch auf mindestens 62,5 °C über 30 Minuten in einem speziell dafür entwickelten Gerät. Hierbei geht aber auch ein Teil der schützenden Inhaltsstoffe verloren.

Känguruhen – der erste Schritt zum erfolgreichen Stillen Ihres Frühchens

Känguruhen wird heute als förderlich für die Entwicklung frühgeborener Babys angesehen. Hierdurch wird auch die Milchmenge der Mutter erhöht und der Übergang zum Stillen erleichtert. Die Babys werden nackt, nur mit der Windel bekleidet, auf die Brust der Mutter oder des Vaters gelegt.



Studien zeigen, dass Frühgeborene, die ausgiebig Känguruhen dürfen, eine stabilere Herzfrequenz, ein harmonisches Atemmuster und stabilere Körpertemperatur aufweisen. Känguruh-Pflege fördert die intensive Eltern-Kind-Beziehung, baut Berührungsängste ab und die Mütter werden sicherer im Umgang mit ihrem Baby. Durch den engen Kontakt nimmt die Mutter über die Schleimhaut die Keime ihres Babys auf, bildet spezielle Antikörper dagegen und gibt diese durch die Muttermilch ihrem Baby.

Stillvorbereitung für ein Frühgeborenes unter Intensivtherapie



- Känguruhpflege
- Training der Saug-, Schluck-, Atemkoordination durch Nuckeln („Non-nutritives Saugen“).
- Erste Saugversuche, wenn Baby wach und bereit zum Saugen und der Allgemeinzustand stabil ist
- Schwangerschaftswoche und Gewicht sind nicht allein entscheidend

- Brust erfassen, halten, saugen und schlucken
- Stillen mit Stillhilfe

Besonderheiten beim Anlegen

- Milchspendereflex vorher auslösen
- (für Mutter und Kind) günstige Stillposition wählen
- Kopf stützen zum Erfassen der Brust

Sobald das Frühgeborene signalisiert, dass es zum Stillen bereit ist, sollte Anleitung und Hilfe zur richtigen Stillposition und dem Erfassen der Brust vorhanden sein. Stillen lernen ist oft ein mühseliger Prozess. Er erfordert viel Zeit und Geduld und klappt nicht auf Anhieb. Immer wieder muss geübt werden. Die Tagesform und die Wachphasen des Babys beeinflussen den Stillerfolg. Starke Schwankungen sind normal und für die Eltern oft schwierig zu ertragen.

Stillpositionen

- modifizierte Wiegenhaltung



Das Frühgeborene liegt vor der Mutter wie bei der Wiegenhaltung. Der Arm der Mutter hält das Baby und erstreckt sich über die gesamte Länge von Rücken und Nacken des Babys, die Hand stützt den Kopf und hält ihn in seiner Position, die andere Hand umschließt mit dem C-Griff die Brust.



■ die Rückenhaltung

Die Mutter hat ein Kissen neben sich liegen, eventuell auf dem Schoß und im Rücken, das Baby liegt mit den Beinen nach hinten, der Körper neben dem Oberarm der Mutter, Kopf in der Hand der Mutter. Die Mutter hat so einen freien Blick auf das Baby und kann es, bedingt durch die kleine Größe, gut halten.

„Muttermilch ist für Frühgeborene Medizin, Stillen ist Therapie“



Übung macht den Meister

Lassen Sie sich nicht entmutigen, wenn das Trinken an der Brust oder aus der Flasche am Anfang noch nicht so recht klappen will. Das behandelnde Ärzteteam wird sich zunächst mit einem ausgebildeten „Schlucktherapeuten“ beraten, um analysieren zu lassen, ob Ihr Kind am Anfang einfach nur zu schwach zum Trinken ist oder ob möglicherweise andere Gründe dafür verantwortlich sind, dass ihr Kind Probleme beim Trinken hat. Bis zum eigentlichen Geburtstermin wird sich Ihr Kind soweit entwickelt haben, dass es auch größere Mengen problemlos trinken können wird.

Ernährung während der Stillzeit

Die Stillzeit stellt große Anforderungen an Sie als Mutter und an Ihren Körper. Eine den veränderten Bedürfnissen angepasste Ernährung kann zur Gesundheit und zum Wohlbefinden der Mutter beitragen. Eine wichtige Grundregel zur Ernährungsempfehlung während der Stillzeit ist, dass es keine grundsätzlichen Einschränkungen gibt. Sie können so essen, wie Sie es gewohnt sind, abwechslungsreich und was Ihnen schmeckt. Strenge Essensvorschriften sind nicht nötig, sie erschweren die Stillzeit zusätzlich. Selbst wenn Sie sich nicht „besonders gesund“ ernähren, bildet Ihr Körper aus den Reserven Milch in guter Qualität. Sind diese Reserven erschöpft, dann wird die Muttermilch vor allem in der Menge weniger. Die aktuelle mütterliche Ernährung verändert die Milchezusammensetzung nicht entscheidend.

Tipps zur gesunden Ernährung von Müttern während der Stillzeit

Nahrungsmenge in 5–6 kleine Mahlzeiten verteilen.



Zur Vermeidung von Blutzuckerabfällen eignen sich als Imbiss oder Zwischenmahlzeit Obst, rohes Gemüse, Nüsse, Joghurt, Käse, Vollkornbrot oder Vollkornkekse und verdünnte Obstsaft.

Vitaminreiche Lebensmittel häufig essen.

Gemüse und Obst sind wichtige Vitamin- und Mineralstofflieferanten. Um den erhöhten Bedarf zu decken, braucht zweimal am Tag Gemüse oder Salat und zweimal Obst oder Fruchtsaft.

Dunkle Brotsorten und Vollkorngerichte sollten bevorzugt werden.

Sie sättigen länger, helfen mit, den Blutzuckerspiegel zu stabilisieren und sorgen für eine regelmäßige Verdauung. Getreidegerichte, Kartoffeln oder Brot sollten in jeder Hauptmahlzeit vorhanden sein.

Bei jeder Hauptmahlzeit auf gute Eiweißkombination achten.



Tierische Eiweißlieferanten sind Fleisch, Eier, Fisch sowie Milch und Milchprodukte. Sie sind kombinierbar mit pflanzlichen Eiweißträgern wie Getreide und Getreideprodukten, Hülsenfrüchten und Kartoffeln. Werden sie zusammen gegessen, sind sie für den Körper am wertvollsten (z.B. dunkles Brot mit Käse, Kartoffeln und Ei).

Kalziumreiche Nahrungsmittel regelmäßig zu sich nehmen.

Milch und Milchprodukte sind klassische Kalziumlieferanten, aber auch Mandeln, Haselnüsse, kalziumreiches Mineralwasser, Broccoli, Grünkohl, Petersilie, Schnittlauch, Orangen, Ölsardinen und Trockenobst können helfen, den erhöhten Kalziumbedarf zu decken.

Weniger Fett, dafür aber hochwertiger

Hochwertige Pflanzenöle (Leinöl, Sonnenblumenöl, Olivenöl) helfen mit, den Bedarf an mehrfach ungesättigten Fettsäuren zu decken.

Auf genügend Flüssigkeit achten

Geeignete Getränke sind stilles Wasser, verdünnte Obst- und Gemüsesäfte, Getreide- oder Malzkaffee und helle Kräutertees. Eine Flüssigkeitsmenge von ca. 2 l pro Tag ist für das Gesamtbefinden wichtig, hat aber keine Auswirkung auf die Menge der Muttermilch. Manche Frauen machen gute Erfahrungen mit Milchbildungstees, wie z.B. Boxhornklee, Hopfen, Melissenblüten, Holunderblüten, Fenchel, Anis und Kümmel.

(Beweise für eine Wirksamkeit gibt es aber bisher nicht.)

Sollten bei gestillten Kindern Probleme wie vermehrte Unruhe, Wundsein oder starke Koliken auftreten, kann bei der Mutter gezielt ein Auslassversuch von in Verdacht stehenden Lebensmitteln unternommen werden. Dazu gehören Brokkoli, Zwiebeln, Kohl, Blumenkohl, Schokolade und Kuhmilch.

Bei manifesten Allergien des gestillten Kindes kann es notwendig sein abzustellen, wenn z.B. das Weglassen von Milch und Milchprodukten in der Ernährung der Mutter nicht zur Verbesserung der allergischen Reaktion des Kindes beitragen kann.

Darauf sollte geachtet werden

Keine Diäten in der Stillzeit!

Falls notwendig, ist eine langsame Gewichtsreduzierung bis zu 1 kg/monatlich möglich. Die Energieaufnahme sollte in der Regel 1800 kcal nicht unterschreiten. Bei einer veganen oder makrobiotischen Ernährungsform sind Risiken vor allem hinsichtlich der Deckung des Bedarfs an Vitamin B 12 vorhanden.

Möglichst nicht rauchen.

Vorsicht bei Alkohol und Koffein

Seltene, geringe Alkoholmengen (z.B. 1 Glas Sekt oder 1 Glas Wein) können von stillenden Frauen konsumiert werden, jedoch muss darauf hingewiesen werden, dass sich der Geschmack der Milch nachteilig ver-

ändert. **Regelmäßiger Alkoholkonsum ist kontraindiziert** und hemmt die Milchproduktion!

Einige Nahrungsmittel enthalten ätherische Öle oder andere Bestandteile, die den Geschmack der Muttermilch beeinflussen, z.B. Knoblauch, Zwiebel, Bärlauch, Spargel und einige Gewürze.

Vitaminpräparate müssen bei einer ausgewogenen Ernährung nicht eingenommen werden (nur auf ärztliche Empfehlung).

Abschließend kann festgestellt werden, dass die Qualität und Quantität der Muttermilch auch in gewissem Umfang von der Ernährung der Mutter abhängig ist. Eine abwechslungsreiche und ausgewogene Mischkost ist zu empfehlen, denn sie unterstützt auch das Wohlbefinden und wirkt sich positiv auf das Stillen aus.

Stillen – aber wie lange?

Die nationale Stillkommission hat zusammen mit Vertretern des Berufsverbandes der Kinder- und Frauenärzte Empfehlungen zur Stillförderung erarbeitet. Sie empfiehlt, dass Mütter ihre reifgeborenen Kinder 4 bis maximal 6 Monate ausschließlich stillen sollen. Danach kann zusätzlich kindgerechte adäquate Beikost gefüttert werden. Das Stillen kann darüber hinaus solange aufrecht erhalten werden, wie Mutter und Kind das wünschen. Dies gilt auch für ehemals Frühgeborene.

Wann beginnt die Zeit der Beikost?

Als Beikost bezeichnet man die Babynahrung oder Teile der Babynahrung, die neben der Milch oder dem Stillen zusätzlich gefüttert wird. Dies können Breie, Säfte, Gläschenkost oder Obstmus sein.

Die Ernährung von Frühgeborenen im ersten Lebensjahr verläuft grundsätzlich ähnlich wie bei Reifgeborenen (vgl. oben). Der optimale Zeitpunkt der Einführung von Beikost, der bei Termingeborenen zwischen 4–6 Monaten liegt, ist für Frühgeborene in Diskussion. Einige Einrichtungen legen das korrigierte Alter zugrunde. Das bedeutet, dass vom tatsächlichen Lebensalter die Zahl an Lebenswochen, um die das Kind zu früh geboren wurde, abgezogen wird. Der Übergang zu den Breinahrungen erfolgt also in einem höheren Lebensalter als bei Reifgeborenen. Andere Einrichtungen gehen nach dem tatsächlichen Geburtstermin vor oder wählen den Mittelweg zwischen beiden Modellen. Hierbei werden die 4–6 Monate des ausschließlichen Stillens/der ausschließlichen Formel-Ernährung zum Teil oder komplett ab dem Zeitpunkt der Frühgeburt gerechnet.

Der Zeitpunkt der Beikosteinführung ist in diesem Zeitfenster individuell und kann stark variieren. Darum ist es wichtig, dass Eltern lernen, die Signale ihres Kindes zu begreifen und ernst zu nehmen. Nach 4–6 Monaten zeigen reifgeborene Kinder ein größeres Nahrungsbedürfnis und auch die Körpersprache des Kindes am Familientisch kann deutlich machen, dass es Interesse an der Familienkost hat.

Vorsicht, eine verspätete Beikosteinführung kann zu Nährstoffmangel führen.



Orientierungshilfen bieten folgende

Entwicklungszeichen:

- gute Kopfhaltung,
- Händchen wandern vermehrt in Richtung Mund
- und werden bekaut und belutscht,
- das Kind beherrscht das Sitzen teilweise,
- Feinmotorik ist so weit ausgereift, um selbst mit Essen herum zu experimentieren,
- Zahndurchbruch.

Es wird empfohlen, im Alter von 4–6 Monaten mit kleinen Portionen (vorsichtig, immer löffelweise) anzufangen und die Portion zu steigern, wenn das Kind älter wird.

Es sollte verantwortungsvoll gefüttert werden, d.h.:

- Anzeichen von Hunger und Sättigung beachten,
- langsam und geduldig füttern,
- das Kind zum Essen ermuntern, aber nicht zwingen,
- Ablenkungen während der Mahlzeit einschränken,
- Mahlzeit liebevoll gestalten, indem man Augenkontakt herstellt und zum Kind spricht.

Ungefähr nach dem ersten halben Lebensjahr kann der wachsende Energie- und Nährstoffbedarf des Kindes mit Muttermilch allein nicht mehr gedeckt werden. Darum sollte zu den Milchmahlzeiten spätestens nach 6 Lebensmonaten Beikost eingeführt werden. Die Ernährung im ersten Lebensjahr entwickelt sich in drei Stufen entsprechend den ernährungsphysiologischen Bedürfnissen und neuromotorischen Fähigkeiten des Säuglings:

- ausschließlich Milchernährung in den ersten 4 bis 6 Lebensmonaten,
- Einführung der Beikost ab dem 4. bis zum Ende des 6. Lebensmonats,
- Einführung der Familienkost ab dem 10. Monat.



Ernährungsplan für das 1. Lebensjahr, entwickelt vom Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund

Einführung und Aufbau der Beikost

Als **erstes Gemüse** haben sich Karotten bewährt, aber auch andere nährstoffreiche Gemüse, z. B. Fenchel, Broccoli, Spinat, Pastinaken und Kartoffeln sind geeignet. Die erste feste Nahrung dient hauptsächlich zum Ausprobieren und Kennenlernen. Sie sollte am besten püriert, warm, gedünstet und in kleinen Mengen angeboten werden. Als Fettzusatz ist Rapsöl empfehlenswert, denn Rapsöl vereint in sich die Vorteile von Olivenöl und Sojaöl und enthält relativ wenig gesättigte Fettsäuren.

Die Einführung von **fleischhaltigem Gemüse-Kartoffel-Brei** dient in erster Linie der Eisenversorgung. Der Eisenbedarf ist auf Grund des Wachstumsbedarfs relativ hoch. Zusätzlich gewährleistet Fleisch eine besonders gute Bioverfügbarkeit von Eisen, vor allem Rindfleisch, liefert gut verfügbares Zink. Industriell hergestellte Beikost ist wegen ihrer ausgewogenen Nahrungszusammensetzung unter strenger Kontrolle nach Rückständen und Kontaminanten im Vergleich zu selbst bereiteter Beikost vorteilhaft.

Der **Milch-Getreide-Brei** dient vor allem der Kalziumversorgung und sollte einen Zusatz von Vitamin C in Form von Obstsaft enthalten. Vitamin C verbessert die Bioverfügbarkeit des Eisens aus Vollkorngetreide erheblich.

Der **Getreide-Obst-Brei** sollte milchfrei sein. Milch vermindert die Eisenresorption aus einer Mahlzeit. Neben der Beikost und den verbleibenden Milchmahlzeiten kann zusätzliche Flüssigkeit (ca. 200 ml/Tag) angeboten werden, empfehlenswert sind Leitungswasser, Mineralwasser und ungesüßter Kräuter- oder Früchtetee.

Essen lernen ist ein wichtiger Prozess im Leben eines Menschen. In kleinen Schritten lernt das Baby, an den gemeinsamen Mahlzeiten teilzunehmen. Es ist wichtig, dass Essen und Trinken – ebenso wie das Stillen – immer eine Freude bleiben.



Kindliche Beschwerden nach der Nahrungsaufnahme

Bauchschmerzen

Symptome: eingezogener oder stark gewölbter Bauch, Blässe, meist angezogene Beine, Schmerzen beim Abtasten, manchmal in Kombination mit Fieber

Kurzbeschreibung: Bauchschmerzen können unter anderem bei Blähungen oder Verstopfung auftreten oder Zeichen einer Erkrankung sein.

Das kann die Beschwerden lindern:

- vorsichtiges sanftes Massieren der Bauchdecke mit kreisenden Bewegungen im Uhrzeigersinn
- feuchtwarme Bauchwickel

Achtung: Ähnliche Beschwerden können auch als Zeichen einer Erkrankung auftreten. Im Zweifel sollten Sie Ihren Kinder- und Jugendarzt fragen.

Blähungen (Dyspepsie)

Symptome: abgehende Winde, aufgeblähter Bauch, Weinen zwischen zwei Mahlzeiten, manchmal ein Blubbern und Gluckern im Bauch

Kurzbeschreibung: Insbesondere Babys leiden häufiger unter schmerzhaften Blähungen, weil ihr Verdauungssystem noch nicht völlig ausgereift ist und sie im Vergleich zu Erwachsenen bezogen auf das Körpergewicht wesentlich mehr Nahrung verdauen müssen. Schlucken sie beim Trinken an der Brust oder aus der Flasche Luft, so muss diese später aus dem Magen wieder ins Freie gelangen. Normalerweise geschieht das zurück über die Speiseröhre beim sogenannten „Bäuerchen“. Gelangt die Luft aber über diesen Weg nicht aus dem Magen ins Freie, so wird sie mit der Nahrung in den Darm transportiert und kann dort Blähungen verursachen. Auch Darmgase, die bei der Verdauung in unterschiedlichem Umfang entstehen, wenn zu viel unverdaute Lactose in den Dickdarm gelangt, können zu den typischen Beschwerden führen.

Das kann die Beschwerden lindern:

- vorsichtiges sanftes Massieren der Bauchdecke mit kreisenden Bewegungen im Uhrzeigersinn,
- sanfte Bauchmassage (z. B. mit Öl)
- Tragen des Kindes in Bauchlage (sog. Fliegerhaltung),
- das Kind auf den Rücken legen und die Beine wie beim Radfahren auf und ab bewegen,
- ein warmes Bad

- eine geringe Menge Anis-, Fenchel- oder Kümmeltee zu jeder Mahlzeit,
- den Säugling schon während den Mahlzeiten häufig aufstoßen lassen,
- Fläschchen stehen lassen, bis sich der Schaum vom Schütteln gesetzt hat,
- evtl. Umstellen auf eine lactosereduzierte Spezialnahrung nach Rücksprache mit Ihrem Arzt.

Achtung: Ähnliche Beschwerden können auch als Zeichen einer Erkrankung auftreten. Im Zweifel sollten Sie Ihren Kinder- und Jugendarzt fragen.

Koliken

Symptome: lang anhaltendes Schreien in den ersten drei Lebensmonaten in Verbindung mit Blähungen und/oder Bauchschmerzen. Die Koliken enden häufig erst, wenn das Baby völlig erschöpft ist.

Kurzbeschreibung: Männliche Säuglinge leiden häufiger als weibliche unter Drei-Monats-Koliken – so genannt, weil die Beschwerden meist nach drei Monaten aufhören. Ursache können Luft im Darm durch hastiges Schlucken und ein noch nicht „eingearbeitetes“ oder völlig ausgereiftes Verdauungssystem sein. Da diese Koliken besonders am Spätnachmittag und frühen Abend auftreten, wenn innere und äußere Reize verstärkt wahrgenommen werden, nimmt man an, dass auch Müdigkeit und eine Reizüberflutung des Babys eine Rolle spielen können.

Das kann die Beschwerden lindern:

Siehe Maßnahmen bei Bauchschmerzen und Blähungen.

Bei Müdigkeit ist es wichtig, möglichst ruhig mit dem Kind umzugehen und es nicht durch Spieluhren, laute Geräusche und ähnliches zusätzlich aufzuregen.

Achtung: Ähnliche Beschwerden können auch als Zeichen von Erkrankungen auftreten. Im Zweifel sollten Sie Ihren Kinder- und Jugendarzt fragen.

Durchfall (Diarrhoe)

Symptome: wässriger und häufiger Stuhl, bei Still-Babys ungewöhnlich unangenehm riechend, außerdem oft kombiniert mit Fieber und Erbrechen

Kurzbeschreibung: Durchfall wird meist verursacht durch Viren, seltener durch Bakterien. Aber auch größere Mengen Fruchtzucker (in Fruchtsäften enthalten) und Zuckeraustauschstoffe oder eine Nahrungsmittelallergie können der Auslöser sein. Durchfall bringt den Salz-Wasser-Haushalt durcheinander und kann zu lebensbedrohlichem Flüssigkeitsverlust führen.

ren – je jünger das Kind ist, desto schneller kann sich sein Zustand innerhalb kürzester Zeit verschlechtern.

Je nach Krankheitsursachen, Krankheitsverlauf und -dauer unterscheidet man zwischen akutem und chronischem Durchfall.

- Akute Durchfälle:
Durchfälle mit plötzlichem Beginn und einer Dauer von normalerweise 3–7 Tagen, manchmal sogar bis zu 14 Tagen.
- Chronische Durchfälle:
Durchfälle über mehr als 14 Tage.

Das kann die Beschwerden lindern:

- Flüssigkeit und Blutsalze (Elektrolyte) müssen ersetzt werden, z. B. durch eine Elektrolyt-Lösung, die bestimmte Salze und Zucker enthält und Ihnen durch Ihren Kinder- und Jugendarzt verschrieben werden kann,
- Still-Babys werden weiter gestillt, flaschenernährte Babys bekommen ihre gewohnte Nahrung oder bei Bedarf nach Rücksprache mit dem Arzt eine Spezialnahrung,
- ältere Kinder dürfen nach Abklingen der Beschwerden erst langsam wieder Beikost bekommen. Eine mögliche Reihenfolge ist: Hafer-schleim, Reisschleim, gedünstete Möhren, Pellkartoffeln, Banane, Zwieback, geriebenen Apfel,
- vermeiden Sie zunächst schwer verdauliche Nahrung: sehr fettthaltige Nahrungsmittel, wie Süßigkeiten, usw.

Tritt Durchfall bei einem Säugling auf, so ist die Konsultation Ihres Kinder- und Jugendmediziners zu erwägen. Sie müssen besonders schnell reagieren, wenn bei Ihrem Baby folgende Symptome auftreten:

- eingesunkene Fontanelle
- tiefliegende Augen
- trockene Mundschleimhaut,
- Fieber,
- blutiger oder schleimiger Stuhl.

Erbrechen

Symptome: schwallartiges Erbrechen der gesamten Mahlzeit (im Gegensatz zum harmlosen Spucken)

Kurzbeschreibung: Wenn ein Baby in der zweiten oder dritten Lebenswoche seine gesamte Nahrung schwallartig erbricht, kann eine Magenpfortnervergrößerung vorliegen. Diese verhindert, dass es Nahrung bei sich behalten kann. Erbrechen kann aber auch der Beginn einer Magen-Darm-Infektion oder das Zeichen einer Nahrungsmittel-Allergie sein. Die Ursache sollte durch Ihren Kinder- und Jugendarzt aufgeklärt werden. Bei starkem Erbrechen besteht (wie bei Durchfall) die Gefahr der Austrocknung.

Das kann die Beschwerden lindern:
Vgl. oben.

Spucken = primärer gastroösophagealer Reflex (GÖR)

Symptome: Ein kleiner Teil der Nahrung wird nach der Mahlzeit ausgespuckt, keine weiteren Symptome.

Kurzbeschreibung: Die meisten Babys spucken, wenn sie zu hastig und zu viel getrunken haben. Der Magen versucht, die überschüssige Nahrung wieder loszuwerden.

Das kann die Beschwerden lindern:

- das Baby zwischendurch immer wieder ein „Bäuerchen“ machen lassen
- mehrere kleine Mahlzeiten anbieten
- den Säugling nach dem Essen zum Schlafen auf die rechte Seite legen (in dieser Lage kommt es seltener zum Spucken, und das Gespuckte kann notfalls gut abfließen)
- nach Rücksprache mit Ihrem Kinder- und Jugendarzt ggf. die Verwendung von angedickter Säuglingsnahrung (AR-Nahrung)

Verstopfung

Symptome: harter Stuhl, kleine, trockene Kügelchen, manchmal mit etwas Schleim oder Blut besetzt, auch kleine Risse am After.

Kurzbeschreibung: Still-Babys leiden selten unter Verstopfung. Das liegt an der Komposition der Muttermilch. Verstopfung kommt häufiger bei Formulaernährung vor (zum Beispiel wenn die Flaschennahrung zu konzentriert zubereitet wurde, weil die Mischung Pulver-Wasser nicht stimmt)

Das kann die Beschwerden lindern:

Bei Verwendung von Formulanahrung überprüfen Sie die Flaschenzubereitung und geben eventuell zusätzlich Wasser oder Tee zu trinken. Nach Rücksprache mit Ihrem Kinder- und Jugendmediziner kann über die Zugabe von Milchzucker zum „Auflockern“ des Stuhles nachgedacht werden.

Nach der Einführung von Beikost müssen die Kinder ausreichend trinken (Tee, stilles Mineralwasser). Greifen sie hier zu ballaststoffreichen Fertigbreien und Gläschen, die hinsichtlich ihrer Wirkung als „stuhlauflockernd“ gekennzeichnet sind. Zudem können Sie selbstgekochtes Apfelmus füttern. Auf keinen Fall sollten Sie eigenmächtig Abführmittel oder Klistiere geben.

Sollte die Verstopfung anhalten, Blut im Stuhl sein und/oder Ihr Baby insgesamt einen kranken Eindruck machen, empfiehlt sich ein Besuch beim Kinderarzt.

Literaturempfehlungen für Eltern zum Thema Stillen und Beikost:

- Benkert Brigitte, „Das besondere Stillbuch für frühgeborene und kranke Babys“, Ravensburger Ratgeber im Urania Verlag, 2001
- Bianchzzo Marie, „Stillberatung“, Urban & Fischer, 2005
- Gotsch Gwen, „Stillen von Frühgeborenen“, La Leche Liga Deutschland e.V., 2006
- Egli Franziska und Frischknecht Kerry, „Geborgenheit, Liebe und Muttermilch“, Balance Kunstverlag, 2002
- Guóth-Gumberger, Hormann E., „Stillen“, GU, 2004
- Internet, www.still-lexikon.de, „Empfehlung der WHO für die Ernährung gestillter Säuglinge und Kleinkinder“.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, „Stillen und Muttermilchernährung“, S.203, BZgA 2001
- Internet, www.familienhandbuch.de, „Beikost: Die gesunde Ernährung im 1. Lebensjahr“
- Prof. Dr. med. G. Jorch, „Frühgeborene“, Urania, 2006

Frühkindliche Fütterstörungen

Neben den bereits genannten medizinischen Gründen gibt es zusätzlich einige psychosomatische Ursachen, die die Füttersituation nachhaltig erschweren können. Insbesondere wenn ein Frühchen bei seiner Geburt noch sehr unreif und klein war, dann kann es sein, dass anfängliche Probleme bei der Nahrungsaufnahme nicht einfach mit zunehmender Reife verschwinden. Das ist in Anbetracht der ersten Erfahrungen, die Ihr Kind auf einer Neugeborenen-Intensivstation machen musste, eigentlich auch nicht weiter verwunderlich. Viele Medikamente, die oral verabreicht werden, schmecken sehr bitter. Vor allem Kinder, die über einen langen Zeitraum beatmet werden mussten, reagieren zunächst häufig auf das Schlucken von Nahrung empfindlich. Gleiches gilt oftmals später bei der Umstellung von flüssiger auf breiige oder stückige Nahrung. Auch Kinder, die längere Zeit über eine Magensonde ernährt werden mussten, haben später häufig mit solchen Problemen zu kämpfen. Normalerweise zeigt ein reif geborenes Kind seinen Eltern ziemlich lautstark, wann es Hunger hat und gefüttert werden will. Ein Frühchen hingegen erlebt Nahrungsaufnahme zunächst als etwas Fremdbestimmtes. Den Rhythmus geben der Stationsalltag und die medizinische Notwendigkeit vor. Zudem sind die Mitteilungsfähigkeit und die Definition des Hungergefühls bei einem sehr unreif geborenen Kind auch noch nicht derart ausgeprägt, dass es sich dahingehend mitteilen könnte. Im Mutterleib würde es normalerweise noch über die Nabelschnur kontinuierlich mit Nährstoffen versorgt werden. Hungergefühle kennt es daher zunächst noch nicht in der Form, wie das ein reif geborenes Kind tut. Wenn sich ein Kreislauf von unklaren Signalen, von Hunger und Sättigung, unzureichender Nahrungsaufnahme des Kindes und elterlicher Besorgnis entwickelt, kann das rasch bei jeder Mahlzeit zu einem Teufelskreis werden, der schwer zu durchbrechen ist. Doch ab wann ist vom Vorliegen einer Fütterstörung auszugehen und welche Hilfsmöglichkeiten gibt es, um derartige Probleme zu bewältigen?

Die **Abgrenzung** zwischen **vorübergehenden Fütterproblemen** und einer **Fütterstörung** ist nicht immer einfach, da die nachfolgend geschilderten einzelnen Symptome mit beiden Auffälligkeiten einhergehen können.

Mögliche Anzeichen von Fütterproblemen bzw. einer Fütterstörung können sein:

Ungewöhnliches Essverhalten: Das Kind isst nur unter Ablenkung oder wenn bestimmte Rituale durchgeführt werden, z.B. nur vor dem Fernseher, nur in halb abgedunkelten Räumen oder trinkt nur im Halbschlaf.

Verweigerung altersangemessener Nahrung: Das Kind toleriert beispielsweise nur pürierte Nahrung und verweigert andere Nahrungskonsistenzen, obwohl es feste Nahrung bereits essen könnte.

Nahrungsverweigerung: Das Kind verweigert teilweise/komplett das Essen, obwohl es Hunger hat. Es dreht den Kopf weg, schlägt nach dem Löffel oder schließt den Mund beim Anbieten der Nahrung.

Essen mit Druck oder Zwang: Das Kind wird mit Nahrung bedrängt, mit Druck zum Essen gebracht oder zum Essen gezwungen, z.B. durch Festhalten.

Kau-, Saug- und Schluckprobleme: Besagte Probleme können sich durch folgende auffällige Verhaltensmuster äußern: Das Kind schluckt nicht, hustet bei der Nahrungsaufnahme oder spuckt die Nahrung fortwährend aus.

Würgen: Gerade zu Beginn der Mahlzeit oder beim Angebot unbekannter Geschmacksrichtungen würgt das Kind, teilweise kommt es auch zu Erbrechen.

Erbrechen: Das Kind erbricht während oder kurz nach der Mahlzeit einen großen Teil oder die komplette Mahlzeit.

Insofern bedarf es für eine Unterscheidung zwischen **Fütterproblemen** und **Fütterstörungen** die Betrachtung der gesamten Füttersituation. Dies betrifft vor allem Dauer und Intensität des abnormen kindlichen Essverhaltens, die Interaktion beim Füttern sowie den Grad der familiären Belastung.

Vorübergehende Fütterprobleme

Im Gegensatz zu Fütterstörungen treten **vorübergehende Fütterprobleme** bei Säuglingen und kleinen Kindern häufig auf. Nahezu jedes Kind zeigt von Zeit zu Zeit problematisches Essverhalten. Die Nahrungsumstellung auf dem Weg von der Milch bis zum Essen eines Brotes erfordert diverse Anpassungsschritte vom Kind. Ursächlich für Probleme können daher die zunehmend gröbere Konsistenz von Nahrung, das Erfordernis zu Kauen und veränderte Geschmacksrichtungen sein.

Von einer Fütterstörung sollte in diesem Zusammenhang aber noch nicht gesprochen werden, auch wenn diese Symptome der Ausgangspunkt für die Entwicklung einer Fütterstörung sein können.

Wann spricht man von einer Fütterstörung?

Vom Vorliegen einer Fütterstörung ist auszugehen, wenn die geschilderten Symptome und Auffälligkeiten des Kindes beim Essen länger als vier Wochen andauern und sich die Füttersituation überwiegend problematisch gestaltet, ohne dass die Störung der Nahrungsaufnahme medizinisch erklärbar ist. Fütterstörungen sind eine der häufigsten Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern im ersten Lebensjahr. Sie gehören zu den so genannten **Regulationsstörungen** der frühen Kindheit. Oftmals sind

neben dem Füttern auch andere Regulationsbereiche wie Schlafen, Schreien u.a. betroffen. Fütterstörungen kommen mit einer **Häufigkeit** von 25 – 35% bei körperlich gesunden Kindern und 40 – 70% bei Säuglingen und Kleinkindern mit körperlichen Grunderkrankungen und Entwicklungshandicaps (z. B. nach Frühgeburt) vor. Überdurchschnittlich häufig sind Frühgeborene mit niedrigem Geburtsgewicht, Fehlbildungen oder komplizierten medizinischen Verläufen betroffen. Erste Studien zum Thema Fütterstörungen im Zusammenhang mit Frühgeburtlichkeit und ihren Folgen berichten sogar von einer 40%-igen Quote bei Frühgeborenen, die mit einem Geburtsgewicht von unter 2.000 Gramm zur Welt kamen.

Posttraumatische Fütterstörung

Manche Kinder leiden unter einer Posttraumatischen Fütterstörung. Kinder mit Posttraumatischen Fütterstörungen reagieren mit Angst und/oder massiver Abwehr auf die Füttersituation. Sie beginnen zu schreien, wenn man sie zum Stillen in den Arm nimmt, oder würgen, wenn sie in den Hochstuhl gesetzt werden. Manchmal reicht bereits allein der Anblick von Löffel, Nahrung oder Fläschchen/Teller o.ä., um eine abwehrende Reaktion des Kindes hervorzurufen. Diese Reaktion zeigen die Kinder oft auch bei jeglicher Berührung im Mund- und Gesichtsbereich. Man kann deutlich sehen, dass sie durch die Esssituation extrem gestresst sind. Man geht davon aus, dass die Kinder die Nahrungsaufnahme aufgrund der Assoziation mit negativen Erfahrungen während der intensivmedizinischen Behandlungsphase, z. B. angstbesetzten Reizen im Mund-, Rachen-, Speiseröhren- und Magenbereich nach Sondierung, Beatmung oder heftigem Verschlucken, als Angst auslösend erleben. Die Mahlzeiten werden so zu einer massiven Belastung für Eltern und Kind und können im Extremfall aufgrund einer vollständigen Nahrungsverweigerung zur Sondenernährung führen.

Gedeihstörung

Mit Fütterstörungen gehen häufig auch Gedeihstörungen einher. Eine Gedeihstörung liegt vor, wenn es zu einem Gewichtsverlust oder -stillstand von 2–3 Monaten Dauer kommt oder die Gewichtszunahme des Kindes nicht der üblichen altersgerechten Entwicklung – dem Perzentilenverlauf – folgt. Eine Gedeihstörung kann als besonders schwere Form einer Fütterstörung verstanden werden. Vor allem Kinder mit anhaltenden Gedeihstörungen werden häufig mittels energieangereicherter Nahrung oder, wenn das nicht zum Erfolg führt, mittels Nasensonde oder perkutaner endoskopischer Gastrostomie (PEG) ernährt.

Wie können wir unser Kind unterstützen?

Beim Vorliegen einer Fütterstörung ist es nicht einfach, hilfreiche Empfehlungen für Eltern auszusprechen, ohne die gesamte Familie zu kennen.

Mit dem allgemeinen Hinweis auf die bestehende Möglichkeit einer Inanspruchnahme von professioneller Hilfe bei Fütterstörungen ist es in den seltensten Fällen getan. Entsprechend spezialisierte Anlaufstellen existieren noch nicht flächendeckend in Deutschland und müssen daher zunächst gefunden, kontaktiert und Termine vereinbart werden – dies erfordert Zeit, in der Sie als Eltern zunächst ohne notwendige therapeutische Begleitung sind. Dennoch sollten Sie sich auch von möglichen Wartezeiten, die viele spezialisierte Einrichtungen haben, nicht entmutigen lassen. Nachfolgend möchten wir Ihnen ein paar allgemeine Empfehlungen und Ideen mitgeben und abschließend auf professionelle Beratungs- und Behandlungsangebote eingehen.

Essen ist mehr als Nahrungsaufnahme

Essen-Lernen, Stillen und Füttern gehören zu den ersten, sich ständig wiederholenden gemeinsamen Aufgaben von Mutter und Neugeborenem. Essen ist ein biologisches Bedürfnis, dessen Befriedigung mittels der Hunger- und Sättigungssignale des Kindes und dementsprechenden Nahrungsangeboten der Mutter reguliert wird. Füttersituationen sind Beziehungssituationen. Sie sollten das Gefühl von Wärme, Zusammenhalt und Gemeinsamkeit vermitteln und nicht ausschließlich auf optimale Nahrungszusammensetzung und Kalorienzufuhr ausgerichtet sein. Daher sollten Sie der Beziehungssituation Ausdruck verleihen, indem Sie zusammen mit Ihrem Kind essen. Dabei ist das symbolische gemeinsame Essen völlig ausreichend. Ein Glas Wasser, ein Joghurt oder ein Stück Brot, das Sie selber essen, gibt Ihrem Kind das Gefühl, dass Sie etwas gemeinsam tun. Stellen Sie sich vor, Sie gehen mit jemandem essen, der weder etwas trinkt noch isst und Ihnen fortwährend zuschaut – wäre das eine angenehme Atmosphäre für Sie?

Was möchte mir mein Kind mitteilen?

Ein wichtiger Schritt besteht darin, einen Sinn und ein Ziel in dem belastenden Verhalten Ihres Kindes zu suchen. Was möchte mein Kind mit seinem Verhalten ausdrücken? Was möchte es und was möchte es nicht haben? Worauf möchte es mich hinweisen? Eine Beantwortung dieser Fragen ist insbesondere für Eltern nicht einfach. Sie bedarf Zeit und Ruhe, die man in der Füttersituation nicht hat. Meist ist man angespannt und auf das „Hineinbringen“ von Nahrung konzentriert. Wenn Sie wieder stärker auf Ihr Kind in seiner gesamten Situation schauen und nicht nur auf die schwierige Ernährung konzentriert sind, kann sich das sehr positiv auf die Esssituation auswirken. Sie wird weniger hektisch und entspannter.

Loben statt Zwang

Viele Eltern versuchen die Verweigerungshaltung ihres Kindes durch Betteln, Überreden, Zwang oder Tricks zu überwinden – meist ohne dauerhaften Erfolg. Mit der Zeit entwickelt sich ein Spiel aus Verweigerung und

Überreden. Dieses etablierte Spiel gilt es als Eltern zu beenden, denn die Kinder werden die ihnen vertraute Routine nicht von sich aus aufgeben. Probieren Sie aus, wie Ihr Kind reagiert, wenn Sie es nicht anbetteln oder wenn Sie ruhig sitzen bleiben, wenn es beginnt zu würgen. Versuchen Sie auf Wut und Ablehnung Ihres Kindes mit Gelassenheit zu reagieren. Das ist sehr schwer und es wird nicht immer gelingen, aber manchmal gelingt es doch und oft reicht dieses „manchmal“ bereits aus, damit sich etwas verändern kann. Wenn Sie aus dem Spiel aussteigen, wird Ihr Kind dieses vielleicht noch eine Weile einfordern. Aber irgendwann – und meist dauert das nicht lange – wird es feststellen, dass sich etwas geändert hat und dass sich dieses „etwas“ gar nicht so schlecht anfühlt. In einfacheren Fällen können bestimmte Essregeln dabei helfen, die Situation zu entspannen. Feste Mahlzeiten an einem bestimmten Ort und eine klare Trennung zwischen Ess- und Spielzeiten bieten dem Kind Orientierung. Lob kann eine weitere Möglichkeit sein, das Kind zum Essen zu motivieren und zu vermitteln, dass Essen nicht ausschließlich mit negativen Reaktionen wie Stress, Anspannung und Zwang verbunden sein muss.

Wer kann uns weiterhelfen?

Wenn Sie als Eltern das Gefühl haben, das Problem nicht alleine lösen zu können, dann ist es sinnvoll, richtig und wichtig, therapeutische Hilfe in Anspruch zu nehmen. Im Folgenden soll kurz das Angebot verschiedener Berufsgruppen skizziert werden.

Absprache mit Ihrem Kinderarzt

Sprechen Sie zunächst mit Ihrem Kinderarzt und schildern Sie ihm die Situation. Oft berichten Eltern, dass ihr niedergelassener Kinderarzt kein Experte ist und ihnen nicht helfen kann. Dennoch geht der Kinderarztbesuch allen weiteren, hier beschriebenen Interventionen voraus. Auch wenn die wenigsten Kinderärzte ausgewiesene Fachleute für Fütterstörungen sind, so sind sie trotzdem die erste und zentrale Anlaufstelle für eine körperliche Diagnostik und eine erste Beratung. Der Kinderarzt kann durch eine gründliche körperliche und neurologische Untersuchung Wachstum, Gedeihen und Entwicklungsstand des Kindes beurteilen. Er kann hinsichtlich des kindlichen Entwicklungsstandes (d.h. bei Frühgeborenen in der Regel dem korrigierten Alter entsprechend) angemessener Nahrung und des Zeitpunktes der Nahrungsumstellung auf Löffelkost und später feste Nahrung beraten. Außerdem kann er entsprechende Ursachen für Ess- und Ernährungsprobleme ausschließen und evtl. erforderliche weiterführende Diagnostik einleiten. Nicht zuletzt empfiehlt und verschreibt er Therapien, wie z.B. Logopädie/Ergo- oder Physiotherapie, psychologische Begleitung oder die Betreuung durch einen Pflegedienst bei sondierten Kindern.

Spezialisierte ambulante Beratungs- und Behandlungsangebote

Wenn Sie als Eltern eine weiterführende Diagnostik, Beratung oder Behandlung für erforderlich halten, können Sie sich an spezialisierte ambulante Fachleute wenden. Sinnvollerweise wenden sie sich dafür an Fachleute mit dem Schwerpunkt „Frühe Kindheit“, die sich auf die Altersgruppe von 0–3 bzw. 0–5 Jahren spezialisiert haben. Das können Psychologen/Psychotherapeuten/Kinder- und Jugendpsychiater, Physio-/Ergotherapeuten oder Logopäden mit einer entsprechenden Weiterbildung oder Beratungsstellen z.B. an Familienbildungsstätten, Erziehungsberatungsstellen, Elternschulen, Frühförderstellen oder Sozialpädiatrischen Zentren sein. Sozialpädiatrische Zentren und Frühförderstellen verfügen in der Regel über ein Team verschiedener Therapeuten vor Ort, Beratungsstellen haben meist Kontakt zu niedergelassenen Therapeuten mit den entsprechenden Behandlungsschwerpunkten. Die folgenden Angebote können sich gut ergänzen, sollten aber unbedingt gut aufeinander abgestimmt werden.

Logopädie/Ergotherapie/Physiotherapie

Häufig ist eine genaue Diagnostik der mundmotorischen und der Sinnesentwicklung des Kindes erforderlich. Logopäden, Ergotherapeuten oder Physiotherapeuten mit einer entsprechenden Zusatzausbildung (Castillo-Morales und Sensorische Integration) verfügen sowohl über die diagnostischen als auch therapeutischen Kenntnisse (Orofaciale Stimulations-therapie) bei Kau-, Saug- und Schluckstörungen, Überempfindlichkeiten im Mundbereich und anderen mundmotorischen Problemen. Sowohl Logopäden als auch Physiotherapeuten werden teilweise bereits auf der Neonatologischen Intensivstation tätig und bereiten die Kinder auf die orale Nahrungsaufnahme vor.

Ernährungsberater

Eine Ernährungsberatung kann sinnvoll sein, um zusätzlich zu den Informationen des Kinderarztes einen konkreten Ernährungsplan zu erstellen. Für Kinder ausgebildete Ernährungsberater informieren Sie in einem ausführlichen Gespräch über Kalorien-, Vitamin- und Nährstoffgehalt bestimmter Nahrungsmittel, evtl. hochkalorische Nahrungszusätze und spezielle antiallergene oder gut sondierbare Nahrung.

Psychologen/Psychotherapeuten/Kinder- und Jugendpsychiater

Diese Therapeuten mit der Spezialisierung auf frühkindliche Regulationsstörungen bieten sowohl Beratung als auch eine entsprechende Therapie an. In der Regel wird hier auf der Basis einer ausführlichen Diagnostik und Verhaltensbeobachtung mit Eltern und Kind an deren Interaktion miteinander gearbeitet. Ansatzpunkt sind dabei immer die Stärken von Eltern und Kindern. Gemeinsam wird versucht, Probleme zu erkennen, die Ursachen zu verstehen und die individuellen Stärken von Eltern und Kind auch in der wechselseitigen Abstimmung beim Füttern in den Vordergrund

zu rücken. Insbesondere beim Vorliegen einer Posttraumatischen Fütterstörung ist die psychologische Begleitung von Eltern und Kind von Nöten, um die Ängste und Abwehr des Kindes zu verringern und eine stressarme Füttersituation zu entwickeln.

Pflegedienst

Der Pflegedienst unterstützt Sie bei einem erhöhten pflegerischen und medizinischen Versorgungsbedarf zu Hause, z.B. bei der Sondenpflege, dem Sondenwechsel und der Nahrungszufuhr, wenn Ihr Kind mit Sonde nach Hause entlassen wird. Manche Pflegedienste bieten auch zusätzlich Esstrainings an und üben mit Ihnen und Ihrem Kind, die orale Nahrungsaufnahme anzubahnen. Die Mitarbeiter von Pflegediensten verfügen meist über viel medizinische Erfahrung und sind auch im Rahmen der therapeutisch fundierten Sondenentwöhnung eine wichtige Begleitung für Sie als Eltern.

Auf Sondenentwöhnung spezialisierte ambulante und stationäre Angebote

Zudem soll die Möglichkeit einer auf Sondenentwöhnung spezialisierten Therapie im stationären und ambulanten Rahmen angesprochen werden. Diese Maßnahmen werden erforderlich, wenn eine Veränderung der Esssituation höchstwahrscheinlich mit einer langen Phase der Nahrungsverweigerung einhergehen würde. In diesem Falle ist eine engmaschige medizinische und psychologische Begleitung notwendig. Die Grundannahme ist dabei, dass Kinder ihre Nahrungsaufnahme selbst regulieren werden, wenn die störenden Faktoren für sie an Bedeutung verlieren. Das bedeutet, dass in der Vorbereitung und der Therapie nach den Gründen gesucht wird, die das Kind vom Essen abhalten. Im Falle einer Sondenernährung ist diese einzustellen bzw. stark zu reduzieren, damit die Selbstregulation möglich wird. In der Regel kommen andere störende Faktoren wie eine Traumatisierung, eine geringe Selbstwahrnehmung und/oder ein interaktiver Konflikt hinzu. Deshalb ist es in den meisten Fällen nicht ausreichend, die Sondierung einzustellen, sondern es bedarf der speziellen Diagnostik und Therapie. So lange diese Themen nicht aufgearbeitet sind, bleibt die Nahrungsverweigerung bestehen. Sowohl stationäre Therapien als auch ein aufsuchendes ambulantes Angebot haben sich als wirksam erwiesen. Wenn ein Kind teilweise oder vollständig mittels Sonde ernährt wird und das Ziel der Behandlung die Entwöhnung von der Sonde ist, ist eine interdisziplinäre Kooperation von allen Fachrichtungen umso wichtiger, um den Eltern das Gefühl einer möglichst großen Sicherheit zu geben, ohne die dieses Ziel nicht erreichbar ist.

Stationäre Behandlungsangebote

Sollten ambulante Beratungs- und Behandlungsangebote nicht zu einer Besserung geführt haben, kann eine stationäre Behandlungsstrategie ge-

wählt werden. Das kann auch eine tagesklinische Behandlung sein. Die durch die kontinuierliche Verfügbarkeit von allen an der Behandlung beteiligten Experten entstehende Sicherheit für Sie als Eltern im Umgang mit dem Füttern/der Ernährung Ihres Kindes ermöglicht meist rasch eine Entspannung der Füttersituation und die Umsetzung der positiven Veränderung auf den Alltag zuhause.

Hilfreiche Adressen von ambulanten und stationären Behandlungsangeboten im Internet

- www.gaimh.de Gesellschaft zur Förderung der seelischen Gesundheit in der frühen Kindheit (Adressen von Beratungsstellen in Deutschland, Österreich, Schweiz),
- www.bzga-essstoerungen.de/fuetterstoerungen/wer_bietet_hilfe_an.htm

Literaturempfehlungen für Eltern zum Thema Fütterstörung

- Brazelton, T. B. (1990). Die ganz normalen Katastrophen. München: Piper.
- Brazelton, T. B. (1995). Ein Kind wächst auf. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Brazelton, T. B., Cramer, B. G. (1991). Die frühe Bindung: Die erste Beziehung zwischen dem Baby und seinen Eltern. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Largo, R.H. (2001). Babyjahre – Die frühkindliche Entwicklung aus biologischer Sicht. München: Piper.
- Morris, S. E., Klein, M. D. (1995). Mund- und Esstherapie bei Kindern. Entwicklung, Störung und Behandlung orofazialer Fähigkeiten. Stuttgart: Urban & Fischer.
- Stern, D. (2000). Mutter und Kind – Die erste Beziehung. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Stern, D., Bruschweiler-Stern, N. (2002). Die Geburt einer Mutter. München: Piper.
- Truebel, K., Eder, S., Hofacker, N. v. (2006). Regulationsstörungen: Füttern, Schlafen und Gedeihen im Säuglings- und Kleinkindalter. In: Rosner, R. (Hrsg.) (2006). Psychotherapieführer Kinder und Jugendliche. München: Beck.

Die Autoren in alphabetischer Reihenfolge:

Dr. med. Carola Bindt

Oberärztin der Abteilung für Kinder- und Jugendpsychosomatik am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und Altonaer Kinderkrankenhaus, Hamburg, Fachärztin für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Zusatztitel: Psychotherapie und Psychoanalyse, Psychoanalytikerin (DPG), Arbeitsschwerpunkte: Psychosomatik der frühen Kindheit, Elternschaft und Kindesentwicklung nach reproduktionsmedizinischer Behandlung, Seelische Krisen rund um die Geburt, Elternschaft und Kindesentwicklung nach Frühgeburt, wissenschaftliche Arbeit zu allen genannten Themen, aktuell: „Hamburger Früh- und Reifgeborenen Entwicklungsstudie HAFEN“ in Zusammenarbeit mit Dr. med. Axel von der Wense, Abteilung für Neonatologie und Intensivmedizin, Altonaer Kinderkrankenhaus.

Kontakt: E-mail: bindt@uke.uni-hamburg.de

Bettina Conrad

Still- und Laktationsberaterin IBCLC, seit 8 Jahren auf der neonatologischen Station der Kinderkliniken Greifswald als Begleiterin und Beraterin in allen Fragen rund um die Muttermilchversorgung von Frühgeborenen tätig.

Prof. Dr. Christoph Fusch

Prof. Dr. med., Medizinstudium in Bochum, Köln und Tübingen (1977–1984). Promotion (1985) und Facharzt an der Univ.-Kinderklinik Tübingen. Forschungsaufenthalt (1989–1992) am Kinderspital Zürich und Inselspital Bern. Oberarzt Neonatologie am Perinatalzentrum Bern, Habilitation (1992–1997). 1997 Professur für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin an der Universität Greifswald. Seit Juli 2008 Jack Sinclair Chair of Neonatology an der McMaster Universität (Hamilton, Ontario), klinische und akademische Leitung der zweitgrößten neonatologischen Abteilung in Kanada. Prof. Fusch ist Mitglied der Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde und ist an der Erstellung deutscher und internationaler Ernährungsrichtlinien beteiligt. Er ist Autor zahlreicher internationaler Fachartikel und Buchbeiträge.

Dipl. Psych. Susanne Hommel

Diplom Psychologin, Klinische Psychologin in freier Praxis, Hamburg (ehemalige Mitarbeiterin der Abteilung für Kinder- und Jugendpsychosomatik am Altonaer Kinderkrankenhaus in Hamburg) und Physiotherapeutin für Kinder (Bobath/Kinder, Sensorische Integration, Psychomotorik). Weiterbildung Integrative Eltern-Säuglings-/ Kleinkind-Beratung IESK-B (Prof. Dr. med. M. Papoušek, München), Berufsbegleitende Ausbildung zur

tiefenpsychologisch fundierten Kinder- und Jugendpsychotherapeutin. Arbeitsschwerpunkte: Eltern-Säuglings-/Kleinkindberatung und -Psychotherapie bei Regulationsstörungen in der frühen Kindheit, besonderen psychischen Belastungen der Eltern von Frühgeborenen und seelischen Krisen rund um die Geburt. Psychosomatisch fundierte Frühgeborenen-Nachsorge, wissenschaftliche Untersuchungen zum Thema Fütterstörungen, Fachübersetzungen und Weiterbildung.

Kontakt: E-mail: s.hommel@hamburg.de

Priv. Doz. Dr. Frank Jochum

Priv.-Doz. Dr. med. Frank Jochum (Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin/Neonatologie) ist Ärztlicher Direktor des Ev. Waldkrankenhauses Spandau/Berlin und Chefarzt der dortigen Abteilung für Kinder- und Jugendmedizin. Nach Forschung und klinischer Arbeit an der Universität Düsseldorf, der Charité Berlin und der Universität Greifswald habilitierte er über Themen der pädiatrischen klinischen Ernährung und erhielt einen Lehrauftrag über „pädiatrische klinische Ernährung, Physiologie und Prävention“ am Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin der Universität Greifswald. Er initiierte den ersten postgraduate Ausbildungskurs „Pädiatrische Ernährungsmedizin“ der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ), war an der Erstellung Deutscher und Europäischer Ernährungsleitlinien beteiligt und ist Autor zahlreicher nationaler und internationaler Fachartikel sowie Buchbeiträge.

Kontakt: E-mail: frank.jochum@waldkrankenhaus.com

Dr. Martina Jotzo

Diplom-Psychologin BDP, Notfallpsychologin BDP. Praxis und Forschung in den Bereichen Entwicklungs-, Familien- und Traumapsychologie. Fortbildungen, Schulungen und Trainings zur Therapie von Fütterstörungen/Sondenentwöhnungen und weiteren Themen im Gesundheits- und Sozialwesen.

Kontakt: E-mail: martinajotzo@yahoo.de

Dr. Markus Wilken

Diplom-Psychologe, BDP. Beratung/Therapie/Forschung im Bereich Kinder mit besonderen Bedürfnissen. Schwerpunkte: Diagnostik und Behandlung von Fütterstörungen, ambulante Sondenentwöhnung. Entwicklungspsychologische Forschung im Bereich frühkindliche Essentwicklung und deren Störungen. Fortbildungen und Schulungen zu diesen und weiteren Themen im Gesundheits- und Sozialwesen.

Kontakt: E-mail: mail@markus-wilken.de



Bundesverband
„Das frühgeborene Kind“ e.V.

Frühgeborenen-Informations-Zentrum

Speyerer Straße 5-7
60327 Frankfurt am Main

Infoline (0 18 05) 87 58 77 (0,14 Euro/Min.)

Di. und Do. 9.00 – 12.00 Uhr

Fax (0 69) 58 70 09 99

E-Mail info@fruehgeborene.de

Internet www.fruehgeborene.de

Spendenkonto

Frankfurter Volksbank
Konto 6 000 582 067
BLZ 501 900 00

Als besonders förderungswürdig und
gemeinnützig anerkannt vom Finanzamt
Frankfurt/Main, laut Bescheid vom
3.3.08, Nr. 45 250 2232 6 – K18

Der Druck dieser Broschüre wurde
finanziert durch die freundliche
Unterstützung von

