

Muttermilch für Frühgeborene

Nahrung für Körper und Seele





Liebe Eltern,

wir gratulieren Ihnen ganz herzlich zur Geburt Ihres Kindes. Als Eltern machen Sie sich vielleicht Sorgen, weil Ihr Kind zu früh geboren ist. Sie können aber auf die Erfahrung der neonatologischen Fach- und Pflegekräfte in Ihrem Krankenhaus vertrauen. In Europa kommt etwa jedes zehnte Neugeborene zu früh auf die Welt. Dementsprechend gab es in den vergangenen Jahrzehnten eine kontinuierliche Weiterentwicklung und große Fortschritte in der Behandlung und Pflege sowie der Ernährung von Frühgeborenen.

Muttermilch ist das Beste für jedes Baby und das trifft auch für Ihr frühgeborenes Baby zu. Sie fragen sich vielleicht, ob Frühgeborene überhaupt gestillt werden können und ob Sie genügend Milch für Ihr Baby haben werden. Wenn Ihr Baby sehr früh geboren wurde, können Sie Muttermilch abpumpen und Ihr Kind bekommt die – gegebenenfalls mit Zusätzen angereicherte – Milch über eine Sonde gefüttert. Später, wenn Ihr Kind Saugen, Schlucken und Atmen koordinieren kann, wird es allmählich auch lernen an der Brust zu trinken. In vielen Kliniken gibt es erfahrene Stillberatende oder versierte Pflegekräfte, die Ihnen hierbei Unterstützung leisten und Rat geben können.

Mit dieser Broschüre möchten wir Sie über die vielen Vorteile, die Muttermilch mit sich bringt, informieren. Stillen ist weit mehr als nur eine Möglichkeit, Ihr Baby zu ernähren. Sie finden außerdem praktische Tipps von einer Mutter, die ihre Erfahrungen an Sie weitergibt, sowie fachkundige Ratschläge für die Zeit im Krankenhaus und nach der Entlassung. Geben Sie die Broschüre auch gerne Ihrem Partner oder Ihrer Partnerin, Ihrer Familie und Ihren Freunden zu lesen, um sie für Ihre derzeitige Situation zu sensibilisieren und ein Bewusstsein dafür zu schaffen, wie wichtig jetzt Unterstützung und Zuspruch für Sie sind.

Wir danken der Firma Medela an dieser Stelle herzlich für das Engagement und die Unterstützung bei der Erstellung dieser Broschüre.

Wir hoffen, dass diese Lektüre Ihnen viele hilfreiche und nützliche Tipps bietet.

Silke Mader

Ihre Silke Mader

Vorstandsvorsitzende und Gründerin von EFCNI





Inhalt

Diese Broschüre soll Ihnen als Ratgeber dienen, soll und kann jedoch keine eingehende Beratung durch medizinische Fachkräfte, Pflegekräfte, Hebammen oder Stillberatende ersetzen, da nur Fachleute Ihre konkrete Situation einschätzen können. Bitte notieren Sie sich sämtliche Fragen, die Ihnen während der Lektüre dieser Broschüre in den Sinn kommen und besprechen Sie diese bei Ihrem nächsten bei Ihrem nächsten Vor- bzw. Nachsorgetermin.

6

Sarahs Start ins Leben
Silke Krüger

10

Ein Rat für frühgewordene Eltern
Thomas Kühn

14

Ihr Baby ist zu früh geboren
– was bedeutet das?
Dr. Marie Tackoen und Delphine Druart

22

Ihre Rolle als Eltern und Familie
Dr. Kerstin Hedberg Nyqvist

28

Die Vorteile von Muttermilch
Professor Hans van Goudoever
and Stefanie Kouwenhoven

34

Die Versorgung Ihres Babys
mit Muttermilch
Dr. Skadi Springer

44

Fütterungsmethoden
Frédérique Haacker-Beukhof
and Willemijn Corpeleijn

50

Stillen kann man lernen
Häufig gestellte Fragen

55

Die Entlassung nach Hause
Dr. Kerstin Hedberg Nyqvist

60

Weitere Informationen
und Links

68

Herausgebende

69

Autorinnen und Autoren



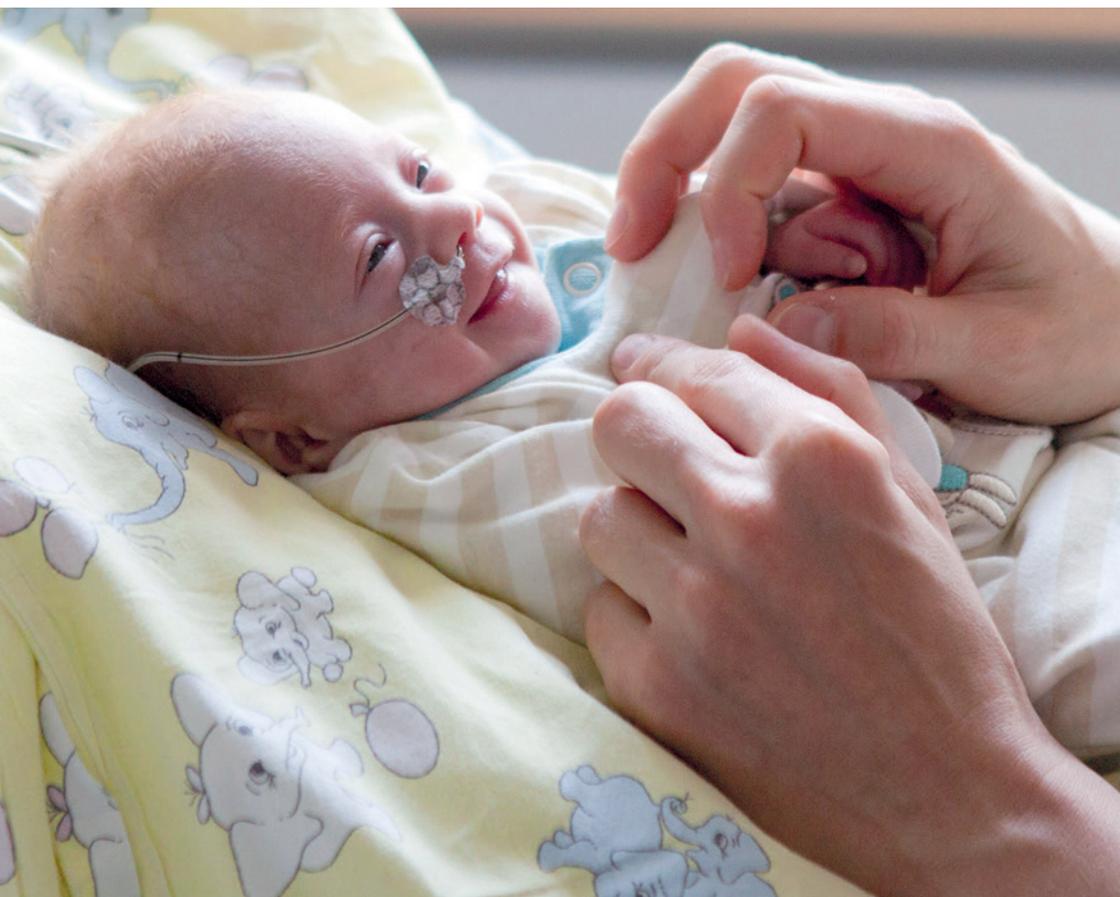
74

Impressum

Sarahs Start ins Leben

Silke Krüger

Ein Erlebnisbericht einer Mutter, der ihre persönlichen Erlebnisse und Empfindungen widerspiegelt, nachdem ihre Tochter Sarah in der 25. Schwangerschaftswoche geboren wurde.*



Ein Start mit Hindernissen

Ich erinnere mich sehr genau daran, als unsere Tochter Sarah in der 25. Schwangerschaftswoche mit einem Gewicht von 437 Gramm und einer Länge von 28 cm geboren wurde. Ich kam mit dem Verdacht auf ein HELLP-Syndrom (Präeklampsie, auch Schwangerschaftsvergiftung genannt) in ein Münchener Klinikum und dort machte man uns schnell klar, dass es sich um eine Risikogeburt für Mutter und Kind handelte. Ich wurde sofort notoperiert und hatte schwere innere Blutungen, die kaum zu stoppen waren. Mein Mann musste in dieser Situation gleich um zwei Leben bangen, das unserer Tochter Sarah und das seiner Frau. Mir wurde erst im Nachhinein bewusst, dass mein Leben wirklich auf Messers Schneide stand und wie hart es für meinen Mann und meine Familie gewesen sein musste, als ich drei Tage ohne Bewusstsein auf der Intensivstation lag.

Anfangs habe ich überhaupt nicht realisiert was passiert war. Mein Mann war mir in den ersten Tagen und auch später eine große Stütze. Er versuchte die Zeit während ich bewusstlos gewesen war, mit seinen Erlebnissen zu füllen. Ein besonderer Schock war dann mein erster Besuch bei unserer Tochter Sarah. Sie war so klein, so zerbrechlich und sie sah so gar nicht wie ein Kind – wie mein – wie unser Kind aus. In meinen Gedanken hatte ich mir Sarah völlig anders vorgestellt, eben nicht wie ein Frühchen. Dazu kam natürlich die Angst. „Wie wird mein Kind überleben? Wird es überhaupt überleben? Werden wir das alles schaffen?“ Manchmal hatte uns die Ohnmacht so fest im Griff, dass wir nicht wussten, wie wir den nächsten Tag überstehen sollten. Unsere kleine Sarah, angeschlossen an so viele Schläuche und Kabel! Sie war so winzig und doch so voller Lebenswillen. Obwohl wir viel Unterstützung von der Klinik und auch von unserer Familie und unseren Freunden bekamen, waren wir völlig überfordert mit der Situation. Schließlich hatten wir keine Vorstellung, was es bedeutet, ein Frühchen zu bekommen. Wir wussten nicht, was auf uns zukommen wird und waren auf dies alles einfach nicht vorbereitet.

Für mich war es besonders schwer zu verarbeiten, dass ich unsere Tochter die ersten vier Tage nicht gesehen habe. Bei den ersten Annäherungsversuchen saß ich in einem Rollstuhl, mit dem ich unter postoperativen Schmerzen gefahren wurde. Ich durfte meine Hand auf Sarah legen und sollte mit ihr sprechen. Ich sehe mich noch heute ohnmächtig vor dem Inkubator sitzen mit einem völlig reglos liegenden Kind vor mir, das meine Sarah sein sollte. Ich konnte es kaum realisieren und war nach meiner Notoperation zu schwach, um lange zu bleiben. Dennoch versuchte ich Sarah zu sagen, dass ich für sie da sein werde, egal was kommt.

Eine emotionale Achterbahnfahrt

Die Monate danach waren geprägt von vielen Höhen und Tiefen. Mein Mann und ich waren jeden Tag in der Klinik. Morgens rein und abends nach Hause. Das war unser Tagesrhythmus über Monate hinweg. „Wie muss es Eltern gehen, die noch Geschwisterkinder zuhause betreuen müssen?“ Ein Gedanke, den ich immer wieder hatte und keine Antwort darauf fand. Besonders schwierig wurde es für uns, wenn Sarah immer und immer wieder Sauerstoff-Sättigungsabfälle hatte oder es immer wieder Rückschläge gab, wie Infektionen, Verdauungsprobleme oder eine Verschlechterung ihrer Blutwerte. Wir hangelten uns jedoch an den positiven Erlebnissen nach vorne und der schönste Moment war, als unsere Tochter das erste Mal bei mir auf der Brust liegen durfte, das sogenannte Känguruhen. Wir genossen beide die Zweisamkeit und endlich fühlte ich meine Tochter durch und durch. Weitere sehr schöne Momente waren das erste Stillen und als sie das erste Mal ohne Atemhilfe geatmet hat.

Beim Trinken hatte Sarah öfter solche Sauerstoffschwankungen, was für uns immer sehr besorgniserregend war. In der Klinik erklärte man mir, dass dies völlig normal sei, da sich der Schluckreflex bei zu frühgeborenen Kindern erst später einstellt und ich Sarah daher gut beobachten soll, wenn ich sie füttere. Ein Frühchen ist eben nicht einfach ein kleineres Baby, sondern ist unreif geboren und muss die Entwicklungsschritte außerhalb des Bauches der Mutter bewältigen. Das musste ich mir immer wieder bewusstmachen und dennoch fiel es mir sehr schwer.

Fachkundige Unterstützung

In dieser emotional schwierigen Zeit hat mich vor allem meine Familie unterstützt, und mir hat die enorme Zuwendung der Pflegekräfte und neonatologischen Fachkräfte auf der Station sehr geholfen. Kurz vor der Entlassung fühlte ich mich in die Pflege unserer Tochter gut eingebunden, fast wie in einer Familie. Über vier Monate waren wir in der Klinik und konnten so ein großes Vertrauensverhältnis zu dem Team aufbauen, das sich um unsere Sarah kümmerte, wofür wir noch heute sehr dankbar sind.

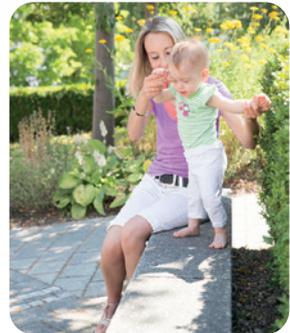
Rückblickend war für mich besonders wichtig, dass mir sofort erklärt wurde, dass ich mein Kind trotz der viel zu frühen Geburt stillen kann. „Wie soll ich denn meine Sarah stillen?“, dachte ich erst. „Wie soll das denn gehen, sie ist doch noch so klein?“. Durch die kompetente Unterstützung der beiden Laktations- und Stillberaterinnen auf der Station konnte ich aber sehr schnell Muttermilch abpumpen, die unsere Kleine anfangs über eine Magensonde bekam. Das Gefühl, dass ich meinem Kind etwas so Wichtiges geben konnte, war für mich etwas ganz Besonderes. Aber auch die Information, dass, sollte ich keine Muttermilch haben, meine Sarah auch auf andere Weise gut ernährt werden kann, hat mir sehr große



Sicherheit gegeben. Besonders bei den ersten Stillversuchen konnten mir die Laktations- und Stillberaterinnen meine Unsicherheit und Ängste nehmen, denn als Frühchenmama fühlt man sich oft hilflos und ist nervlich nach all den Höhen und Tiefen sehr angespannt. Durch die persönliche Betreuung, die überaus große Geduld und Zuwendung dieser beiden Beraterinnen konnte ich die Klinik zuletzt voll stillend verlassen. Gefehlt hat mir in den ersten kritischen Wochen eine intensivere Betreuung von uns Eltern durch das Neonatologie-Team. Allerdings muss ich fairerweise sagen, dass dies auch die personelle Situation nicht zugelassen hätte. Dennoch gehören auf einer Frühgeborenenstation neben den Kindern auch die Eltern betreut. Sie müssen ein traumatisches Erlebnis verarbeiten und machen sich um ihr Kind sehr große Sorgen.

Entlassung nach Hause

Nach vier Monaten war es dann endlich soweit, wir wurden entlassen. Es war zum einen natürlich ein freudiges Gefühl, denn das bedeutete, dass Sarah stabil genug war, nach Hause zu gehen und wir für sie alleine sorgen konnten. Es bedeutete aber natürlich auch, dass wir jetzt alleine für unsere Sarah verantwortlich waren und wir weder eine Pflegekraft noch medizinische Fachkraft um Rat fragen konnten, wenn sie nicht trank oder sie aus uns unerklärlichen Gründen weinte. Sarah entwickelt sich nach wie vor sehr gut und wir sind sehr stolz, dass wir das alles so gut gemeistert haben. Beim Stillen gab es immer wieder kleinere Schwierigkeiten, so dass wir manchmal abgepumpt und die Muttermilch mit der Flasche gefüttert haben. Ich habe zuhause noch über fünf Monate abgepumpt und bin froh, dass ich die Möglichkeit bekommen habe, meiner Sarah Muttermilch zu füttern.



Ein Rat für frühgewordene Eltern

Thomas Kühn

Kinderarzt und Neonatologe am Perinatalzentrum des Vivantes-Klinikum Berlin-Neukölln



Was ist Frühgeburt?

Eine „normale“ Schwangerschaft dauert zwischen 40 und 42 Wochen. Frühgeborene sind Kinder, die vor der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche (SSW) geboren werden. Die Schwangerschaft verkürzt sich für die meisten werdenden Eltern aber glücklicherweise meist nur um wenige Wochen. In Ausnahmefällen kann ein Kind aber auch schon mehr als 16 Wochen zu früh, also noch vor der 24. SSW geboren werden. Solch ein Ereignis bedeutet einen tiefen Einschnitt für das Leben der Eltern, ja der ganzen Familie.

Frühgeburten sind gar nicht so selten: ungefähr jedes 10. Kind wird zu früh geboren, 15 Millionen Kinder im Jahr weltweit. In Deutschland rechnen wir mit ca. 70.000 zu früh geborenen Kindern jährlich, aber nur ein kleiner Teil davon ist extrem unreif und wird mit einem Gewicht von weniger als 1.500 Gramm geboren.

Die ersten Schritte auf der Intensivstation

– Was erwartet uns?

Ein zu früh geborenes Kind ist erst einmal nicht unbedingt krank. Allerdings ist es auf ein selbständiges Leben außerhalb der schützenden mütterlichen Gebärmutter nicht vorbereitet, es braucht Hilfe und Unterstützung. In erster Linie benötigen Frühgeborene Unterstützung für ihre noch sehr unreifen Organsysteme. Wir haben gelernt, dass Kinder im Allgemeinen, vor allem aber Frühgeborene, nicht einfach nur „kleine Erwachsene“ sind. Deshalb versuchen wir unsere Intensivstationen auf die Bedürfnisse der Babys und ihrer Familien abzustimmen. Gerade die kleinsten und unreifsten Kinder brauchen Wärme, Feuchtigkeit, Hilfe bei der Abwehr von Infektionen, eine besondere Ernährung und zuweilen auch Unterstützung beim Atmen. Aber sie brauchen vor allem auch Ruhe und einen behutsamen und respektvollen Umgang durch die sie betreuenden Pflege- und neonatologische Fachkräfte. Vor allem aber brauchen sie ihre Eltern - zuallererst ihre Mütter - ganz nah bei sich. Unreife Körperfunktionen können wir mit moderner Medizin gut unterstützen, zuweilen sogar auch ersetzen. Aber gerade das noch sehr unreife Gehirn eines Kindes entwickelt sich im letzten Drittel der Schwangerschaft rasant. Eine Intensivstation mit ihren zahlreichen komplizierten technischen Geräten, wie zum Beispiel dem Inkubator, können niemals mütterliche Zuwendung, Geborgenheit und Schutz ersetzen. Deshalb haben wir in den letzten Jahren unsere Stationen für die Eltern und für die Familie eines Früh- oder Neugeborenen geöffnet. Wir laden die Eltern ein, so oft und so lange wie möglich bei ihrem Kind zu sein, ihm Sicherheit, Vertrautheit und Kontinuität zu geben. Alles Dinge, die eine hochtechnisierte Intensivstation allein kaum zu bieten vermag.

Wir laden die Eltern ein, ihr kleines Kind vom ersten Tag an kennenzulernen, seine Stärken und seine Schwächen zu erkennen, ihm Zuversicht und Geborgenheit zu geben. Auch das kleinste Kind ist zuallererst das Kind seiner Eltern.

Was bedeuten die ganzen Geräte?

Im ersten Moment wird die neonatologische Intensivstation eine ungewohnte und wahrscheinlich auch beklemmende Erfahrung sein. Ihr kleines Kind, verkabelt mit Monitoren und Überwachungsgeräten, überall piepst und klingelt es, es kann vielleicht nicht allein atmen, ist angewiesen auf Maschinen und Apparate. Dazu liegt es in einem Inkubator: Sie haben vielleicht wenig Möglichkeit, Ihrem Kind nahe zu sein, es zu berühren. Und verspüren vielleicht eine Ungewissheit, ob dieses kleine Wesen überleben kann – überleben wird – trotz der Hilfe dieser ganzen Apparaturen.

Geben Sie sich etwas Zeit, Sie werden ganz rasch vertraut werden mit der ungewohnten Umgebung und das Team der Intensivstation wird Ihnen dabei helfen!



Wie fühle ich mich?

Die Geburt eines kleinen Frühgeborenen ist in den meisten Fällen kein plötzliches und unvorhergesehenes Ereignis. Oft bleibt Zeit für vorbereitende Gespräche mit den werdenden Eltern, vielleicht für einen kurzen Rundgang über die Frühgeborenenintensivstation. Erfahrungsgemäß hilft dies sehr, um Ängste und Ungewissheit etwas zu reduzieren oder vielleicht gar ganz zu nehmen. Oft bleibt auch noch Zeit, um die Lungen des vielleicht sehr unreifen Frühgeborenen medikamentös auf eine zu frühe Geburt vorzubereiten.

Trotzdem wird das kleine Kind, abhängig von seiner Unreife, einige Zeit auf der Intensivstation behandelt werden müssen. Wir wissen, dass dies eine beklemmende und zutiefst verunsichernde Zeit für Eltern sein kann. Sie durchleben in dieser Zeit ein Wechselbad der Gefühle. Es wird rasche Fortschritte in der Entwicklung des kleinen Menschen geben, aber auch Stillstand und zuweilen auch Rückschläge. Eltern sind traurig, verstört, aber auch hoffnungsvoll und begeistert über die kleinen Fortschritte ihres Kindes. So wie das kleine Kind, haben Eltern auf diesem Weg Kontakt zu vielen Menschen, die sich

um ihr Kind bemühen. Es wird Ihnen sicher zunächst befremdlich vorkommen, zu sehen, dass sich andere Menschen zunächst besser mit Ihrem Kind auskennen, aber sie werden rasch Hilfe und Unterstützung erleben, werden selber bald die beste „Fachkraft“ für Ihr Kind werden. Sie werden lernen, seine kleinen Zeichen zu verstehen, erkennen, wann es hungrig oder müde ist, erleben wie es zunehmend wacher und interessierter wird. Wie es die Känguru-Ausflüge auf die Brust seiner Eltern genießt, wie es vorsichtig beginnt, die mütterliche Brust zu suchen und zu erkunden.



Denken Sie daran: es ist Ihr Kind, es braucht seine Eltern so oft und so lange es irgend geht in seiner Nähe. Das Neonatologie-Team wird Ihnen als Familie zur Seite stehen, um diese schwierige Aufgabe zu meistern.

Lassen Sie sich mit dem Neonatologie-Team auf eine Partnerschaft auf Augenhöhe ein und gemeinsam Ihrem Kind den bestmöglichen Start in sein Leben geben!



- Lassen Sie sich von der Umgebung auf der Station nicht davon abhalten, Ihrem Baby nahe zu sein. Rufen Sie sich immer wieder in Erinnerung, dass Fach- und Pflegekräfte und weiteres Klinikpersonal da sind, um Ihnen zu helfen, wenn Sie Zeit mit Ihrem Kind verbringen.
- Halten Sie Ihre Emotionen nicht zurück, wenn Sie sich um Ihr Kind kümmern. Für das Neonatologie-Team ist es immer eine Freude zu sehen, wenn sich Eltern hingebungsvoll um ihr Baby kümmern.

Ihr Baby ist zu früh geboren – was bedeutet das?

Dr. Marie Tackoen

Leiterin der Neonatologie, Universitätsklinikum Saint-Pierre, Brüssel

und Delphine Druart

*Neonatologie-Kinderkrankenschwester und NIDCAP Trainerin,
Universitätsklinikum Saint Pierre, Brüssel*



Wie sehen Frühgeborene aus?

Frühgeborene Babys unterscheiden sich von voll ausgetragenen Neugeborenen. Die Unterschiede können entsprechend dem Schwangerschaftsfortschritt zum Zeitpunkt der Geburt mehr oder weniger ausgeprägt sein. Am deutlichsten sind dabei folgende Merkmale:

Haut

Sehr unreife Frühgeborene kommen oft mit einer geröteten Haut zur Welt, die dünn, feucht und durchscheinend ist. Es bildet sich dann rasch die äußerste Hautschicht und die Haut wird wie bei anderen Neugeborenen trocken und verliert ihre Transparenz. Dennoch ist bei Frühgeborenen die Schutzbarriere der Haut schwächer ausgeprägt als bei Neugeborenen. Deshalb werden Frühgeborene nicht in herkömmliche Bettchen, sondern in sogenannte Inkubatoren gelegt. Die erhöhte Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Inkubator schützen das frühgeborene Baby vor Austrocknung und Wärmeverlust durch Verdunstung über die Haut.

Bei der Geburt sind alle Babys mit einer weißen cremigen Schicht, der sogenannten Vernix Caseosa bzw. Käseschmiere überzogen, die im Verlauf der Schwangerschaft gebildet wird. Dieser dünne Fettfilm dient dem Schutz der Haut vor dem Fruchtwasser.

Haare

Zwischen der 19. und 21. Schwangerschaftswoche werden die Haarfollikel ausgebildet und die Haare des Babys zum ersten Mal sichtbar. Frühgeborene sind zudem oft mit einem zarten Flaum, dem sogenannten *Lanugo*, bedeckt.

Sinneswahrnehmung

Nervensystem und Sinnesorgane von Frühgeborenen sind zum Zeitpunkt ihrer Geburt noch nicht ausgereift, weshalb sie sehr schmerz- und reizempfindlich sind. Die normalerweise bei Neugeborenen vorhandene Schutzschicht, die die für die Schmerzleitung zuständigen Nervenfasern umgibt, ist bei Frühgeborenen noch nicht vollständig ausgebildet und sorgt so dafür, dass der an das Gehirn weitergeleitete Schmerz stärker empfunden wird. Aus diesem Grund kann bereits ein Streicheln des Kopfes, des Rückens oder reibende Berührungen an Füßen oder Händen dem Frühgeborenen Unbehagen bereiten.

Finger- und Zehennägel

Die Ausbildung der Nägel findet bereits sehr früh in der Schwangerschaft statt – das Nagelbett ist bereits ab dem fünften Schwangerschaftsmonat voll bedeckt.

Augenlider

Bis etwa zur 24. Woche bleiben die Augenlider des Fötus vollständig verschlossen. Sobald die Augen geöffnet sind, können Frühgeborene – allerdings nur bei gediminten Lichtverhältnissen ihre Umgebung wahrnehmen.

Das Sehvermögen ist jedoch noch nicht vollständig ausgeprägt, Frühgeborene sehen zunächst nur unscharf. Ab der 30. Woche reagieren die Pupillen zunehmend durch Zusammenziehen auf Lichteinwirkung, dieser Pupillenreflex ist jedoch erst mit 35 Wochen komplett entwickelt. Ab der 32. Woche werden die Augen bei grellen Lichtverhältnissen reflexartig geschlossen. In diesem Entwicklungsstadium haben Frühgeborene größere Pupillen als Neugeborene. Ab der 37. Woche reagieren Frühgeborene durch spontanes und aktives Zuwenden des Kopfes und der Augen auf sanfte Lichtquellen. Das Sehvermögen ist noch immer verschwommen und noch können keine Farben differenziert oder Details erkannt werden. Menschliche Gesichter kann das Frühgeborene aber bereits ausmachen und die Gesichter seiner Eltern kann es von anderen Gegenständen unterscheiden. Ab einem korrigierten Alter von ca. sechs Monaten können frühgeborene Babys meist genauso gut sehen wie Erwachsene.



Frühgeborene mögen flächige, feste und doch sanfte Berührungen. Folgende Arten von Körperkontakt sind für Ihr Baby angenehm:

- Halten Sie das Händchen Ihres Kindes fest in Ihrer Hand, während Sie mit ihm sprechen.
- Umschließen Sie mit Ihren Händen den Kopf und die Füßchen Ihres Babys mit einem klaren und doch sanften Halt anstatt seinen Rücken zu streicheln.
- Halten Sie Ihr Baby beim Känguruhen behutsam aber dennoch mit spürbarem Druck an Ihren Oberkörper.
- Beobachten Sie, wie Ihr Baby auf Berührung reagiert. Sie werden rasch merken, was Ihrem Kind gut tut, was ihm gefällt und was dadurch auch seine Körperfunktionen stabilisiert.

Wie sieht der Entwicklungsverlauf von Babys aus?



Lunge

Im Mutterleib werden Babys über die Plazenta mit Sauerstoff versorgt und nutzen ihre Lunge daher noch nicht. Gelegentlich führt der Fötus jedoch atemähnliche Bewegungen aus, die Atemmuskeln und damit auch die unreife Lunge bereiten sich auf ihre künftige Aufgabe vor. Während der Schwangerschaft ist die Lunge mit Fruchtwasser gefüllt, das jedoch mit der Geburt schnell absorbiert und durch Luft ersetzt wird.

Die endgültige Ausbildung der Lungen ist ein langandauernder Prozess. Zwischen der 24. und 36. Schwangerschaftswoche entstehen die kleinen Bronchien und Lungenbläschen, die sogenannten *Alveolen*. Außerdem ist die Lunge zunächst nicht in der Lage, den sogenannten *Surfactant* herzustellen – eine Substanz, die die *Alveolen* stabiler werden lässt und sie beim Ausatmen daran hindert, in sich zusammen zu fallen. Da die Lunge also bei sehr früh geborenen Babys noch sehr unreif ist, kann dies mitunter zu Atemschwierigkeiten führen.



Verdauungssystem

Im Mutterleib werden Babys über die Plazenta neben Sauerstoff auch mit Nährstoffen versorgt. In den letzten drei Schwangerschaftsmonaten schlucken Babys jedoch auch bereits rund 750 ml Fruchtwasser pro Tag. Dies fördert die Entwicklung des Verdauungssystems und dient der Vorbereitung auf die spätere Nahrungsaufnahme außerhalb des Mutterleibs.

Das Verdauungssystem von Frühgeborenen ist zum Zeitpunkt ihrer Geburt noch sehr unreif: Darmbewegungen, die Absonderung (*Sekretion*) schützender Verdauungssubstanzen, die Verdauung und die Aufnahme (*Resorption*) von Nährstoffen sind schwächer bzw. langsamer als bei termingeborenen Babys. Diese Besonderheiten müssen bei der Ernährung von Frühgeborenen bedacht werden. Außerdem kann in den ersten Lebenswochen eine *intravenöse* (d.h. über einen Venenzugang) Ernährung erforderlich sein, um den Nährstoffbedarf zu decken. Dessen ungeachtet, profitieren auch intravenös ernährte Babys von kleinen Mengen Muttermilch, denn Muttermilch fördert die Darmreifung und ist aufgrund ihrer vielen schützenden bioaktiven Bestandteile die beste Nahrung auch für sehr unreife Frühgeborene.



Herz

Der Herzschlag des Babys setzt zum Ende des ersten Schwangerschaftsmonats ein. Nach der Geburt pumpt das Herz bereits Blut in die Lunge und den gesamten Körper –

im Mutterleib muss das Blut jedoch unter Umgehung der Lunge umgeleitet werden, da die Lunge erst nach der Geburt ihre Funktion aufnimmt. Diese Umleitung erfolgt über das *Foramen ovale* (eine Öffnung im Herz) und den *Ductus arteriosus* (ein Gefäß, das die große Körperschlagader (*Aorta*) mit der Lungenarterie verbindet). Im Regelfall verschließen sich diese beiden Durchgänge bei der Geburt allmählich und die Lunge beginnt damit, das Blut mit Sauerstoff anzureichern. Bei Frühgeborenen bleibt der spontane Verschluss des *Ductus arteriosus* jedoch unter Umständen aus und muss medizinisch behandelt werden.



Gehirn

Im letzten Schwangerschaftsdrittel wächst das Gehirn nicht nur in der Größe – auch die gesamte Organisationsstruktur des Gehirns bildet sich aus. Dies geschieht im Normalfall im geschützten Mutterleib. Bei Frühgeborenen vollzieht sich dieser Reifeprozess jedoch außerhalb des Mutterleibes auf der Neonatologie-Station, also in einer vollkommen anderen Umgebung. Deshalb ist es wichtig, eine ausreichend geschützte Umgebung für das Baby zu schaffen und seine Reaktionen besonders genau zu beobachten. Zusätzlich zur häufig noch notwendigen Trennung von den Eltern ist der Alltag auf der Station mit all ihren Geräuschen, Lichtquellen und mitunter schmerzhaften medizinischen Abläufen ein anstrengendes Umfeld für ein Frühgeborenes. Um die verschiedenen Entwicklungsphasen zu durchlaufen, braucht jedes Baby unterschiedlich viel Zeit. Die einzelnen Behandlungsschritte richten sich danach, wie gut das Baby seine Körperfunktionen bereits stabilisieren kann, wie es seinen Schlaf-Wach-Rhythmus regeln, mit der Umwelt interagieren und selbstständig trinken kann. Dies wiederum wird natürlich entscheidend vom Gestationsalter (Anzahl der Schwangerschaftswochen bei der Geburt), möglichen Komplikationen und der sich daraus ergebenden medizinischen Behandlung beeinflusst.

Wie ausgeprägt ist das Bewusstsein und die Reaktionsfähigkeit bei Frühgeborenen?

Auch ein termingeborenes Kind verschläft zu Beginn die allermeiste Zeit des Tages. Je früher ein Baby geboren wird, desto kürzer (und schwieriger zu erkennen) sind seine Wachphasen. Die intensivmedizinische Umgebung erschwert zudem häufig leider noch ungestörte Schlafphasen. Wecken Sie also Ihr Kind möglichst nur dann auf, wenn es unumgänglich ist und versuchen Sie durch häufige und längere Anwesenheit oder wenn möglich ein Rooming-In diese Wachphasen genau abzuspannen, um so dem Bedürfnis Ihres Babys nach Interaktion oder Stillen nachkommen zu können.



Das Verhalten Ihres Babys verstehen lernen

Ihr Baby kann natürlich noch nicht sprechen, es kann aber sehr wohl über seine Körpersprache kommunizieren. Überforderung äußert sich zum Beispiel in unkoordinierten Bewegungen, gerade vom Körper weggestreckten Armen oder Beinen, gespreizten Fingern, Veränderungen in der Hautfarbe, einer schnelleren Atmung oder verminderter Körperspannung. Fühlt sich Ihr Baby wohl, sind seine Herzfrequenz und die Sauerstoffsättigung des Blutes stabil, seine Gesichtszüge entspannt und unter Umständen macht es auch schon erste Such- und Saugbewegungen. Das Stationsteam und Sie als Eltern können und sollten die Pflege und Versorgung Ihres Kindes an diese Signale anpassen.

Bald wird Ihr Baby versuchen, Fähigkeiten zu entwickeln, die ihm zu mehr Stabilität und Sicherheit verhelfen. Es ist wichtig diese zu erkennen, damit Sie Ihr Baby darin unterstützen können. So braucht Ihr Kind vielleicht Hilfe beim Greifen, oder beim Führen der Hände zum Gesicht bzw. Mund. Vielleicht können Sie Ihr Kind dabei unterstützen, wie es lernt, die Füße von sich zu strecken, zu saugen oder Hände und Füße zueinander zu führen. Nach und nach wird Ihr Baby diese Dinge schließlich von selbst können.

Je nachdem, wie früh Ihr Baby geboren wurde, kann es vielleicht noch nicht koordiniert saugen, schlucken und atmen.

Beim Erlernen dieser Fähigkeiten durchläuft es mehrere Phasen:

- Zunächst saugt es, ohne dabei zwischendurch Luft zu holen.
- Saugen, Schlucken und Atmen geschehen im Wechsel.
- Schrittweise steigert das Baby die Länge der koordinierten Saug- und Atemphasen.
- Während dieses gesamten Ablaufes kommuniziert Ihr Kind fortwährend mit Ihnen.

Die ersten Stillversuche können dann unternommen werden, wenn das Baby einen Saugreflex zu erkennen gibt und sein körperlicher Zustand (u.a. die Herzfrequenz und die Sauerstoffsättigung) stabil ist. Zu Beginn wird Ihr Baby Ihre Brustwarze nur mit der Zunge berühren und mit den Lippen umschließen. Schließlich wird es ganz gezielt seine Aufmerksamkeit darauf richten und allmählich das Saugen erlernen. Dies regt die Milchproduktion an, auch wenn Ihr Baby noch nicht besonders viel trinkt.

Es ist wichtig, die Atmung Ihres Babys zu beobachten, da dies Aufschluss über seinen Entwicklungsstand geben kann und sich so zudem erkennen lässt, wann es Zeit für eine Erholungspause ist, um körperlich stabil zu bleiben. Achten Sie darauf, dass Sie Ihr Baby stets in einer Position halten, die es als angenehm empfindet. Frühgeborene bevorzugen die Fötus-Haltung. Sie können Ihr Baby mit einem kleinen Babynest stützen, aber auch mit Ihren Händen und Armen. Indem Sie ihm beim Anziehen der Arme und Beine helfen (zum Beispiel in dem Sie es in eine weiche Decke wickeln), unterstützen Sie eine stabile Körperhaltung Ihres Babys beim Füttern und helfen ihm so Energie zu sparen.

In diesem Stadium ist die Zeit, die Sie gemeinsam mit Ihrem Baby verbringen, wichtiger, als es unbedingt mit einer bestimmten Mindestmenge an Milch versorgen zu wollen. Babys, die physisch stabil sind, lassen sich auch deutlich leichter zu weiteren Trinkversuchen animieren, selbst wenn sie nicht besonders viel trinken.



Vor dem Füttern können Sie Ihr Kind zudem zum Trinken anregen, indem Sie sanft die Wange streicheln, ihm einen Finger in seinen Mund geben, es so „trocken“ saugen lassen oder ihm einige Tropfen *Kolostrum* oder Muttermilch füttern. Dies hilft Ihrem Baby seine Trinkfertigkeit allmählich zu entwickeln. Bewahren Sie hierbei Geduld und Ruhe, Trinken zu lernen ist ein schwieriger und manchmal auch langwieriger Prozess, der eine gewisse neurologische Reife erfordert und deshalb niemals erzwungen werden sollte.



Die folgenden Maßnahmen können Ihrem Baby beim Füttern helfen:

- Seien Sie aktiv beim Füttern dabei, auch wenn Ihr Baby noch über eine Sonde ernährt wird, und schaffen Sie ein geeignetes Umfeld (über Haut- oder Körperkontakt), während Sie es in Fötushaltung halten und unterstützen.
- Trinkversuche sind anstrengend und benötigen alle Kraft und Konzentration Ihres Kindes, vermeiden Sie also jede Form von Ablenkung oder andere störende Einflüsse in der unmittelbaren Umgebung.
- Das Sondieren von Milch sollte bei einem wachen Kind möglichst durch gleichzeitige Saugübungen am Schnuller, dem Finger oder einem mit Muttermilch getränkten Tupfer kombiniert werden.
- Lassen Sie Ihr Baby durchaus auch oft erst einmal „trocken“ saugen und bieten Sie ihm dabei einen Finger, ein Kuscheltier oder eine weiche Decke zum Festhalten an.
- Erlauben Sie Ihrem Baby immer Erholungspausen, wenn es auf Sie desorientiert oder müde wirkt.
- Bleiben Sie stets präsent, beobachten Sie und erkennen Sie die Momente, in denen Ihr Baby bereit ist, gefüttert zu werden; so können Sie ihm bereits beim ersten Interesse Milch anbieten und nicht erst dann, wenn es bereits sehr großen Hunger hat.

Ihre Rolle als Eltern und Familie

Professor Kerstin Hedberg Nyqvist

*promovierte Kinderkrankenschwester, zertifizierter NIDCAP-Observierer
und zertifizierte Stillberaterin (IBCLC), Universitätsklinikum Uppsala*



Eltern und ihre Rolle auf der neonatologischen Intensivstation



Bereits vor der Geburt entwickelt Ihr Baby eine Bindung zu Ihnen, seinen Eltern, genauso wie Sie als Eltern schon während der Schwangerschaft eine Bindung zu Ihrem Kind aufgebaut haben. Auch Frühgeborene sind schnell in der Lage, die Stimmen ihrer Familienmitglieder und den Geruch der eigenen Mutter zu erkennen. Auch Gesichter können sie schon sehr früh als solche ausmachen. Sogar an Ihren Tagesablauf ist das Baby bereits gewöhnt – und es empfindet Sie als sein zu Hause und „sicheren Hafen“. Versuchen Sie also so viel Zeit wie möglich bei Ihrem Kind zu sein und ihm so Sicherheit und Geborgenheit zu geben. Körperkontakt, idealerweise mittels der Känguru-Methode, ist hierfür die beste Art und Weise Momente der Nähe – auch auf der neonatologischen Intensivstation – zu erleben.

Die Känguru-Methode



Die beste Position, um Ihr Baby zu halten, ist die „Känguru-Position“, bei der es bei direktem Hautkontakt auf Ihrer Brust oder der Ihres Partners oder Ihrer Partnerin liegt. Idealerweise beginnt man damit bereits direkt oder kurz nach der Geburt und zwar so lange wie möglich (wenn Sie können und möchten und die Voraussetzungen auf der Neonatologie gegeben sind, kann das Baby auch Tag und Nacht so gehalten werden). Auch bei extrem früh geborenen Kindern kann schon nach der Geburt und in den ersten Lebenstagen für einen Zeitraum von ein bis zwei Stunden damit begonnen werden, sofern Ihr Kind physisch stabil ist. Bei sehr empfindlichen oder fragilen Kindern sollte abgewartet werden, bis sie stabil genug sind.

Direkter Hautkontakt wärmt, beruhigt und stabilisiert Ihr Kind. Spezialkleidung, wie beispielsweise ein weitgeschnittener Pullover mit größerem Halsausschnitt oder ein spezielles Känguru-Tuch/-Jacke, ermöglichen möglichst lange Känguruphasen – auch während Sie selbst sich erholen, dösen oder gar schlafen.

Gemäß der UN-Konvention über die Rechte des Kindes sollten Eltern und Kind nicht voneinander getrennt werden.¹ Das Recht der Eltern auf unbeschränkte Anwesenheit auf der Neonatologie zu jeder Tages- und Nachtzeit ist demnach durchgängig zu wahren und Eltern sollten sich jederzeit dort willkommen fühlen. Es sollte stets ein Bett oder wenigstens ein bequemer Sessel in der Nähe des Inkubators für Sie bereitstehen und für ausreichend

¹ Artikel 9 UN-Konvention über die Rechte des Kindes

Privatsphäre gesorgt sein. Je nach den (baulichen) Gegebenheiten auf Ihrer Station ist dies nicht immer machbar. Sprechen Sie mit dem Personal vor Ort, was in dieser Hinsicht umsetzbar ist.

Interaktion und Kommunikation



Ihr Baby genießt es, Ihre ruhenden Hände mit sicherem Halt auf seinem Körper zu spüren (Frühgeborene bevorzugen diese Art der Nähe gegenüber oberflächlichem Streicheln), Ihre Stimme zu hören und Ihr Gesicht zu sehen. Selbst sehr früh geborene Babys können schon mit leisen Geräuschen auf die Stimme der Eltern reagieren. Nutzen Sie die Momente, wenn Ihr Baby wach ist, um zu ihm zu sprechen oder ihm vorzusingen, geben Sie ihm einen Ihrer Finger zu greifen oder lassen Sie es Ihr Gesicht betrachten. Auch sehr früh geborene Babys kommunizieren: Sie können Gefallen und Missfallen ausdrücken, Unsicherheit zeigen oder uns mitteilen, dass sie gerade aufwachen oder vielleicht müde sind und schlafen wollen.

Beobachten Sie Mimik, Bewegungen, Körperhaltung sowie Atmung und Hautfarbe Ihres Babys und es wird Ihnen bald leichter fallen, seine Körpersprache richtig zu deuten. Es kann sehr hilfreich sein, zusammen mit dem Pflegeteam Ihr Baby zu beobachten und gemeinsam zu besprechen, was Sie tun können um sein Wohlbefinden zu steigern. Eine sanfte Babymassage zum Beispiel ist eine schöne Möglichkeit, mit Ihrem Baby zu interagieren. Etwa um den ursprünglichen Geburtstermin herum können Sie mit Massagen beginnen, sofern Ihr Kind für diese Art von Kontakt bereit ist.

So beruhigen Sie Ihr Baby



Legen Sie Ihre warmen Hände mit sicherem Halt um Ihr Baby, das hilft ihm dabei zu entspannen, sich zu beruhigen oder einzuschlafen. Auch bei belastenden oder schmerzhaften Pflege- oder Behandlungsmaßnahmen ist dies sehr hilfreich. Optimal ist es, wenn Ihr Baby in Känguru-Position auf Ihnen oder Ihrem Partner liegend behandelt wird, da sich Schmerzen und Unbehagen so am besten mindern lassen. Auch die orale Verabreichung von kleinen Mengen Glukoselösung oder Muttermilch über eine Spritze hilft gegen Schmerzen. Alternativ können Sie Ihrem Baby auch einen Schnuller geben und ihm dabei helfen, ihn beim Saugen nicht zu verlieren. Sie können es auch einen Ihrer Finger festhalten lassen und leise mit ihm reden oder ihm etwas vorsingen.



Die richtige Pflege für Ihr Baby

Bereits kurz nach der Geburt Ihres Babys können Sie damit beginnen es zu füttern, zu waschen, zu wickeln und z.B. die Position des Sauerstoffsättigungs-Sensors zu wechseln. Manchen Eltern ist das nach Anleitung bereits am Tag der Geburt ihres Babys möglich. Mit dem Baden wartet man normalerweise bis das Baby reif genug ist, nicht zu schnell auskühlt und das Bad auch genießen kann. Auf immer mehr neonatologischen Intensivstationen wird ein Großteil der Pflege von den Eltern übernommen, während sich Pflegekräfte und neonatologische Fachkräfte um die medizinische und technische Versorgung kümmern. Besprechen Sie mit dem Pflege-Team, wie Sie baldmöglichst, jedoch in einem für Sie machbaren Tempo, die Pflege Ihres Kindes übernehmen können. Vielen Eltern verleiht dies Selbstsicherheit, da sie so schon vor der Entlassung aus dem Krankenhaus in ihre Elternrolle hineinwachsen können.



- Der Klang Ihrer Stimme beruhigt und tröstet Ihr Baby: Nehmen Sie ein Buch mit auf Station und lesen Sie leise daraus vor – so können Sie auch in einem für Sie beide fremden Umfeld Nähe und Vertrautheit schaffen.
- Singen oder summen Sie Ihrem Baby vor – die durch das Summen erzeugten Vibrationen beruhigen es, wenn es auf Ihrer Brust liegt, und wirken sich positiv auf Herzfrequenz, Atmung und Gewichtszunahme aus.
- Beobachten Sie, wie Ihr Baby auf Ihre Stimme und Berührung reagiert – dies wird Sie motivieren, Tag für Tag bei ihm sein zu wollen.
- Tragen Sie beim Schlafen oder auch beim Känguruhen ein weiches Babymützchen oder ein anderes weiches Stück Stoff (100% Baumwolle und bei hoher Temperatur waschbar) direkt an Ihrem Körper und legen Sie dies anschließend zu Ihrem Baby – Ihr Baby hat einen sehr stark ausgeprägten Geruchssinn und Ihr Geruch hat eine beruhigende Wirkung auf Ihr Kind, gerade auch wenn Sie vielleicht nicht bei ihm sind.
- Auch umgekehrt können Sie ein Mützchen oder anderes Kleidungsstück, das Ihr Baby getragen hat, mit nach Hause nehmen. So kann Ihr Baby auch dann bei Ihnen sein, wenn sie getrennt sind, solange, bis Sie endlich gemeinsam das Krankenhaus verlassen können. Auch für die Milchbildung und beim Milch-Abpumpen, sind diese mit dem Baby in Verbindung gebrachten Gegenstände förderlich, wenn Sie diese bei sich haben.



So unterstützen Sie Ihre Milchbildung



Füttern ist ein zentrales Element Ihrer Elternrolle. Müttern wird empfohlen, wenn möglich bereits innerhalb der ersten drei Stunden nach der Geburt mit dem Abpumpen zu beginnen und dies ca. acht Mal täglich weiterzuführen – genau so oft, wie ein termingeborenes Baby auch etwa gestillt werden würde. Beidseitiges Abpumpen in Kombination mit einer sanften Brustmassage kann sehr dabei helfen, größere Mengen an Milch abzupumpen. Frühgeborene und kranke Neugeborene profitieren ganz besonders von Muttermilch, denn sie wirkt entwicklungsfördernd und senkt das Risiko für Infektionen. Viele kranke oder zu früh geborene Babys müssen anfangs mittels einer Magensonde ernährt werden. Sie können jedoch gestillt werden, sobald sie selbständig stabil atmen können (eine Sauerstoffzufuhr per Nasensonde ist dabei kein Hindernis). Babys können ab der 28. Schwangerschaftswoche schon recht gut saugen und schlucken und viele Frühgeborene können schon ab der 34.–35. Woche oder sogar früher voll gestillt werden. Mit Hilfe eines speziellen Bechers kann bereits ab der 29. Woche zugefüttert werden. Um aus der Flasche zu trinken, muss Ihr Kind jedoch ein wenig reifer sein.

Sobald das Baby damit anfängt, etwas Milch an der Brust zu trinken, sollten Sie aufhören bestimmte Mengen in bestimmte Abständen zu verabreichen. Stillen Sie stattdessen, wenn Ihr Baby Anzeichen zeigt gestillt werden zu wollen und verabreichen Sie die zusätzlich erforderliche Milch über die Sonde, Schnabeltasse oder Flasche, damit Ihr Kind die für sein Wachstum nötige Menge an Milch erhält. Das Pflorgeteam auf der Neonatologie hilft Ihnen festzulegen, wieviel Milch täglich erforderlich ist. Solange Ihr Baby zusätzlich zum Stillen auf andere Weise, zum Beispiel über die Sonde, gefüttert werden muss, sollten Sie regelmäßig Abpumpen, um die Milchproduktion entsprechend den Bedürfnissen Ihres Babys aufrecht zu erhalten.



Tipps

- Bitten Sie das Pflegeteam um Unterstützung beim Füttern und/oder Stillen.
- Bitten Sie darum, Ihr Baby beim Känguruhen füttern zu können. Die Känguru-Methode begünstigt außerdem eine schnellere Gewichtszunahme.
- Wenn Sie Ihrem Baby Milch über eine Spritze verabreichen, halten Sie Ihr Baby im Arm während Sie das tun.
- Erkundigen Sie sich, ob Ihr Baby beim Füttern per Sonde gleichzeitig an die Brust gehalten werden kann, um es so allmählich zum Saugen zu animieren.
- Wenn Ihr Baby noch nicht an Ihrer Brust trinken kann, bieten Sie ihm zur Förderung seines Trink- und Saugreflexes (sogenanntes nicht-nutritives Saugen) beim Füttern einen Schnuller.
- Nutzen Sie jede Möglichkeit dabei zu sein, wenn Ihr Baby gefüttert wird. Dies trägt dazu bei, dass es sich wohl und sicher fühlt.
- Achten Sie auf die Körpersprache Ihres Babys während es gefüttert wird und sorgen Sie dafür, dass es stets ruhig bleibt und die Kontrolle behält.
- Essen Sie ausgewogen und ausreichend und nehmen Sie genug Flüssigkeit zu sich.

Die Vorteile von Muttermilch

Professor Hans van Goudoever

Direktor der pädiatrischen Abteilung des Emma Kinderkrankenhaus, Amsterdam UMC

und Stefanie Kouwenhoven

Ernährungswissenschaftlerin, pädiatrische Abteilung, VU University Medical Center Amsterdam



Hoher Nährstoffbedarf für Wachstum und Entwicklung

In den letzten drei Schwangerschaftsmonaten wächst und entwickelt sich das Gehirn des Babys ganz besonders schnell und verdoppelt sowohl seine Größe als auch sein Gewicht. Da Frühgeborene diese wichtige Phase außerhalb des Mutterleibes durchlaufen, haben sie einen hohen Bedarf an wichtigen Nährstoffen für ihr Wachstum und ihre Entwicklung.

Bei sehr kleinen Babys kann das Stillen Schwierigkeiten bereiten. Große, per Sonde verabreichte Milchmengen sind für den unreifen Magen und Darm des Kindes oft schwierig zu verdauen. Auf die Nahrungsverträglichkeit können sich zahlreiche Faktoren wie die **Darmmotilität** (die Bewegungsfähigkeit des Darmes), Art und Menge der verabreichten Milch, Medikamente sowie körperliche Beschwerden und Erkrankungen auswirken.

Die unterschiedlichen Arten und Eigenschaften von Milch

Um Frühgeborene auf der neonatologischen Intensivstation über den Magen (**enterale Ernährung**) zu ernähren, gibt es drei Möglichkeiten: Muttermilch, Spenderinnenmilch (**Humanmilch**) oder eine Säuglingsnahrung speziell für Frühgeborene. Wie die meisten Milchersatzprodukte wird auch Säuglingsnahrung für Frühgeborene auf der Basis von Kuhmilch hergestellt. Um den erhöhten Nährstoffbedarf von Frühgeborenen zu decken, weisen sowohl die Muttermilch nach einer zu frühen Geburt als auch die Säuglingsnahrung für Frühgeborene einen höheren Energie-, Protein- und Mineralstoffgehalt auf als eine normale Säuglingsnahrung für Neugeborene.

Muttermilch ist für Babys die beste Nahrung. Ihre zahlreichen Vorteile sowohl für Termin- als auch für Frühgeborene sind eindeutig wissenschaftlich belegt. Muttermilch ist mehr als nur eine Mischung verschiedener Makronährstoffe (Proteine, Fett und Kohlenhydrate) und Mikronährstoffe (Vitamine und Mineralien). Sie enthält auch zahlreiche Bestandteile, die das Immunsystem des Babys unterstützen und es vor Infektionen schützen. Die präventive Wirkung gegen Infektionen wie Durchfallerkrankungen und Ohrinfektionen ist nur einer der zahlreichen gesundheitlichen Vorteile, die das Stillen mit sich bringt. Reicht die Milch der eigenen Mutter nicht aus, kann außerdem über eine Frauenmilchbank bereitgestellte Spenderinnenmilch zugefüttert werden.

Im letzten Schwangerschaftsdrittel werden über die Plazenta Antikörper auf das Kind übertragen. Diese schützen das Kind vor Viren und Bakterien, mit denen die Mutter in Kontakt kommt. Bei einer Frühgeburt ist diese Antikörperübertragung über die Plazenta jedoch nicht im vollen Maße möglich.

Bestandteile der Muttermilch



Antikörper

Hormone

Anti-Viren

Anti-Allergene

Anti-Parasiten

Wachstums-
faktoren

Enzyme

Fett

Vitamine

Mineralien

DHA / ARA

Eiweiß

Kohlenhydrate

Wasser

Als Mutter eines Frühgeborenen können Sie Ihr Baby jedoch trotzdem mit Antikörpern versorgen - nämlich über Ihre Muttermilch. Die in den ersten ein bis zwei Tagen nach der Geburt gebildete Muttermilch, das sogenannte *Kolostrum*, weist einen äußerst hohen Antikörpergehalt auf. Diese Antikörper tragen zu einem ersten Immunschutz für Ihr Baby bei, bevor seine körpereigenen Abwehrkräfte schließlich stark genug sind, um diese Aufgabe selbst zu übernehmen. Nicht nur über das Füttern mit Muttermilch können Sie die Abwehrkräfte des Kindes stärken, auch wenn Sie die Mundpflege mit einem in Muttermilch getränkten Tupfer vornehmen, können Sie so seine körpereigene Immunabwehr anregen.

Das Füttern mit Muttermilch schützt Ihr Kleines vor Infektionen und verringert zum Beispiel die Gefahr einer *nekrotisierenden Enterokolitis* (schwere entzündliche Darmerkrankung, auch „NEC“ genannt). Das *Kolostrum* der ersten Lebensstage ist auch für das Wachstum und das Gedeihen Ihres Kindes förderlich und bereitet Ihr Baby darauf vor, größere Mengen an Nahrung zu sich zu nehmen. Muttermilch bietet zugleich Schutz vor bzw. hat eine abschwächende Wirkung auf Allergien und Entzündungsprozessen. Zusätzlich zu diesen immunologischen Vorteilen hat Muttermilch aber auch einen wichtigen Einfluss auf Gehirnentwicklung und -wachstum. Sie enthält spezielle Fettsäuren, die für eine normale Gehirnentwicklung unbedingt benötigt werden. So schneiden Frühgeborene, welche gestillt bzw. mit Muttermilch ernährt wurden, bei späteren Intelligenztests besser ab als Kinder auf die dies nicht zutrifft. Darüber hinaus spielen die in Muttermilch vorhandenen speziellen

Fettsäuren bei Frühgeborenen auch eine wichtige Rolle für die normale Entwicklung der Sehschärfe. Der Schutz der Augen ist bei Frühgeborenen ganz besonders wichtig, da auch diese sich in einer sehr frühen Entwicklungs- und Wachstumsphase befinden.

Dies alles macht Muttermilch für Ihr Baby sehr wichtig und kann es vor vielen der für Frühgeborene typische Komplikationen schützen.

Was ist CMV?

Ist die Mutter symptomlose Trägerin des *Zytomegalievirus* (CMV), ein Virus, das zu der Familie der Herpesviren gehört, gilt es, dies auch beim Stillen zu berücksichtigen, da Frühgeborene sich über die Muttermilch mit CMV anstecken können. Wurde die Mutter während der Schwangerschaft positiv auf CMV getestet, befindet sich das Virus fast immer auch in der Muttermilch. Sehr frühgeborene Kinder – also Babys, die in oder vor der 28. Schwangerschaftswoche geboren wurden – sind jedoch zuweilen anfällig für dieses Virus. Auch wenn die Krankheit letztlich nur bei wenigen über die Muttermilch infizierten Babys ausbricht und Langzeitfolgen eher unwahrscheinlich sind, besteht doch ein entsprechendes Restrisiko. Betroffene Eltern sollten ihre Möglichkeiten und das individuelle Risiko ihres Babys mit der behandelnden Fachkraft auf der Station besprechen und entsprechend gemeinsam entscheiden, ob für die Ernährung rohe unbehandelte, behandelte (eingefrorene oder pasteurisierte) Muttermilch, Spenderinnenmilch oder gar Frühgeborenenmischung verwendet werden sollte. Grundsätzlich gilt: Das Kindeswohl und das Wohlbefinden der Eltern sollten hier an erster Stelle stehen.

Zusammensetzung der Muttermilch nach einer Frühgeburt

Die Zusammensetzung von Muttermilch unterscheidet sich nicht nur von Frau zu Frau ganz erheblich, sondern ändert sich auch im Laufe der Zeit. Das Gestationsalter (Schwangerschaftswoche) des Babys bei der Geburt spielt ebenfalls eine Rolle: Die Milch der Mutter eines zu früh geborenen Babys unterscheidet sich von der einer Mutter eines Termingeborenen. In den ersten drei Wochen nach einer Frühgeburt ist die Muttermilch eiweiß- und fetthaltiger als herkömmliche Muttermilch. Nach einigen Wochen gleicht sich die Zusammensetzung jedoch weitgehend an. Bei sehr unreifen Frühgeborenen (mit weniger als 1500 g Geburtsgewicht) ist es schwierig, den erhöhten Nährstoffbedarf adäquat zu decken, weshalb Fachleute die Anreicherung mit speziellen Zusätzen empfehlen. So kommen dem Baby die Vorteile der Muttermilch zugute und gleichzeitig erhält das Kind alle für sein rasches Wachstum benötigten Nährstoffe.

Immunfaktoren

Muttermilch ist ein Wundermittel – sie ist die beste Medizin für Ihr Baby, die nur Sie allein ihm geben können. Sie enthält eine Vielzahl aktiver Bestandteile, die Ihr Baby nicht nur vor Infektionen schützen, sondern auch seine körpereigenen Abwehrkräfte stärken:

Zytokine sind entzündungshemmende Proteine, die Ihr Baby vor infektiösen Organismen schützen. Darüber hinaus dienen sie den körpereigenen Abwehrzellen auch als Botenstoffe.

Lysozyme sind Enzyme, die die Zellwand und äußere Zellmembran einer Reihe von Mikroorganismen öffnen, was zur sogenannten *Lyse* (Zerfall der Bakterien/Viren) führt. Dies übt einen starken Einfluss auf die Entwicklung der bakteriellen Zusammensetzung der Darmflora aus.

Lactoferrin ist ein Protein das Eisen bindet und es damit bestimmten Bakterien entzieht, die dieses für ihr Wachstum benötigen. *Lactoferrin* ist außerdem in der Lage, Bakterien an sich zu binden und zu zersetzen.

Sekretorisches Immunoglobulin A (IgA) ist ein Antikörper, der vor mikrobiellen Infektionen schützt. Als Mutter bilden Sie ein *IgA*, das genau auf die Keime abgestimmt ist, denen Ihr Baby ausgesetzt ist. Das in den ersten Tagen nach der Geburt gebildete *Kolostrum* weist einen besonders hohen *IgA*-Gehalt auf. Bei einer Frühgeburt bleibt der *IgA*-Gehalt der Muttermilch zur Unterstützung der kindlichen Abwehr länger erhöht.

Weitere Vorteile von Muttermilch

Adipositas (Fettleibigkeit) im Kindesalter ist ein weltweites und zunehmendes Gesundheitsproblem. Stillen kann das Übergewichts- bzw. Fettleibigkeitsrisiko senken. Darüber hinaus kann Muttermilch das Risiko reduzieren, später an Typ-2-Diabetes und Bluthochdruck zu leiden: Frühgeborene haben ein höheres Risiko für die Ausbildung eines metabolischen Syndroms auch *Reaven-Syndrom* genannt, welches die Energiespeicherung und -nutzung beeinflusst und als Risikofaktor für koronare Herzkrankheiten, Typ-2-Diabetes und Fettstoffwechselstörungen gilt. Es wird vermutet, dass auch dieses Risiko durch Muttermilchernährung gesenkt werden kann.

Ein weiterer Vorteil des Stillens besteht im Hautkontakt zwischen Mutter und Kind. Dieser Hautkontakt unterstützt die körperliche Nähe und Bindung und kann postpartale Depressionen, unter denen viele Frauen in den ersten Monaten nach einer Frühgeburt leiden, mindern.

Auch für die Mutter hat das Stillen Vorteile: Stillende Mütter haben ein geringeres Risiko für Herzerkrankungen, Osteoporose, Brustkrebs, Eierstockkrebs und Typ-2-Diabetes.

Unter gewissen Umständen kann es jedoch sein, dass eine Mutter nicht stillen kann oder ihr Kind nicht mit Muttermilch ernährt werden soll, zum Beispiel aufgrund notwendiger Medikamenteneinnahmen oder weil es der gesundheitliche Zustand der Mutter nicht zulässt. Abgesehen davon gilt: Gemäß Empfehlung der Welt-Gesundheitsorganisation (WHO) sollte mindestens sechs Monate ausschließlich und darüber hinaus so lange gestillt werden, wie Mutter und Kind sich damit wohlfühlen.



- **Für Mütter:** Ihre Muttermilch ist ganz individuell auf Ihr Baby abgestimmt. Vertrauen Sie darauf, dass Ihr Körper genug Milch für Ihr Baby produziert. Seien Sie bei Ihrem Baby, geben Sie ihm viel Hautkontakt und pumpen Sie Milch ab bzw. stillen Sie Ihr Baby, wann immer es dafür bereit ist.
- **Für Partner und Partnerinnen:** Unterstützen Sie Ihre Partnerin; helfen Sie ihr in ihrer Mutterrolle. Bauen Sie über Hautkontakt körperliche und emotionale Nähe zu Ihrem Kind auf und übernehmen Sie aktiv dessen Pflege und Versorgung.

Die Versorgung Ihres Babys mit Muttermilch

Dr. Skadi Springer

Kinderärztin, Neonatologin und zertifizierte Laktationsberaterin (IBCLC), Leipzig



Muttermilch ist für alle Neugeborenen die beste Nahrung. Frühgeborene haben besondere Bedürfnisse, die auch die Ernährung betreffen. Der Körper weiß jedoch auch in diesem Fall genau, was das Baby braucht: Die Milch ist leicht verdaulich, speziell zusammengesetzt, beugt Infektionen vor und stärkt die Abwehrkräfte. So tut die Muttermilch dem Baby nicht nur unmittelbar gut, sondern fördert auch dessen schnelles Wachstum und Entwicklung.

Muttermilch: Nahrung für Körper und Seele

Für Mütter ist es allerdings sicher nicht leicht, sich über Wochen und Monate an der Milchpumpe bei guter Stimmung zu halten, wenn das Kind noch nicht an der Brust trinken kann. Deshalb ist es wichtig, dass Mutter und Kind nicht länger als unbedingt nötig voneinander getrennt werden. Die Känguru-Pflege hilft auch, dass der Körper der Mutter weiterhin Milch bildet, regelmäßiges und intensives Känguruhen ist eine der ganz wesentlichen Voraussetzungen für eine lange Stillbeziehung nach einer zu frühen Geburt.

Die wichtigsten Fakten zur Milchproduktion



Während der Schwangerschaft entwickeln sich die Brustdrüsen unter dem Einfluss von **Östrogen**, **Progesteron**, **Plazenta-Laktogen** und **Prolaktin**. Die Brustdrüse ist ein komplexes Organ und dient der Bildung von Muttermilch. Dabei ist die Fähigkeit, Muttermilch zu bilden, unabhängig von der Größe und der Form der mütterlichen Brust. Auch Mütter von Mehrlingen (die oft Frühgeborene sind), können eine ausreichende Milchmenge für alle ihre Kinder erreichen.

Bereits ab der 16. Schwangerschaftswoche kann die mütterliche Brust Milch bilden. Bis zur Geburt jedoch hemmen Hormone die tatsächliche Milchproduktion. Die Geburt bewirkt schließlich eine Änderung im Hormonhaushalt.

Kolostrum ist die erste Milch, die nach der Geburt gebildet wird. Diese Vormilch ist aufgrund ihrer infektionsmindernden und abwehrstärkenden Eigenschaften sehr gesund für Ihr Baby. Es ist daher wichtig, dass es diese Milch erhält. Sie sollten so früh wie möglich nach der Geburt mit dem Stillen oder Abpumpen beginnen, sodass Ihr Baby diese wertvolle Milch bekommt. Etwa 40 Stunden nach der Geburt – auch bei einer Frühgeburt – spürt die Mutter den sogenannten „Milcheinschuss“. Je nach Entbindungsart und körperlichem Zustand der Mutter kann dieser jedoch auch verzögert eintreten. Häufiges Abpumpen (>8x/Tag) bzw. Stillen ist sehr wichtig, um den Milcheinschuss zu fördern.

Für einen erfolgreichen Stillbeginn ist es wichtig, möglichst rasch nach der Geburt mit der Stimulation der Brust zu beginnen, sobald Sie sich dazu in der Lage fühlen. Am besten geschieht dies innerhalb der ersten ein bis drei Stunden nach der Geburt. Falls dies nicht möglich ist, sollten Sie so früh damit beginnen, wie Sie sich dazu in der Lage fühlen. Ihre Muttermilch ist die beste Nahrung für Ihr Kind, egal, wann sie gebildet wird. Im Laufe der Zeit kann es jedoch sein, dass die Fähigkeit Ihres Körpers zur ausreichenden Milchbildung abnimmt. Bitten Sie das Pflegepersonal, mit einer geeigneten Abpumproutine dabei zu helfen, die Brustdrüsen regelmäßig zu stimulieren und so den natürlichen Still-Rhythmus zu imitieren. Auch der imitierte Saugreiz mit einer Muttermilchpumpe führt dazu, dass die Hirnanhangdrüse das Milchbildungshormon Prolaktin ausschüttet. Ihre Milchbildung ist in den ersten Lebenstagen Ihres Kindes besonders wichtig. Selbst winzige Mengen Kolostrum sind für die Gesundheit und Entwicklung Ihres Babys sehr wichtig. Lassen Sie sich nicht entmutigen, wenn Sie nur wenig Milch haben – dies ist vor dem Milcheinschuss ganz normal. Selbst mit wenig Muttermilch tun Sie Ihrem Baby etwas Gutes. Jeder Tropfen ist wertvoll.

Wenn Sie nach etwa zehn bis vierzehn Tagen eine Muttermilchmenge von 500 ml und mehr pro Tag erreicht haben, ist eine für Ihr Kind ausreichende Milchmenge sehr wahrscheinlich. Mit ausreichend ist gemeint, dass Sie Ihr Baby auch im weiteren Verlauf vollständig mit Ihrer Milch ernähren können. Zur Initiierung und Aufrechterhaltung der Milchproduktion wird die Stimulation mit einer elektrischen Pumpe empfohlen. Pumpen Sie alle paar Stunden in einem Rhythmus ab, als würden Sie Ihr Baby stillen.

Die meisten Entbindungskliniken verfügen über moderne elektrische Milchpumpen. Mittlerweile gibt es auch Milchpumpen mit einem Programm (Initiierungsprogramm) zur Anregung der Milchbildung, das speziell für Frauen gedacht ist, die auf eine Milchpumpe angewiesen sind. Diese Technologie imitiert den normalen Saugrhythmus von Säuglingen in den ersten Lebenstagen. Sie hilft dabei, eine ausreichende Milchproduktion zu erreichen.

Muttermilch abpumpen – So klappt's!

Nach der Geburt eines Kindes wird zunächst die immunologisch wertvolle Vormilch (*Kolostrum*) in kleinen Mengen gebildet. *Kolostrum* ist reich an für das Baby entwicklungsfördernden und immunstärkenden Inhaltsstoffen. Lassen Sie sich helfen, durch Ausstreichen und massieren der Brüste oder mit einer Milchpumpe, diese wertvollen Tröpfchen in einer kleinen sterilen Spritze zu sammeln. Auch geringste Mengen *Kolostrum* sind willkommen, denn sie tragen in den ersten Lebenstagen entscheidend dazu bei, dass der Darm Ihres Babys reift („minimal enterale Ernährung“). So wie die Substanz Surfactant für die Lungenreife benötigt wird, ist das *Kolostrum* als Auskleidung für den noch unreifen Darm erforderlich.

Elektrisches beidseitiges Abpumpen

Hierbei wird mit einer elektrischen Pumpe samt Pumpenset an beiden Brüsten gleichzeitig abgepumpt. Dies spart nicht nur Zeit, sondern führt bei Müttern, die nicht voll stillen können, auch zu einer effektiven Entleerung (mehr und gehaltvollere Milch) der Brüste. Elektrische Pumpen eignen sich bestens für die Bedürfnisse von Frauen, die ihre Milchproduktion anregen möchten und täglich abpumpen müssen. Sie können auf Rezept in Apotheken ausgeliehen werden.

Manuelles Abpumpen

Manuelle Pumpen zeichnen sich durch ein niedriges Gewicht, gute Tragbarkeit und die Unabhängigkeit von Batterien und Strom aus. Sie lassen sich einfach bedienen und eignen sich am besten, wenn nicht täglich abgepumpt wird, da die Brust durch Drücken auf den Griff der Pumpe entleert wird – dies kann bei sehr häufigem Abpumpen ermüdend werden. Wer mit einer elektrischen Pumpe abpumpt und diese für unterwegs nicht mitbringen kann oder vorübergehend ohne Strom auskommen muss, für den ist die manuelle Pumpe eine geeignete Übergangslösung.

Entleeren von Hand

Wussten Sie, dass Sie Ihre Brust auch ohne Pumpe entleeren können? Das Entleeren von Hand bzw. das sogenannte Ausstreichen der Brust, ist ganz unkompliziert zu erlernen und die Milch wird dabei in einem sauberen Behälter aufgefangen und anschließend aufbewahrt. Mit dieser Methode können Sie jederzeit Milch gewinnen, auch wenn Sie gerade keine Pumpe oder Strom zur Verfügung haben. Das Ausstreichen von Hand mag etwas zeitaufwändiger sein, sorgt aber auch für eine recht effektive Milchgewinnung. Bitten Sie bei der Stillberatung darum, Ihnen diese Methode beizubringen.

Laktations- und Stillberatende sind sich einig, dass Abpumpen wichtig ist, um für eine kontinuierliche Stimulation der Brüste zu sorgen, die Milchentnahme zu fördern und die Milchbildung anzuregen und dauerhaft stabil zu halten. Pumpen Sie genau so ab, als würden Sie Ihr Baby füttern, mindestens 15 Minuten lang ungefähr alle zwei bis drei Stunden (auch unbedingt 1x nachts) und pro 24 Stunden mindestens acht bis zwölf Mal. Dies ist wichtig, um rasch die erforderliche Milchmenge zu erreichen und die Brüste auf das spätere Stillen vorzubereiten. Mit der steigenden Milchbildung erkennen Sie dann auch, mit welcher Abpumpdauer Sie am besten zurechtkommen.

Es ist ganz natürlich, dass die Milchmenge immer weiter steigt. So stimulieren das wachsende Kind und sein zunehmender Milchbedarf gleichzeitig auch Ihre Milchbildung. Dieser Prozess vollzieht sich in den ersten sieben bis zehn Tagen nach der Geburt, weshalb es sehr wichtig ist, unmittelbar mit dem Abpumpen zu beginnen.



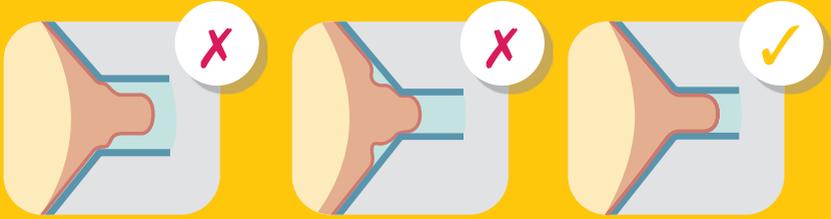
Die Verwendung einer Doppelpumpe sorgt für eine höhere Abpumpmenge. Beidseitiges Abpumpen erspart Ihnen Zeit und bewirkt eine effektive Entleerung (mehr und gehaltvollere Milch) der Brüste. Auch der *Prolaktinspiegel*, also der Spiegel des Hormons, das für die Milchbildung verantwortlich ist, steigt an. Wenn Sie eine Einzelpumpe haben, dann pumpen Sie zuerst an der einen und dann an der anderen Brust ab. Familienmitglieder können Sie unterstützen, indem sie etwa bei der Vorbereitung der Pumpenteile oder eines bequemen Umfeldes zum Abpumpen helfen oder Ihnen beim Abpumpen ein Getränk bringen.

Das Abpumpen vor oder sogar während des Känguruhens, mit Ihrem Kind hilft Ihnen, mehr Milch zu bilden. Verzagen Sie nicht, wenn die Milch zunächst langsam oder kaum fließt. Denken Sie daran, dass Sie Ihr Baby selbst mit tröpfchenweisem Abpumpen etwas geben können, das es nur von Ihnen bekommen kann. Es ist außerdem erwiesen, dass ein zusätzliches Massieren der Brust während des Abpumpens die Menge und den Fettgehalt der Milch steigert. Lassen Sie sich vom Pflegeteam Ihres Kindes bzw. Ihrer Laktations- und Stillberatung helfen und Ihre Fragen beantworten. Aufklärung und Anleitung sind gerade anfangs besonders nützlich. Bitten Sie auch Ihre Familie um Unterstützung. Vergessen Sie nicht, dass Sie als Eltern die wichtigsten Bezugspersonen im Leben Ihres Babys sind und Ihre Sache wunderbar machen.

Und die Hygiene

In der Klinik werden Ihnen sterile Flaschen, Pumpenteile und Brusthauben zur Verfügung gestellt. Manche Pumpen sind in verschiedenen Größen erhältlich. Lassen Sie sich beraten, welche Brusthaubengröße für Sie geeignet ist.

Die Bestimmung der richtigen Brusthaubengröße



Hinweise, dass Sie die richtige Brusthaubengröße verwenden:

- Die Brustwarze bewegt sich frei im Tunnel.
- Es wird kein oder nur wenig Gewebe des Brustwarzenhofs in den Tunnel gezogen.
- Bei jedem Pumpzyklus kann eine sanfte, rhythmische Bewegung der Brust gesehen werden.
- Sie spüren rasch, wie sich die Brust überall entleert.
- Die Brustwarzen sind schmerzfrei.
- Die passgerechte Auswahl verhindert, dass Sie wunde Brustwarzen bekommen und ist sehr wichtig dafür, dass Sie gut abpumpen können



Ihr Baby darf nur hygienisch einwandfreie Muttermilch bekommen. Hygiene ist für den Umgang mit den Abpumpuntersilien und beim Abpumpen daher außerordentlich wichtig. Waschen Sie Ihre Hände vor dem Abpumpen stets gründlich mit Flüssigseife. Um zu verhindern, dass schädliche Bakterien in die Milch für Ihr Baby gelangen, sollten Sie Ihre Hände für mindestens 15-30 Sekunden lang waschen. Die Brüste müssen vor dem Abpumpen nicht gewaschen werden. Natürlich sollte auf eine ausreichende tägliche Körperpflege beim Duschen bzw. Baden geachtet werden, aber eine zusätzliche Reinigung ist nicht nötig. Reinigen Sie Ihre Brüste einfach beim Duschen oder Baden. Verwenden Sie keine austrocknenden Seifen oder Hautreinigungsmittel. Ihre Muttermilch muss nicht routinemäßig auf Bakterien kontrolliert werden, wenn Ihnen die Gewinnung und der Umgang mit Muttermilch sorgfältig beigebracht wurde. Erfragen Sie dazu den entsprechenden Handzettel des Krankenhauses und sprechen Sie mit Ihrer Laktations- und Stillberatung. Wenden Sie sich bei Zweifeln oder Fragen zum hygienischen Umgang mit Milch, der Verträglichkeit Ihrer Milch für das Baby oder zur Gewichtszunahme Ihres Babys an das Pfl egeteam. Es wird Ihnen gerne helfen, mit dessen Erfahrung und Know-how. Gemeinsam finden sie heraus, wie Sie Ihr Baby am besten versorgen und ernähren können.

Wie Sie Ihr Pumpzubehr reinigen

Die Reinigungsanweisungen des Herstellers sollten Sie mit der Pumpe erhalten und sorgfältig befolgen. Es ist sehr wichtig, dass die Pumpe nach jeder Verwendung gereinigt wird, da Bakterien und Keime für Frühgeborene eine große Gefahr darstellen können. Sorgen Sie dafür, dass auch das Spülbecken und sämtliche Untersilien zur Reinigung der Pumpenteile sauber sind.

Wenn Sie keine Reinigungsanweisungen erhalten haben:

- Spülen Sie alle Einzelteile mit kaltem Wasser.
- Reinigen Sie sämtliche Teile mit warmem Wasser und einer kleinen Flaschenbrste.
- Benutzen Sie ein handelsübliches Geschirrspülmittel.
- Mit klarem Wasser nachspülen.
- Mindestens fünf Minuten auskochen (alle Teile müssen mit Wasser bedeckt sein) oder
- im Vaporisator behandeln oder
- im speziellen Dampfbeutel in der Mikrowelle behandeln.
- Die gesäuberten Geräteteile bewahren Sie dann in einem frisch gebgelten Tuch staubfrei und trocken auf.

Aufbewahrung und Transport von Muttermilch

Die meisten Krankenhäuser stellen sterile Abpumpsets und auch Flaschen zur Verfügung. Pumpen Sie Ihre Milch möglichst in die Flaschen, aus denen Ihr Kind dann auch gefüttert wird. Jedes Umschütten birgt die Gefahr, die Milch mit Keimen zu verunreinigen. Außerdem sollte Muttermilch immer möglichst frisch verfüttert werden.

Frisch abgepumpte Muttermilch kann aufbewahrt werden

- Bis zu 48 Stunden lang im Kühlschrank (1-4°C)
- Tiefgefroren (bei -18°C) bis zu drei Monate lang bei Frühgeborenen/Babys mit niedrigem Geburtsgewicht

Während des Transportes (von zu Hause und auch auf dem Krankenhausgelände) darf die Kühlkette nie unterbrochen werden. Transportieren Sie die Flaschen aufrechtstehend in einer Kühltasche mit dazwischen gelagerten Kühlelementen.

Wurde die Milch länger als eine Stunde lang bei Raumtemperatur aufbewahrt, darf sie nicht an Frühgeborene oder an in intensivmedizinischer Behandlung befindliche Babys verfüttert werden.*

Muttermilch aufbewahren und bearbeiten

Zimmertemperatur

innerhalb einer Stunde
verwenden



Kühlschrank

innerhalb 48 Stunden
verwenden



Gefrierschrank

optimal:
innerhalb 3 Monate
verwenden



Im Kühlschrank auftauen

innerhalb 24 Stunden
verwenden

**Richtlinien zur Aufbewahrung von Mutter- bzw. Spenderinnenmilch können von Klinik zu Klinik leicht voneinander abweichen.*

Was Sie tun können, wenn Sie zu viel Milch haben – oder nicht genug

Hat sich bei Ihnen durch fleißiges Pumpen ein Milch-Überschuss eingestellt und Ihre Lagerungskapazitäten im Tiefkühlschrank sind erschöpft, erkundigen Sie sich nach der nächsten Frauenmilchbank. Viele Länder haben Frauenmilchbanken, die Babys mit Spenderinnenmilch versorgen, wenn für ihre Ernährung keine bzw. nicht genug Milch der eigenen Mutter zur Verfügung steht. Die Spenderinnen durchlaufen dabei einen ähnlichen Auswahlprozess wie bei Blutspenden. Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich an eine Stillberatung, sie kann Ihnen mit Möglichkeiten und Entscheidungshilfen weiterhelfen.

Bei zu wenig Muttermilch sollten Sie dafür sorgen, Gelegenheiten zu bekommen, häufiger abzupumpen und sich trotzdem auszuruhen. Sie können Stress mindern, indem Sie sich Unterstützung organisieren (zum Beispiel eine Haushaltshilfe). Es wird empfohlen, lieber öfter anstatt länger abzupumpen. Vor dem Abpumpen für etwa zehn Minuten angewendete warme Umschläge für die Brüste verstärken die Durchblutung, fördern den Milchspendereflex und können helfen, die Milchmenge zu steigern. Auch das Massieren der Brust während des Abpumpens hat eine positive Wirkung. Denken Sie dabei an Ihr Kind: Schauen Sie ein Bild an oder pumpen Sie noch besser gleich neben dem Inkubator ab. Auch entspannende Musik oder Meditation sind oft hilfreich. Mit der Känguru-Methode kommen Sie Ihrem Ziel, mehr Muttermilch zu bilden, schneller näher. Solange Ihre Muttermilch nicht ausreicht, ist Spenderinnenmilch aus einer Frauenmilchbank als Ergänzung die beste Alternative für Ihr Baby.





Es kann sein, dass das Stillen Ihres Babys nach der Entlassung aus dem Krankenhaus Ihnen in schwierigen Momenten erst einmal einiges an Arbeit und Geduld abverlangt. Bitten Sie stets um praktische Unterstützung und kompetente Beratung. Der enge und liebevolle Kontakt beim Stillen hilft, das Durchgestandene zu verarbeiten und die Bindung zu Ihrem Baby zu stärken.



- Ihr Kind mit Milch zu versorgen ist eine einmalige Erfahrung und eines der besten Dinge, die Sie für Ihr Kind tun können.
- Lassen Sie sich von Familie und Ihrem Freundeskreis bei der Hausarbeit oder der Versorgung älterer Geschwister helfen, um entspannt und in Ruhe abpumpen zu können. Sie werden sehen, dass Ihre Liebsten Sie in dieser Zeit wahrscheinlich sehr gerne unterstützen. Lassen Sie sie wissen, wie sie Ihnen am besten unter die Arme greifen können.
- Beständigkeit und das richtige Timing sind beim Abpumpen sehr wichtig. Teilen Sie sich Ihre Zeit so ein, dass Sie möglichst acht Mal in 24 Stunden abpumpen können. Achten Sie aber unbedingt auch auf eine ausreichende Schlafdauer. Sie können auch mit Erinnerungshilfen wie der Weckfunktion Ihres Handys, oder mit speziellen Apps für Ihr Smartphone, arbeiten.
- Sprechen Sie mit den den Fachkräften im Krankenhaus und Ihrer Familie, sodass Sie in dieser Zeit Ihre Unterstützung haben.

Fütterungsmethoden

Frédérique Haacker-Beukhof

Spezialistin für Kinderkrankenpflege,
neonatologische Intensivpflege und Laktationsberatung, Amsterdam

und Willemijn Corpeleijn

Assistenzärztin der Pädiatrie, Universitätsklinikum Amsterdam



Parenterale und enterale Ernährung - was ist das?

Im Mutterleib werden Babys mit allen für ihr Wachstum und ihre Entwicklung erforderlichen Nährstoffen über die Nabelschnur versorgt. Nach der Geburt erfolgt die Nahrungsaufnahme über den Mund und die Nährstoffe werden im Darm aufgenommen (resorbiert). Während termingeborene Babys an der Brust oder aus der Flasche Milch trinken können, können Frühgeborene in den ersten Lebenswochen oder -monaten meist noch nicht selbständig trinken. Dies liegt daran, dass ihr Nervensystem noch nicht über die nötige Reife dazu verfügt. Um richtig trinken zu können, muss das Baby koordiniert saugen, schlucken und atmen können. Für die Nahrungsaufnahme durch Saugen ist das Nervensystem jedoch erst ab dem Zeitraum zwischen 28. und 32. Schwangerschaftswoche bereit. Aus diesem Grund müssen Frühgeborene in den ersten Lebenswochen oder -monaten oft über eine nasogastrale Sonde, auch Magensonde genannt, ernährt werden: Durch die Nase eingeführt, kann so Milch über die Sonde verabreicht und durch die Speiseröhre direkt in den Magen des Babys geleitet werden. Diese Ernährungsmethode bezeichnet man als *enterale Ernährung*.

Direkt nach der Geburt ist der Darm bei Frühgeborenen oft noch nicht für eine enterale Ernährung bereit. Über die nasogastrale Sonde werden sie in den ersten Lebenstagen daher nur mit kleinen Mengen Milch – meist nur wenige Milliliter – versorgt, so dass sich der Darm allmählich daran gewöhnen kann. Je jünger Babys bei der Geburt sind, desto unreifer ist ihr Darm. Es kann deshalb mehrere Tage oder in seltenen Fällen gar Wochen dauern, bis das Baby eine ausreichende Milchmenge über die enterale Ernährung aufnehmen kann. Um in dieser Zeit eine ausreichende Nährstoffversorgung zu gewährleisten, wird das Baby bis dahin hauptsächlich intravenös (d.h. *parenteral* über einen Venenkatheter) ernährt, wobei der Magen-Darm-Trakt teilweise oder vollständig umgangen wird und eine Nährstofflösung direkt über eine Vene zugeführt wird.



Die *enterale Ernährung* des Frühgeborenen kann mit Muttermilch, Spenderinnenmilch oder einer speziellen Säuglingsnahrung für Frühgeborene erfolgen. Von abgepumpter Milch der eigenen Mutter profitieren Frühgeborene jedoch ganz besonders: Sie ist nicht nur verträglicher als Säuglingsnahrung, sondern senkt unter anderem auch die Gefahr einer Infektion. Da der Kalorien- und Eiweißgehalt der Muttermilch mitunter unter dem entsprechenden Bedarf des Kindes liegt, wird die Milch mit Zusätzen angereichert (Supplementierung) und erhält dadurch mehr Energie, Eiweiße, Vitamine und Mineralstoffe.

So bereiten Sie Ihr Baby auf das Stillen vor

Muttermilch ist die beste Nahrung, die Sie Ihrem Baby bieten können – auch wenn sie ihm in den ersten Lebenswochen oder -monaten gegebenenfalls über eine nasogastrale Sonde verabreicht werden muss.

Sobald sich der Zustand Ihres Babys stabilisiert hat, können Sie Ihr Baby in direktem Hautkontakt z.B. mit der Känguru-Methode halten. Der Hautkontakt ist für Mutter und Kind nicht nur sehr angenehm, er ist auch der erste Schritt hin zum Stillen. Dabei halten Sie Ihr, nur mit einer Windel bekleidetes, Baby ganz nah auf Ihrer unbekleideten Brust. Der Mund des Babys sollte sich währenddessen auf Höhe der Brustwarze befinden, dies gelingt gut in der sogenannten „Wiegehaltung“. Am Anfang wird Ihr Baby erst einmal nur an Ihrer Brust schlafen, aber Sie werden sehen, dass es mit der Zeit immer aktiver wird. Ihr Baby fühlt, hört und riecht Sie und wird wahrscheinlich irgendwann anfangen, Ihre Brustwarze mit der Zunge zu berühren und in den Mund zu nehmen. Es kann vorkommen, dass daraufhin etwas Milch aus Ihrer Brustwarze austritt. Ist dies nicht der Fall, können Sie das Austreten einzelner Milchtropfen fördern, indem Sie die Brust sanft massieren. Dann können Sie Ihr Baby in seinem eigenen Tempo Ihre Milch „probieren“ lassen. Die weiteren Vorteile des Hautkontakts: Sie können Ihr Baby ansehen, es warmhalten und Blickkontakt mit ihm aufnehmen, wenn es wach ist. Außerdem werden Sie bemerken, dass sich seine Herzfrequenz und die Sauerstoffsättigung des Blutes stabilisieren. Nach einiger Zeit wird Ihr Baby während der Känguru-Phasen immer aktiver werden.

Nachdem Ihr Baby häufiger an Ihrer Brustwarze gerochen und geleckert hat, wird es irgendwann seinen Mund öffnen und allmählich auch versuchen, an der Brustwarze zu saugen, bevor es schließlich den ersten Schluck trinkt. Sind Ihre Brüste voll oder Ihr Milchflussreflex sehr stark ausgeprägt, kann es unter Umständen hilfreich sein, vor dem Anlegen des Babys (vorrübergehend) etwas Milch abzupumpen. So wird verhindert, dass Ihr Baby zu viel Milch auf einmal bekommt und sich verschluckt.



Nicht-nutritives Saugen kann man bei Babys ab ca. der 28. Woche beobachten. Eine nasale *CPAP-Atemhilfetherapie (Continuous Positive Airway Pressure – kontinuierlicher positiver Atemwegsdruck)* ist dabei kein Hindernis für den Hautkontakt zur Brustwarze.

Auf den ersten Schluck erfolgen mit der Zeit dann auch bald kurze Saug- und Schluckbewegungen. Diese werden im Verlauf dann immer länger, sodass Ihr Baby so auch immer mehr Milch trinken wird.

In manchen Krankenhäusern wird vom Behandlungsteam anhand einer Skala mit mehreren Kriterien beurteilt, ob Ihr Baby bereit ist, das selbstständige Trinken zu probieren. In anderen Krankenhäusern beurteilen hinzugezogene Laktations- und Stillberatende, ob Ihr Baby für seine ersten selbstständigen Schlucke bereit ist. Dabei muss immer im Auge behalten werden, dass Ihr Kind das Tempo bestimmt. Konkret heißt das: Ihr Kind wird zu erkennen geben, wenn es für den nächsten Schritt bereit ist.



Manche Frühgeborene brauchen beim Erlernen des Trinkens an der Brust zusätzliche Unterstützung, z.B. in Form eines Brusthütchens. Auch Sie als Mutter können einige Methoden erlernen, mit denen sich der Milchfluss anregen lässt. Das Pflegepersonal oder Ihre Stillberatung kann Ihnen dabei behilflich sein.

Solange Ihr Baby noch nicht voll gestillt werden kann, wird zugefüttert, um sein ausreichendes Wachstum zu gewährleisten. Häufig wird daher zum Zufüttern der Milch die nasogastrale Sonde belassen.

Um den ursprünglich errechneten Geburtstermin herum, manchmal aber auch schon deutlich früher, werden Sie feststellen, dass Ihr Kind beim Stillen nun kräftiger ist und eine komplette Mahlzeit an der Brust einnehmen kann. Das durchschnittliche Gestationsalter, ab dem Frühgeborene voll gestillt werden können, beträgt ungefähr 36 Wochen - bedenken Sie aber, dass jedes Baby anders ist und dass es je nach Verfassung durchaus sein kann, dass Ihr Kind vielleicht ein paar Wochen länger braucht oder eben auch schon deutlich früher dazu bereit ist.

Verlauf der Ernährungsphasen

Die Ernährung von Frühgeborenen folgt einem phasenweisen Verlauf, bei dem die unterschiedlichen Phasen sich auch überschneiden können. Bei jedem Baby kann diese Entwicklung individuell verlaufen.

- **Parenterale Ernährung:**
Das Baby wird vollständig oder teilweise über einen Venenkatheter ernährt.
- **Ernährung per Sonde (enteral):**
Das Baby wird über eine dünne Sonde ernährt, welche die Milch über die Nase oder den Mund direkt in den Magen leitet.
- **Orale Ernährung:**
Sobald das Baby gleichzeitig saugen und schlucken kann, kann es per Brust, Becher- oder Fingerfütterung oder Flasche mit Muttermilch, Spenderinnenmilch bzw. Säuglingsnahrung gefüttert werden.

Diese Abbildung zeigt den allgemeinen Verlauf der Ernährungsphasen:



Alternative Ernährungsmethoden

Es kann vorkommen, dass Ihr Kind Nahrung benötigt oder Hunger bekommt und Sie nicht im Krankenhaus sind. In diesem Fall kann Ihr Kind auf verschiedene Weise gefüttert werden. Ihr Baby kann per Sonde, Becherfütterung, Fingerfeeder (einem Spritzenaufsatz) oder Flasche ernährt werden. Das Pflegepersonal oder Ihre Stillberatung werden Ihnen die unterschiedlichen Fütterungsmethoden und ihre jeweiligen Vorteile erklären, so dass Sie gemeinsam die für Sie und Ihr Baby passendste Methode wählen können. Wenn Ihr Baby bei der Entlassung aus dem Krankenhaus noch nicht voll gestillt werden kann, ist es wichtig, zusammen mit dem Pflegeteam einen strukturierten Plan vorzubereiten, mit dessen Hilfe Sie zu Hause auf das Vollstillen hinarbeiten können, sofern dies Ihr Ziel ist. Das Abpumpen und Stillen lässt sich erlernen. Es ist aber wichtig, dass Sie jede erforderliche Unterstützung bekommen. Zögern Sie deshalb nicht, um Hilfe zu bitten.

Vorbereitung der Milch (Auftauen/Erwärmen und Anreicherung)

Eingefrorene Muttermilch kann langsam im Kühlschrank aufgetaut werden. Nach dem Auftauen kann sie noch 24 Stunden lang verwendet werden. Aufgetaute Muttermilch sollte nicht wieder eingefroren werden. Für das Erwärmen von Muttermilch können spezielle Flaschenwärmer verwendet werden. Um die Wirkstoffe der Milch zu bewahren, die Ihr Baby vor Infektionen schützen, sollte die Milch jedoch bei niedriger Temperatur erwärmt und nicht zu stark erhitzt werden. Erwärmen Sie Ihre Muttermilch nicht im Wasserbad, da sie dabei mit im Wasser vorhandenen Bakterien verunreinigt werden könnte. Die Milch darf niemals in der Mikrowelle aufgetaut oder erwärmt werden, da die zahlreichen bioaktiven Substanzen in der Muttermilch dabei Schaden nehmen würden. Fragen Sie das Pflegeteam auf Ihrer Station, welche Methode es für das Aufwärmen von abgepumpter Muttermilch empfiehlt.



Um den hohen Bedarf an Nährstoffen des Frühgeborenen zu decken, muss abgepumpte Muttermilch meist angereichert (supplementiert) werden. Der Milch wird dann vor dem Füttern zusätzlich Eiweiß, Kohlehydrate, Vitamine und Mineralstoffe hinzugefügt. Es wird individuell entschieden, ob eine Anreicherung notwendig ist.

Nährstoffe, Zusätze und Anreicherung

Frühgeborene haben einen erhöhten Nährstoffbedarf:

- Für ihr Wachstum und ihre Entwicklung hatten sie nicht genug Zeit im Mutterleib.
- Organe wie das Gehirn, die Lunge, der Darm und die Nieren befinden sich noch in der Entwicklung und benötigen zusätzliche Energie.
- Das Wachstum der Knochen sorgt für einen zusätzlichen Bedarf an Kalzium, Phosphor und anderen Mineralstoffen.
- Zusätzliches Eiweiß fördert neben der Gehirnentwicklung auch das Wachstum und die Gewichtszunahme.
- Das Eiweiß in der Muttermilch ist für die empfindliche Darmschleimhaut bestens verträglich.
- Das Kolostrum fördert die Darmreifung.



Für Frühgeborene muss zur Deckung ihres Nährstoffbedarfs die Milch üblicherweise angereichert werden:

Sprechen Sie mit den Fach- und Pflegekräften über das Wachstum Ihres Babys und ob Zusätze nötig sind und wie lang sie verwendet werden müssen.

Stillen kann man lernen

Häufig gestellte Fragen



Frage: Gibt es spezielle Positionen, die hilfreich für Mütter sind, die gerade das Stillen ihres Frühgeborenen erlernen?

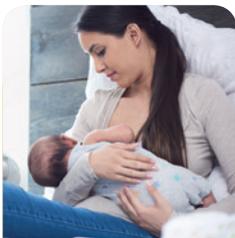
Antwort: Jede Position, die als angenehm empfunden wird, ist geeignet. Es gilt nur zu beachten, dass die Position auch nach längerer Zeit noch bequem sein sollte; zu diesem Zweck gibt es spezielle Stühle, in denen man entspannt stillen kann. Zum einen Stühle für die Känguru-Methode, in denen man relativ flach liegen kann, und solche, die eine aufrechtere Haltung ermöglichen. Beim aufrechten Sitzen müssen die Füße flach auf den Boden reichen und der Rücken ausreichend gestützt sein, so dass Sie ihr Kind gut und entspannt auf Brusthöhe halten können.

Häufig wird Müttern geraten, das Baby seitlich auf dem Unterarm zu halten, eine Position, die auch als Rückenhaltung (s.u.) bekannt ist, da Sie so einen guten Blick auf das Baby haben und Sie selbst, wie auch das Kind gut abgestützt sind. Auch die Rückenlage (sogenanntes biological nurturing) bei der Sie sich mit dem Oberkörper bequem und gut gestützt zurücklehnen, ist für Mamas von Frühgeborenen, insbesondere nach einem Kaiserschnitt, angenehm und beliebt.

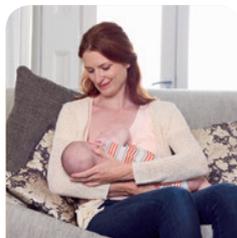
Bei Babys, die eine Lippen- oder Gaumenspalte haben oder an der Brust kein ausreichendes Vakuum aufbauen können, ist die sogenannte „Dancer-Position“ (benannt nach Laktationsexpertin Sarah Coulter Danner und Professor E. R. Cerutti) gut geeignet, da Gesicht und Kiefer sich dabei gut stützen lassen. Auch ehemalige Frühgeborene profitieren sehr von dieser Stillhaltung: die Milch kann der natürlichen Schwerkraft folgend gut in den Magen gelangen und das Atmen ist wegen der manchmal freier liegenden Nase einfacher.

Beachten Sie immer, dass es beim Stillen kein Richtig oder Falsch gibt. Viele Mütter empfinden bestimmte Stillhaltungen und -griffe jedoch als angenehmer und wirksamer als andere. Sie sollten sich daher Zeit nehmen, um die optimale Stillposition für sich und Ihr Baby herauszufinden. Eine kompetente Stillberatung kann Ihnen hierbei gute Unterstützung bieten.

Nachfolgend finden Sie drei der häufigsten Stillhaltungen:



Wiegehaltung



*überkreuzte
Wiegehaltung*



Rückenhaltung

Folgende Fragen können Ihnen als Gedankenstütze helfen, Ihr Baby in die optimale Anlegeposition zu bringen:

- Befindet sich die Nase Ihres Babys auf Höhe der Brustwarze?
- Lässt sich das Köpfchen neigen?
- Sind Ohren, Schulter und Hüfte auf einer geraden Linie?
- Befindet sich Ihr Baby nahe an Ihrem Körper und können Sie seine und Ihre aktuelle Position über einen längeren Zeitraum halten?



Wenn Sie all diese Fragen mit Ja beantworten können, können Sie das Baby mit dem Kinn zuerst, mit offenem Mund und nach unten gedrückter Zunge an die Brust führen. Bei Frühgeborenen verbleibt die Zunge oft am Gaumen – ein vorsichtiges, leichtes Überstrecken des Köpfchens bewirkt allerdings meist ein Absenken der Zunge.

Von der Pflegekraft oder Laktationsberatung bekommen Sie all diese Herangehensweisen erklärt und vermittelt. Sprechen Sie diese Punkte an und lassen Sie es sich zeigen.

Und was können Mütter von Zwillingen tun?

Auch hier sollte man danach gehen, welche Position am angenehmsten ist. Ich zeige Zwillingmüttern gerne das sogenannte „Tandemstillen“, mit dem sie beide Babys gleichzeitig stillen können. Dies erfordert allerdings Übung, da sich Zwillinge meist nicht im selben Tempo entwickeln und sich so die Koordination beider Kinder beim Stillen als schwierig erweisen kann. Auch mit zwei Kindern unterschiedlichen Alters, zum Beispiel einem Neugeborenen und einem Kleinkind, ist das Tandemstillen mitunter nicht immer einfach. Auch hier kann eine Laktations- und Stillberatung weiterhelfen.

Wie weiß ich als Mutter, ob ich alles richtig mache?

Bei der Stillberatung werden die sieben Kriterien für erfolgreiches Stillen der UNICEF-Initiative „Babyfreundliches Krankenhaus“ abgearbeitet.

Diese sind:

- ein weit geöffneter Mund,
- Kinn an der Brust und Nase frei,
- Unterlippe nach außen gerichtet,
- oben mehr Brustwarzenhof sichtbar als unten,
- volle runde Wangen,
- langsames rhythmisches Saugen und Schlucken
- und natürlich keine andauernden Schmerzen an der Brust.

Dies alles im Blick zu behalten ist nicht immer einfach für die Mutter, aber sie kann hören, ob das Kind nach drei bis fünf Saugbewegungen zu schlucken beginnt – dies ist ein gutes Zeichen dafür, dass alles stimmt.

Mit der Zeit verraten dann auch eine kontinuierliche Gewichtszunahme und regelmäßig nasse bzw. volle Windeln, ob alles in Ordnung ist.

Wenn das Baby selbständig trinken kann, ist es wichtig, einen Stillplan zu haben und das Baby vor und nach dem Stillen zu wiegen. Das Krankenhausteam sollte sicherstellen, dass der Plan individuell abgestimmt ist und der Mutter im Detail erklärt wurde.

Mit welchen Problemen haben Mütter von Frühgeborenen beim Stillen am häufigsten zu kämpfen?

Die größte Schwierigkeit besteht in der Aufrechterhaltung der Milchproduktion, dem Umgang mit den eigenen Erwartungen aber auch denen seitens des Partners, der Familie und der Gesellschaft. Bedenken Sie, dass nicht nur das Baby zu früh geboren wurde, sondern das auch die mütterliche Brust erst zur vorzeitigen Milchbildung angeregt werden muss. Wichtig ist also, ganz früh nach der Geburt (in den ersten Stunden) mit dem Ausstreichen der Brust und dem Abpumpen zu beginnen und zwar, wenn möglich, mit einer Doppelpumpe, die Klinikansprüche erfüllt. Hierbei muss unbedingt auf die Auswahl der richtigen Größen der Brusthauben geachtet werden.

Auch schon die ersten wenigen Tropfen Vormilch (Kolostrum) sind für ein Baby enorm wertvoll. Außerdem sollte der Mutter gezeigt werden, wie sie die Brust mit der Hand entleeren kann. Ein Abpumpprotokoll hilft der Mutter und dem Pflegepersonal, alle Aspekte, die das Abpumpen betreffen, im Blick zu behalten. Im Idealfall lässt sich aus den Aufzeichnungen jeden Tag eine Steigerung der abgepumpten Menge ablesen. Auch ein regelmäßiger Zuspruch und die Unterstützung durch das familiäre Umfeld sind sehr wichtig. Muttermilch ist „flüssiges Gold“ und vor allem für das zu früh geborene Baby sehr wichtig.

Bei den ersten Stillversuchen sollte die Mutter bei der korrekten Positionierung des Babys unterstützt werden. Zuweilen sind beim Stillen von Frühgeborenen Brusthütchen hilfreich. Wenn hierbei auf den korrekten Sitz und die richtige Größe geachtet wird, sind Probleme wie Wunde oder rissige Brustwarzen eher unwahrscheinlich.

Von wem können Mütter, die das Stillen erlernen, außerdem Hilfe erhalten?

Eine ganz wichtige Rolle spielt die Familie – wenn sich alle Familienmitglieder über die unschätzbaren Vorzüge der Muttermilch bewusst sind, kann sich dies für die Mutter als große Hilfe erweisen. Aber auch medizinisches Fachpersonal kann wichtige Hilfe leisten. Insbesondere in der Logopädie und Physiotherapie können Eltern Übungen an die Hand gegeben werden, die zur Förderung der Muskelentwicklung des Kindes und zum Aufbau eines Vakuums im Mund wichtig sind.

Können Babys mit Down-Syndrom, Lippen- oder Gaumenspalte oder einem Herzfehler genauso gestillt werden?

Sie können auf jeden Fall gleichermaßen mit Muttermilch ernährt werden und Mütter sollten unbedingt auch entsprechend dazu ermutigt werden. Babys mit neurologischen Einschränkungen brauchen unter Umständen zusätzliche Hilfe beim Stillen, hier kann aber eine Stillberatung hilfreich zur Seite stehen. Das Stillen kann den Bindungsprozess fördern und sorgt gleichzeitig dafür, dass das Kind mit der idealen Nahrung versorgt wird.

Die Entlassung nach Hause

Professor Kerstin Hedberg Nyqvist

*promovierte Kinderkrankenschwester, zertifizierter NIDCAP-Observer
und zertifizierte Stillberaterin (IBCLC), Universitätsklinikum Uppsala*



Wann kann mein Baby nach Hause entlassen werden?

Die gängige Praxis hierzu ist in jedem Krankenhaus unterschiedlich. Manche Krankenhäuser entlassen Frühgeborene um den ursprünglich errechneten Geburtstermin herum, andere wiederum befürworten die „vorgezogene Entlassung“ ab etwa der 34. Woche, bei der die Eltern ihr Baby mit Unterstützung durch das Krankenhauspersonal oder z.B. Nachsorgeeinrichtungen Zuhause versorgen. Dies kann neben sehr unreif geborenen Babys der Fall sein, die nach Entlassung noch per Magensonde ernährt werden müssen oder noch andere gesundheitliche Probleme haben. Die üblichen Kriterien für eine vorgezogene Entlassung sind außerdem, dass keine behandlungsbedürftigen Frühgeborenenapnoen (Atempausen im Säuglingsalter bei noch unreifer Atemregulation) mehr auftreten, das Baby kontinuierlich gut an Gewicht zunimmt, keine Anzeichen einer Erkrankung zeigt und die Körpertemperatur bei direktem Hautkontakt oder im Babybett im Schlafsack liegend im Normalbereich bleibt. Natürlich ist es auch wichtig, dass die Eltern sich ausreichend vorbereitet fühlen, allein die Verantwortung für ihr Baby zu übernehmen und weiterhin eine regelmäßige Betreuung durch Hebamme, Pädiatrie und weitere Nachsorgepflegekräfte oder das Team der neonatologischen Station erhalten. Manche Neonatologiestationen bieten hierzu Hausbesuche an, andere halten den Kontakt mit den Eltern hauptsächlich mit Telefon- oder Videoanrufen. Nach der Entlassung werden die Babys im Rahmen eines Nachsorgeprogramms betreut. Manche Babys müssen nach der Entlassung noch zusätzlichen Sauerstoff erhalten oder in ganz seltenen Fällen beatmet werden, wobei die Familie dann durch das Krankenhaus unterstützt wird. Die Eltern von Frühgeborenen lernen außerdem Erste-Hilfe-Maßnahmen, zum Beispiel für den Fall eines Atemstillstandes, wie eine Reanimation durchgeführt wird.

Die Fahrt nach Hause

Für den Nachhauseweg sollten Sie das Auto oder Taxi nehmen und Ihr Kleines in einen Autositz legen. Für Frühgeborene gibt es Frühgeborensitze oder spezielle Einsätze – das Klinikpersonal kann Sie hierzu beraten. Um Ihrem Baby das Atmen zu erleichtern ist es wichtig, dass sein Köpfchen richtig positioniert ist und von beiden Seiten gestützt wird. Auch der Oberkörper muss gut gestützt werden, sodass das Baby nicht eingesunken im Sitz liegt und so immer gut atmen kann. Neben einem sicheren Autositz ist es auch sehr wichtig, Ihr Baby auf der Fahrt stets im Blick zu behalten.

Das erwartet Sie zu Hause

Es kann sein, dass der ursprünglich errechnete Geburtstermin zum Zeitpunkt der Entlassung noch nicht erreicht ist und Ihr Baby weiter viel direkten Hautkontakt (Känguruhen) und ausreichend Ruhe und Schlaf braucht. Anfangs kann Ihr Baby insbesondere beim Trinken empfindlich auf bestimmte Bewegungen oder Umgebungsgerausche reagieren. Dies wird sich allerdings im Lauf der Zeit von selbst normalisieren. Ihr Baby wird dann auch längere Wachphasen haben und vielleicht Langeweile verspüren, wenn es ausschließlich in seinem Bettchen liegt und es weint beispielsweise nicht nur, wenn es Hunger hat. Durch Beobachten seiner Körpersprache und Mimik können Sie erkennen, ob Ihr Baby gerade aufwacht und mit Ihnen kommunizieren und spielen will, ob es eine volle Windel hat oder vielleicht trinken möchte. Babys drücken ihre Gefühle und Bedürfnisse auf sehr vielfältige Art und Weise aus, zum Beispiel zeigen sie ihr Interesse an Interaktion, Unterhaltung oder Aktivität, lassen aber auch gut erkennen, wenn sie erschöpft sind und Erholung brauchen, wenn sie ihr Umfeld interessant finden und erkunden wollen, oder sie es im Gegenteil anstrengend finden und sie lieber ihre Ruhe haben möchten.

Viele Babys werden gerne im Tragetuch getragen. So können sie sehen, was die Eltern gerade tun und was sonst um sie herum passiert. Jetzt, wo Ihr Baby nicht mehr unbedingt einen direkten Körperkontakt braucht, um nicht auszukühlen, können Sie die Känguru-Methode auch bekleidet anwenden und sich Ihr Kind angezogen auf Brust bzw. Bauch legen und mit ihm entspannen und die Nähe genießen. Nehmen Sie sich gerade jetzt auch noch viel Zeit und Ruhe um zwischen Ihnen und Ihrem Kind eine innige Beziehung aufzubauen. Zeit und Nähe, die Sie beide während der ersten Lebenswochen in der Neonatologie vielleicht nicht hatten.

Fütter-Routine

Mit Erlangen der Geburtsreife (um die 37. Woche herum) zeigen frühgeborene Babys deutlichere Anzeichen für Hunger und wachen meist häufig genug auf, um zu trinken und so ihren Nährstoffbedarf zu decken. Frühgeborene trinken meist lieber kleinere Mengen und dafür häufiger, unterscheiden sich aber in ihrem individuellen Trinkrhythmus erheblich. In den ersten Wochen trinken sowohl Früh- als auch Termingeborene durchschnittlich gut acht Mal täglich, manchmal sogar öfter. Zu manchen Tageszeiten möchte Ihr Baby gegebenenfalls mehrmals pro Stunde trinken. Vollgestillte Babys müssen auch nachts gestillt werden. Babys, die mit Fläschchen gefüttert werden, sollten ebenfalls unbedingt nicht nach einer festen Uhrzeit, sondern nach Bedarf gefüttert werden, immer dann, wenn sie Hungergefühle signalisieren.

Mit dem Baby unterwegs

Die Art der Versorgung und Pflege, die Ihr Baby nach der Entlassung aus dem Krankenhaus benötigt, hängt sehr von seinem Reifegrad und der bisherigen Entwicklung seines Gesundheitszustandes ab. Sobald es der Größe bzw. dem Reifegrad nach in der Lage ist, eine normale Körpertemperatur zu halten, können Sie mit Ihrem Baby im Kinderwagen nach draußen gehen. Seien Sie aber vorsichtig bei Minusgraden oder wenn es sehr windig ist. Bei heißem Wetter sollten Sie mit dem Kinderwagen stets im Schatten bleiben.

Frühgeborene und sensible Babys sollten anfangs nicht an belebte Orte, zum Beispiel Kaufhäuser, allgemein zugängliche Kitas oder in öffentlichen Verkehrsmitteln mitgenommen werden. Dies dient gerade in der Erkältungszeit der Vorbeugung von Infektionen und ist vor allem während Rotavirus- und Grippeepidemien von besonderer Bedeutung. Auch die allgemeine Praxisprechstunden sollten gemieden werden, oftmals werden separate Sprechstundenzeiten ermöglicht, um die Ansteckungsgefahr für Frühgeborene in einem vollen Wartezimmer zu minimieren.

So beugen Sie dem plötzlichen Kindstod vor

(Sudden Infant Death Syndrome – SIDS)

Um Ihr Kind vor dem plötzlichen Kindstod zu schützen, müssen Sie es zu Hause zum Schlafen immer konsequent in einen Schlafsack in richtiger Größe auf den Rücken legen. Als zusätzliche Schutzmaßnahme können Sie Ihr Baby statt im eigenen Kinderzimmer bei sich im Schlafzimmer schlafen lassen – am Besten in einem Bettchen eine Armlänge vom Elternbett entfernt. Gestillte Babys haben im Übrigen ein geringeres Risiko, am plötzlichen Kindstod zu sterben.

Manche Eltern möchten ihr Baby bei sich im Bett schlafen lassen (sogenanntes Co-Sleeping). Sollten Sie dies vorhaben, ist es unerlässlich, dass Sie Vorkehrungen treffen, um mögliche Gefahrenquellen zu beseitigen. Bedenken Sie, dass unsachgemäßes Co-Sleeping die Erstickungsgefahr erhöhen oder zur Überhitzung Ihres Babys führen kann. Wenn Sie das trotzdem tun, ist es ganz wichtig, dass die Matratze einen ausreichenden Härtegrad aufweist (Wasserbetten und Sofas sind nicht geeignet). Außerdem sollten Sie um Ihr Baby herum genug freien Platz lassen, der Kopf des Babys soll sich in gerader Linie mit Ihrem Kopf befinden und Bettdecke und -wäsche dürfen nicht zu warm sein, damit Ihr Baby vor Überhitzung geschützt ist. Entfernen Sie Kopfkissen und benutzen Sie dabei keine dicken Federbetten, stellen Sie unbedingt sicher, dass das Kind nicht aus dem Bett fallen kann. Personen, die mit im Bett schlafen, müssen erwachsen und Nichtraucher sein (auch der Konsum etwaiger anderer Nikotinprodukte ist zu unterlassen) und sollten jegliche Medikamente mit bewusstseinsbeeinträchtigender Wirkung meiden.

Auch alkoholisierte oder unter Drogen stehende Personen dürfen nicht mit dem Baby in einem Bett schlafen.

Im Babybett dürfen sich grundsätzlich keine Kissen, Stepp- und Daunendecken, Schaffelle, Stofftiere, Nestchen, Kunststoffbezüge, Kunststofftüten, Schnüre, Kabel und Seile befinden. Am besten schläft Ihr Baby hier in einem seiner Größe angepassten Schlafsack (es gibt vielfältige Schlafsäcke für kleine Frühgeborene) und immer auf dem Rücken. Der Haushalt, einschließlich des Schlafbereichs des Babys sowie sämtliche Autos, in denen es transportiert wird, sind immer rauchfrei zu halten.



- Besorgen Sie sich vor der Klinikentlassung einen passenden Schlafsack und üben Sie bereits in der Klinik mit Ihrem Kind das Schlafen im Schlafsack in Rückenlage. So gewöhnt sich Ihr Baby rascher zuhause ein und sie müssen sich keine Sorgen um seine Temperaturstabilität machen.
- Üben Sie vor der Entlassung aus dem Krankenhaus die Handhabung des Autositzes im Auto – so können Sie die Fahrt nach Hause stressfreier antreten.
- Erklären Sie den Großeltern und anderen Familienmitgliedern die Maßnahmen zum Schutz vor dem plötzlichen Kindstod, so zum Beispiel wie das Baby schlafen zu legen ist und wie der Autositz funktioniert. So sind alle Beteiligten auf demselben Stand, bevor Sie das Baby nach Hause bringen.
- Erklären Sie Ihrer Familie, Verwandten und Ihrem Freundeskreis, dass Frühgeborene sich von termingeborenen Babys unterscheiden. Klären Sie sie darüber auf, dass für den Umgang mit Frühgeborenen strengere Verhaltensregeln gelten: Wer das Baby anfassen möchte, muss sich davor die Hände waschen und darf nicht rauchen. Wer erkältet ist, sollte das Baby erst nach vollständiger Genesung besuchen.

Weitere Informationen und Links

Diese Übersicht an Kontakten und Dienstleistern erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Deutschland

Elternorganisationen:

Bundesverband „Das frühgeborene Kind“ e.V.

Tel.: +49 (0) 69 - 58 700 990

Fax: + 49 (0) 69 - 58 700 999

E-Mail: info@fruehgeborene.de

Internet: www.fruehgeborene.de

Rheinland-Pfalz:

Landesverband „Früh- u. Risikogeborene Kinder RLP“ e.V.

E-Mail: info@fruehgeborene-rlp.de

Internet: www.fruehgeborene-rlp.de

Weitere regionale Verbände finden Sie unter www.fruehgeborene.de

Still- und Laktationsberatung:

AFS Arbeitsgemeinschaft Freier Stillgruppen Bundesverband e.V.

Tel.: (0208) 38 54 00 24

E-Mail: geschaeftsstelle@afs-stillen.de

BDL Berufsverband Deutscher Laktationsberaterinnen IBCLC e.V.

Tel.: (0511) 87 64 98 60

Fax (0511) 87 64 98 68

E-Mail: sekretariat@bdl-stillen.de

Internet: www.bdl-stillen.de

EISL Das Europäische Institut für Stillen und Laktation

Internet: www.stillen-institut.com/de/verein-eisl.html

Medela Stillberatung

Tel.: +49 89 31 97 59-0

Fax +49 89 31 97 59-99

E-Mail: info@medela.de

Internet: www.medela.de/stillen/deine-stillzeit

Still-Lexikon Angebote für Stillberatung

(Unabhängiges Verzeichnis IBCLC Laktationsberaterinnen, Stillberaterinnen und Stillgruppen In Deutschland und Österreich)

Internet: <https://verzeichnis.still-lexikon.de/>

Allgemeine Beratung rund um Babys und Kleinkinder:

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA)

Tel.: +49 (0) 221 - 8992 - 0

Fax: +49 (0) 221 - 8992 - 300

E-Mail: poststelle@bzga.de

Internet: www.bzga.de

Kindernetzwerk e.V. für Kinder, Jugendliche und (junge) Erwachsene mit chronischen Krankheiten und Behinderungen

Tel.: +49 (0)6021 - 12030

Fax: +49 (0)6021 12446

E-Mail: info@kindernetzwerk.de

Internet: www.kindernetzwerk.de

Stiftung Kindergesundheit

Tel.: +49 89 4400 57768

Fax: +49 89 4400 54938

E-Mail: info@kindergesundheit.de

Internet: www.kindergesundheit.de

Sozialmedizinische Nachsorge und Begleitung nach dem Klinikaufenthalt:

Babylotsen

Internet-Plattform der vorhandenen Kliniken, die Babylotsen anbieten:

www.seeyou-hamburg.de/seeyou-hilft/babylotse/unsere-partner-kliniken-in-deutschland

Bundesverband Bunter Kreis Augsburg e.V.

Tel.: +49 (0) 821 - 400 4841

Fax: +49 (0) 821 - 400 174840

E-Mail: info@bv.bunter-kreis.de

Internet: www.bunter-kreis-deutschland.de

Harlekin-Nachsorge

Tel.: +49 (0) 89 - 545898 - 44

Fax: +49 (0) 89 - 545898 - 45

E-Mail: harlekin-nachsorge@astffby.de

Internet: www.harlekin-nachsorge.de

wellcome gGmbH

Tel.: +49 (0) 40 - 226 229 720

Fax: +49 (0) 40 - 226 229 729

Email: info@wellcome-online.de

Internet: www.wellcome-online.de

Medizinische und Kinderkrankenpflege Fachgesellschaften:

Baby-friendly Hospital Initiative

Liste der babyfreundlichen Krankenhäuser

www.babyfreundlich.org/fachkraefte/initiative-babyfreundlich/ausgezeichnete-mitglieder.html

Berufsverband Kinderkrankenpflege Deutschland e.V.

Tel.: +49 (0) 511 - 28 26 08

Fax: +49 (0) 511 - 85 15 16

E-Mail: Bv-Kinderkrankenpflege@t-online.de

Internet: www.bekd.de

Deutsche Gesellschaft für Baby- und Kindermassage e.V.

Tel.: +49 (0) 781 970 28 22

Fax: +49 (0) 781 970 28 24

E-Mail: info@dgbm.de

Internet: www.dgbm.de

Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaften

E-Mail: geschaeftsstelle@dghwi.de

Internet: www.dghwi.de

Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (DGKJ)

Tel.: +49 (0) 30 - 3087779 - 0

Fax: +49 (0) 30 - 3087779 - 99

E-Mail: info@dgkj.de

Internet: www.dgkj.de

Deutsche Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin e.V.

Tel.: +49 (0) 30 - 4000 588 - 6

Fax: +49 (0) 30 - 4000 588 - 7

E-Mail: geschaeftsstelle@dgsjp.de

Internet: www.dgsjp.de

Deutscher Hebammenverband

Tel.: +49 (0) 721 - 98189 - 0
Fax: +49 (0) 721 - 98189 - 20
E-Mail: info@hebammenverband.de
Internet: www.hebammenverband.de

Deutsche Stiftung Kranke Neugeborene

Tel.: +49 351 28729941
Fax: +49 351 85074664
E-Mail: kontakt@dskn.org
Internet: DSKN.org
Elterninformationsfilme: <http://www.dskn.org/elterninformationen/filme>

Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin e. V. (GNPI)

Internet: www.gnpi.de

Nationale Stillkommission

Internet: www.bfr.bund.de/de/nationale_stillkommission-2404.html

Vereinigung interdisziplinäre Frühförderung e. V.

Tel.: +49 (0) 89 545898 - 27
Fax: +49 (0) 89 545898 - 25
Email: geschaeftsstelle@fruehfoerderung-viff.de
Internet: www.fruehfoerderung-viff.de

Österreich

Elternorganisationen:

„FRÜH R LEBEN“

E-Mail: office@frueh-r-leben.at
Internet: www.frueh-r-leben.at

„Kleine Helden“ – Initiative für Früh- und Neugeborene

Tel.: +43 (0) 316 - 385 - 13830
Fax: +43 (0) 316 - 385 - 13953
E-Mail: kontakt@kleine-helden.at
Internet: www.kleine-helden.at

Still- und Laktationsberatung:

ÖAFS Österreichische Arbeitsgemeinschaft Freier Stillgruppen

E-Mail: oeafs@gmx.at
Internet: www.oeafs-stillen.at

Medizinische und Kinderkrankenpflege Fachgesellschaften:

Baby-friendly Hospital Initiative

Liste der babyfreundlichen Krankenhäuser

www.ongkg.at/baby-friendly/bfh-in-oesterreich.html

Berufsverband Kinderkrankenpflege Österreich

Tel.: +43 (0) 1 470 22 33

E-Mail: office@kinderkrankenpflege.at

Internet: www.kinderkrankenpflege.at

Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe

Tel.: +43 664 3535 140

E-Mail: stephanie.leutgeb@oeggg.at

Internet: www.oeggg.at

Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde

Tel.: +43 (0)512 890438

Fax: +43 (0)512 890438-15

E-Mail: oegkj@studio12.co.at

Internet: www.paediatrie.at

Österreichisches Hebammengremium

Tel.: +43 (0) 1 71728 163

Fax: +43 (0) 1 71728 807

E-Mail: kanzlei@hebammen.at

Internet: www.hebammen.at

Österreichische Liga für Kinder- und Jugendgesundheit

Tel.: +43 1 996 20 03

oder +43 699 - 19962003

E-Mail: office@kinderjugendgesundheit.at

Internet: www.kinderjugendgesundheit.at

Schweiz

Elternorganisationen:

„Familystart beider Basel“

Tel.: +41 (0) 79 196 66 97

E-Mail: info.basel@familystart.ch

Internet: www.familystart.ch

Schweizerischer Fachverband Mütter- und Väterberatung

Tel.: +41 (0) 62 511 20 11

E-Mail: info@sf-mvb.ch

Internet: www.sf-mvb.ch

Still- und Laktationsberatung:

Stillförderung Schweiz

Tel.: 031 381 49 66

Fax: 031 381 49 67

E-Mail: contact@stillfoerderung.ch

Internet: www.stillfoerderung.ch

Medizinische und Kinderkrankenpflege Fachgesellschaften:

Baby-friendly Hospital Initiative

Liste der babyfreundlichen Spitäler

www.unicef.ch/de/so-helfen-wir/in-der-schweiz/

[baby-freundliches-spital](#)

GYNÉCOLOGIE SUISSE

Tel.: +41 31 313 88 55

Fax: +41 31 313 88 99

E-Mail: sekretariat@sggg.ch

Internet: www.sggg.ch

Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie

Tel.: +41 (0) 26 350 33 44

Fax: +41 (0) 26 350 33 03

E-Mail: secretariat@swiss-paediatrics.org

Internet: www.swiss-paediatrics.org

Swiss Society of Neonatology

E-Mail: info@neonet.ch

Internet: www.neonet.ch

Diese Broschüre wird unterstützt von



Arbeitsgemeinschaft für Geburtshilfe
und Perinatalmedizin in der DGGG e.V.

BabyCare

bvkg.

Berufsverband der
Kinder- und Jugendärzte e.V.



Bundesverband
„Das frühgeborene Kind“ e.V.



DGPGM

Deutsche
Gesellschaft
für Pränatal-
und Geburtsmedizin



DSKN
Deutsche Stiftung
Kranke Neugeborene



 See You
Stark für Familien



SAFE®
SECURE ATTACHMENT FAMILY EDUCATION



BERUFSGEBIET KINDERKRANKENPFLEGE DEUTSCHLAND e.V. **BeKD e.V.**

Berufsverband



Berührung mit Respekt®



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR PERINATALE MEDIZIN



EUROPEAN ASSOCIATION OF PERINATAL MEDICINE



Stiftung für das behinderte Kind
Förderung von Vorsorge und Früherkennung



Herausgebende



Professor Mary Fewtrell ist ausgebildete Kinderärztin und forscht seit 22 Jahren im Bereich der Ernährung von Säuglingen und Kindern. Aktuell ist sie Professorin für pädiatrische Ernährung und ehrenamtliche pädiatrische Beraterin am Londoner UCL Institute of Child Health sowie Vorsitzende des ESPGHAN Nutrition Committee. Ihre Forschungsschwerpunkte sind u.a. die langfristigen Auswirkungen der frühkindlichen Ernährung auf die Gesundheit und praktische Aspekte der Säuglingsernährung.



Thomas Kühn absolvierte sein Medizinstudium sowie die Facharztausbildung in Kinderheilkunde und Neonatologie an der Humboldt-Universität und der Freien Universität Berlin. Er ist außerdem Still- und Laktationsberater. Seit 1989 ist er als Kinderarzt und Neonatologe am Perinatalzentrum des Vivantes-Klinikum Berlin-Neukölln tätig. Seit 2006 leitet er mit Anna Kalbér das Ausbildungs- und Weiterbildungsunternehmen „NEOTRAINER“ (www.neotrainer.de).



Silke Mader ist Gründungsmitglied und geschäftsführende Vorstandsvorsitzende der EFCNI. Sie fungierte lange Jahre als Vorstandsvorsitzende des Bundesverbands „Das frühgeborene Kind“ e. V. Frau Mader ist Mutter von frühgeborenen Zwillingen, von denen ein Kind verstarb. Sie ist Co-Editorin und Autorin von mehreren renommierten wissenschaftlichen und politischen Publikationen im Bereich Mütter- und Kindergesundheit sowie Frühgeburt. Silke Mader erhielt für Ihre Arbeit zahlreiche nationale und internationale Auszeichnungen, ist Honorary Lecturer an der Queen's University Belfast, School of Nursing and Midwifery in Nordirland und sitzt als Patientenvertreterin in Vorstandsgremien und Aufsichtsräten. Seit 2015 ist sie Ashoka Fellow.



Nicole Thiele war lange Jahre für internationale Unternehmen in verschiedenen Bereichen tätig, bevor sie 2010 zu der EFCNI kam. In ihrer Funktion als stellvertretende Geschäftsführerin setzt sie sich für die Themen Prävention, Behandlung und Versorgung Neugeborener und effektive Nachsorge ein. Nicole Thiele ist (Co-) Autorin und Co-Editorin verschiedener wissenschaftlicher und politischer Publikationen sowie zielgruppenspezifischer Informationsmaterialien. Als Patientenvertreterin engagiert sie sich für Qualitätsverbesserung und Patientenbeteiligung und vertritt die Belange der Kinder und betroffenen Familien in gesundheitspolitischen sowie wissenschaftlichen Fragestellungen und Projekten. Ihre Motivation zieht sie aus den Erfahrungen ihrer eigenen Familie, die durch eine sehr frühe Geburt in den Anfangsjahren der modernen Neonatologie stark geprägt wurde.

Autorinnen und Autoren



Willemijn Corpeleijn war an der Gründung der ersten niederländischen Milchbank beteiligt. Darüber hinaus forscht sie im Bereich der Wirkung von Spenderinnenmilch auf Frühgeborene. Inzwischen ist sie als Assistenzärztin der Pädiatrie am Universitätsklinikum Amsterdam tätig.



Delphine Druart hat 1992 ihr Krankenpflegestudium an der Universität Brüssel beendet und ihre berufliche Laufbahn als Kinderkrankenpflegerin am neonatologischen Zentrum der Brüsseler Universitätsklinik Saint-Pierre begonnen. 2003 absolvierte sie die NIDCAP-Ausbildung, seit 2007 ist sie außerdem als NIDCAP-Ausbilderin qualifiziert. In den vergangenen vier Jahren war sie für die belgischen Gesundheitsbehörden in der landesweiten Förderung der entwicklungsfördernden Pflege tätig. Aktuell ist sie außerdem als Entwicklungsexpertin auf der neonatologischen Intensivstation des Brüsseler Universitätskrankenhauses St. Pierre und für das NIDCAP-Ausbildungszentrum in Brüssel tätig.



Professor Hans van Goudoever Professor Hans van Goudoever ist Professor für Pädiatrie an der Universität Amsterdam und Direktor der pädiatrischen Abteilung des Emma Kinderkrankenhaus/UMC sowie des VU University Medical Center in Amsterdam. Von 1998 bis 2000 forschte er am Peter Reeds Labor des Baylor College of Medicine, Children's Nutrition Research Center in Houston, Texas. Bis 2010 leitete er in Rotterdam die Neonatologie am Sophia's Kinderklinikum, Erasmus MC. Er war Vorstandsmitglied der International Paediatric Research Foundation, Mitglied des ESPR- und ESPGHAN-Beirats und Vorsitzender des ESPGHAN Committee on Nutrition. Sein besonderes Interesse gilt den Themen Ernährung, Gastroenterologie und Stoffwechsel von Neugeborenen. Er hat über 300 Peer-Review-Artikel veröffentlicht und viele nationale und internationale Forschungsförderungen erhalten (einschließlich FP-7-EU-Förderung). 2011 hat er die Dutch Human Milk Bank gegründet.



Frédérique Haacker-Beukhof ist Spezialistin für Kinderkrankenpflege, neonatologische Intensivpflege und Laktationsberatung und hat langjährige Erfahrung als Kinderkrankenschwester auf Level III NICUs. Sie war als selbstständige Laktationsberaterin tätig und hat Eltern und medizinisches Fachpersonal zu breitgefächerten Themen im Bereich der Neugeborenengesundheit beraten und ausgebildet.



Stefanie Kouwenhoven ist auf der pädiatrischen Abteilung des VU University Medical Centre in Amsterdam als Ernährungsberaterin tätig. Sie forscht darüber hinaus an der Dutch Human Milk Bank und ist an deren klinischen Studien beteiligt. Seit 2013 arbeitet sie außerdem an ihrer Promotion. Ihr besonderes Interesse gilt den Auswirkungen der Ernährung im frühen Kindesalter auf die Körperzusammensetzung und das Risiko für Übergewicht sowie die Ausbildung eines metabolischen Syndroms im weiteren Lebensverlauf.

Thomas Kühn siehe Herausgebende



Professor Kerstin Hedberg Nyqvist ist promovierte Kinderkrankenpflegerin. Sie ist außerdem zertifizierter NIDCAP-Observer und zertifizierte Stillberaterin (IBCLC). Aktuell arbeitet sie als Assistenzprofessorin am Institut für Frauen- und Kindergesundheit der Universität Uppsala, Schweden und betreut neben ihrer Forschungstätigkeit zahlreiche Promotionen. Ihr Forschungsinteresse gilt der Entwicklung des Stillverhaltens von Frühgeborenen, der Känguru-Methode und der Elternberatung.



Silke Krüger begann nach ihrem Schulabschluss 2003, ihre Ausbildung zur Reisekauffrau bei einem großen Reiseveranstalter. Ab 2008 war sie in einem großen IT-Unternehmen als Management-Assistentin tätig. Sie ist Mutter einer frühgeborenen Tochter, die in der 25. Schwangerschaftswoche zur Welt kam und befindet sich aktuell in Mutterschaftsurlaub.



Dr. Skadi Springer ist Kinderärztin und Neonatologin. Sie war als Neonatologin sowie als Vorsitzende der Frauenmilchbank an der Universitätsklinik Leipzig tätig. Seit 2004 arbeitet sie als niedergelassene Ärztin mit Schwerpunkt Neugeborenenmedizin und Laktationsberatung in eigener Praxis in Leipzig. Sie ist zertifizierte Stillberaterin (IBCLC) und Mitglied zahlreicher nationaler und internationaler Vereinigungen wie der Nationalen Stillkommission, der Academy of Breastfeeding Medicine und der European Milk Bank Association.



Dr. Marie Tackoen beendete 1999 ihr Medizinstudium und absolvierte 2004 die pädiatrische Facharztausbildung an der Freien Universität Brüssel. Zwei Jahre ihrer Forschung am Institut für Medizinische Immunologie in Gosselies widmete sie dem Immunsystem von Föten und Neugeborenen. Mittlerweile leitet sie die neonatologische Abteilung am universitätsklinischen Zentrum Saint-Pierre.

Helfen Sie mit Ihrer Spende Frühgeborenen und deren Familien!

Informieren Sie sich über unsere individuellen Spendenmodelle und spenden Sie für unsere kleinen Helden!



Einmalige Spenden

Eine einzige Spende leistet bereits einen nachhaltigen Beitrag zur Verbesserung der Startbedingungen von Früh- und kranken Neugeborenen. Ihre Hilfe kommt genau dort an, wo sie am meisten gebraucht wird.



Werden Sie Mitglied unseres I-Care Programms

Mit einer monatlichen Spende oder einer Jahresspende von mindestens 50 Euro werden Sie Mitglied in unserem I-Care Programm und unterstützen Projekte in Europa und weltweit.



Werden Sie „Bodyguard“ für die Aller kleinsten

Mit einer Spende ab 1.000 Euro werden Sie **Bodyguard**. Sie können entweder ein EFCNI-Spendenprojekt mitfinanzieren oder Ihr eigenes Spendenprojekt realisieren.



Spenden aus einem persönlichen Anlass

Widmen Sie einen persönlichen Anlass der Hilfe von Früh- und kranken Neugeborenen sowie deren Familien und spenden Sie damit mehr als Geld; nämlich Trost und Freude.



Unternehmensspende

Spenden Sie den Erlös Ihrer Firmenveranstaltung an EFCNI und zeigen Sie soziales Engagement, ganz nach dem Motto: „Tue Gutes und rede darüber“

*Despeena, geboren in der
24. SSW; 820 Gramm*



Wir danken unseren Spendern für ihre Großzügigkeit und ihr Engagement. Ihr Beitrag hilft, die Gesundheit von Müttern und Neugeborenen in Europa zu verbessern. Jede Spende, ob klein oder groß, hilft uns, dieses Ziel zu verwirklichen und trägt zu einer nachhaltigen Veränderung bei.

Wir bitten Sie, Ihren Beitrag auf unser EFCNI-Spendenkonto zu überweisen:

Bank für Sozialwirtschaft

Kontoinhaber: EFCNI

IBAN: DE18 3702 0500 0008 8109 00

BIC/SWIFT: BFSW DE33 XXX

EFCNI ist als besonders förderungswürdig und gemeinnützig anerkannt durch Bescheid des Finanzamts München vom 07. 01. 2020, St.Nr. 143/235/22619.

Für Spenden ab 25 Euro stellt EFCNI Spendenbescheinigungen aus. Bitte schreiben Sie dafür Ihre Adresse in den Verwendungszweck*. Wenn Sie einen Beleg für eine kleinere Spende benötigen oder weitere Fragen zu unserem Förderprogramm haben, kontaktieren Sie uns unter: **donations@efcni.org**

*Ihre Daten werden zur Spendenabwicklung gemäß Art. 6 Abs. 1b DSGVO verarbeitet. Weitere Infos unter: www.efcni.org/dataprotection

Impressum

Verantwortlich für Redaktion und Inhalt:



Hofmannstrasse 7A
81379 München

Telefon: +49 (0)89 890 83 26-0
Fax: +49 (0)89 890 83 26-10

info@efcni.org
www.efcni.org

© EFCNI 11/2020. Zweite Edition. Alle Rechte vorbehalten.

Bilder

Christian Klant Photography, Diana Hofmann-Larina Photography,
Irina Kolovou Photographer, Medela, Quirin Leppert, Sessner Fotografie, Shutterstock.

Die vorliegende Broschüre wird mit freundlicher Unterstützung von Medela herausgegeben. Die Erstellung erfolgte nach bestem Wissen und dem derzeitigen Stand der Wissenschaft. Für etwaige Fehler oder Änderungen der Sachlage seit Erstellung dieser Broschüre wird keine Haftung übernommen.

Bitte richten Sie Fragen, Anmerkungen oder Rückmeldungen zur vorliegenden Broschüre per E-Mail an info@efcni.org

Über EFCNI

Die European Foundation for the Care of Newborn Infants (EFCNI) ist die erste europaweite Organisation und das Netzwerk zur Vertretung der Interessen Früh- und Neugeborener und deren Familien. Sie bringt Eltern, medizinischer Fachleute verschiedener Disziplinen und Wissenschaftler mit dem gemeinsamen Ziel zusammen, langfristig die Gesundheit von Früh- und Neugeborenen zu verbessern. Die Vision von EFCNI ist es, jedem Kind den besten Start ins Leben zu ermöglichen.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.efcni.org



Heldenkinder

– kleine Hilfen für große Helden

Frühchen sind wahre Kämpfer und jeder kleine Entwicklungsschritt ist ein Meilenstein für Kinder und Eltern. Da wir uns seit langem für die kleinen Heldenkinder engagieren, wissen wir, wie schwer diese Ausnahmezeit sein kann.

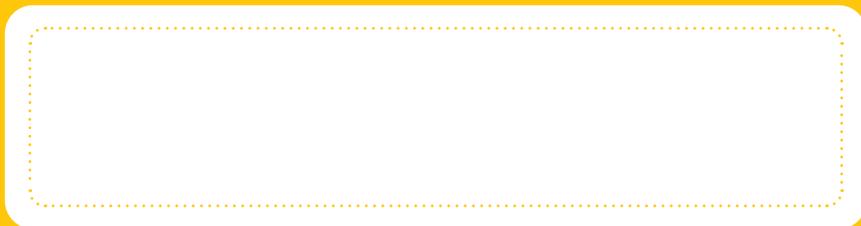
Mit unserem Blog möchten wir deshalb informieren und stärken: Frühchen-Eltern teilen hier ihre Geschichten und machen so anderen Mut. Außerdem haben wir viele wichtige Informationen und Wissenswertes rund um das Thema Frühgeborene gesammelt.

Jetzt informieren
medela-family.de/fruehgeburt

medela 

Muttermilch für Frühgeborene

Diese Broschüre wurde Ihnen überreicht durch:



Besonderer Dank für die Unterstützung gilt **medela** 

101038332