



Stillen von Frühgeborenen

Zu früh geboren

Eine Schwangerschaft dauert durchschnittlich zwischen 37 und 42 Wochen. Als Frühgeburt gilt die Geburt eines Babys vor der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche. Weltweit wird mehr als jedes zehnte Baby zu früh geboren.¹

Muttermilch ist die beste Nahrung für frühgeborene Babys und sollte so schnell wie möglich nach der Geburt gegeben werden.²

Stillen und Abpumpen von Muttermilch

Auch wenn das Stillen für Mutter und Kind von großem Nutzen ist, kann es für Mütter von frühgeborenen Babys anfangs eine ziemliche Herausforderung sein. Frühgeborene Babys, die vor der 34. Schwangerschaftswoche geboren wurden, können nicht direkt an der Brust gestillt werden. Es gibt jedoch viele Möglichkeiten, ein Frühgeborenes mit eigener Muttermilch zu ernähren. Das Abpumpen der Milch (von Hand oder mit einer elektrischen Pumpe) ist oft die beste Lösung, bis das Stillen möglich ist. Häufiges Abpumpen der Muttermilch kurz nach der Geburt hilft, die Milchmenge zu erhöhen. Protokolle für den sicheren Umgang mit Muttermilch sind hilfreich, um die hohe Qualität der Muttermilch zu erhalten.³ Sauberkeit ist beim Umgang mit Vorräten und bei der Milchgewinnung sehr wichtig und gewährleistet, dass die Babys hygienisch einwandfreie Muttermilch erhalten.

Wenn Stillen zur Herausforderung wird...

... ist die Hilfe und Unterstützung von medizinischen Fachleuten oder Still- und Laktationsberatern sowie die Ermutigung von Familie und Freunden sehr wichtig. Es gibt viele Möglichkeiten, um die Milchproduktion zu optimieren, wie zum Beispiel regelmäßiges Abpumpen der Muttermilch (mindestens sechs bis acht Mal am Tag), die Verwendung einer angenehmen Milchpumpe und Brustmassagen, bevor die Milch abgepumpt wird. Auch wenn die Menge der abgepumpten Milch vor allem in den ersten Tagen gering erscheinen mag, so ist jeder einzelne Tropfen für das Baby wichtig und wertvoll. Wenn nicht genug eigene Muttermilch vorhanden sein sollte, gibt es prinzipiell die Möglichkeit dem Frühgeborenem zusätzlich gespendete Frauenmilch aus einer Frauenmilchbank (von einer etablierten Frauenmilchbank, die den nationalen Sicherheitsrichtlinien entspricht) zu geben. Wenn sowohl Mutter- als auch gespendete Frauenmilch nicht zur Verfügung stehen, kann nährstoffangereicherte Frühgeborenen- und Neugeborenen- Säuglingsnahrung für extrem Frühgeborene und Neugeborene mit sehr geringem Geburtsgewicht als Alternative in Betracht gezogen werden.^{4,5} Dabei sollte das medizinische Fachpersonal gemeinsam mit den Eltern die optimale Ernährungsform wählen, die zu den individuellen Bedürfnissen des frühgeborenen Babys passt.



Ilknur Okay

MSc. Psych., Mutter von Zwillingen, die in der 30. Schwangerschaftswoche geboren wurden, Vorsitzende von El Bebek Gul Bebek Derneği, Chair Komitee Mitglied von GLANCE, PPAB Mitglied von ESCNH


„Weder das Abpumpen der Muttermilch noch das Stillen eines Babys ist mechanisch, das sind sehr emotionale Prozesse. Mütter brauchen den physischen Kontakt zu ihren Babys durch Berühren, Halten, Haut-zu-Haut Kontakt oder sogar durch Riechen. Wir müssen die Mütter unterstützen, indem wir ihnen ermöglichen, so nah wie möglich bei ihren Babys sein zu können, damit sie ausreichend Milch zur Verfügung stellen können.“


Ernährung der Mutter und Zusammensetzung der Muttermilch


Die Ernährung der Mutter beeinflusst den Nährstoffgehalt ihrer Milch. Frauen, die ihre Frühgeborenen mit Milch versorgen, sollten sich daher gesund und ausgewogen ernähren. Frühgeborene haben einen besonders hohen Bedarf an Docosahexaensäure (DHA), einer Omega-3-Fettsäure. Da der DHA-Gehalt in der Milch direkt von der DHA-Zufuhr der Mutter abhängig ist, sollte diese versuchen, mindestens zwei Portionen Seefisch pro Woche oder/und Nahrungsergänzungsmittel (mit DHA und möglicherweise ARA – einer Omega-6-Fettsäure) zu sich zu nehmen. Zusätzlich wird eine Supplementation von ca. 100 µg Jod pro Tag, sowie Vitamin K und D während der Stillzeit empfohlen.⁶


Die Vorteile von Stillen für Frühgeborene und Mütter


Muttermilch ist die beste Nahrung für Frühgeborene und sollte so schnell wie möglich nach der Geburt gegeben werden.² Muttermilch enthält zahlreiche wertvolle Inhaltsstoffe, die optimal auf die Bedürfnisse von Babys abgestimmt sind. Stillen stärkt das Immunsystem und unterstützt das Wachstum, die Mutter-Kind-Interaktion sowie die Entwicklung und ist daher die optimale Wahl für termin- und frühgeborene Babys.⁷⁻⁹

	Bindung und Physiologie
	<p>Der körperliche Haut-zu-Haut Kontakt während des Stillens verbindet Mutter und Baby auf besondere Weise, unterstützt die Milchproduktion und regt die Produktion bestimmter Hormone an. Zusätzlich stabilisiert der Haut-zu-Haut Kontakt den Herzschlag des Babys, die Sauerstoffsättigung und die Atemfrequenz von frühgeborenen Babys. Außerdem unterstützt es das Stillen.</p>

Immunologische Aspekte	
<p>Je nachdem, in welchem Stadium der Schwangerschaft ein frühgeborenes Baby zur Welt kommt, hat die Übertragung von Antikörpern von der Mutter auf das Baby durch die Plazenta noch nicht stattgefunden. Das Immunsystem von frühgeborenen Babys ist noch nicht voll ausgereift und die Immunabwehr reduziert. Muttermilch schützt das Baby vor Magen-Darm-Erkrankungen und Atemwegsinfektionen.</p> <p>Ernährung mit Muttermilch verringert das Risiko einer akuten entzündlichen Darmerkrankung, die Nekrotisierende Enterokolitis (NEK). NEK ist der häufigste gastrointestinale medizinische Notfall bei Neugeborenen.^{10,11}</p>	

	Magen und Darm
	<p>Das Verdauungssystem frühgeborener Babys ist noch unreif. Funktionen wie die Darmbewegung, die Absonderung von schützenden und verdauungsfördernden Substanzen sowie die Nahrungsaufnahme und -verdauung sind noch nicht ausgereift.</p> <p>Die in der Muttermilch enthaltenen Fette sind leicht verdaulich. Schützende Enzyme, Hormone und verschiedene Wachstumsfaktoren spielen für die Reifung und das Wachstum des Darms eine wichtige Rolle. Oligosaccharide (unverdauliche Kohlenhydrate) in der Muttermilch unterstützen den Aufbau einer gesunden Zusammensetzung von Darmbakterien.</p>

Nährstoffe	
<p>Muttermilch ist für Frühgeborene gut verträglich und verdaulich. Lipide und Fettsäuren sind für die Entwicklung des Nervensystems und der Sehleistung wichtig.</p> <p>Kolostrum ist die erste Muttermilch (Vormilch), die nach der Geburt zur Verfügung steht. Diese Vormilch ist dank ihrer hervorragenden infektionsbekämpfenden und immunstärkenden Eigenschaften äußerst vorteilhaft für das Baby. Auch kleinste Mengen an Kolostrum, die das Baby erhält, sind wichtig, da dies entscheidend für die Gesundheit und Entwicklung des Babys ist und das Wachstum und die Darmreifung des Babys unterstützt.</p>	

	Langzeitentwicklung
	<p>Es besteht ein Zusammenhang zwischen Stillen und einem geringeren Risiko für Übergewicht oder auch die Entwicklung eines Diabetes Typ II und Bluthochdruck im Erwachsenenalter. Manche Studien zeigen, dass gestillte Kinder ein geringeres Risiko haben, im späteren Lebensverlauf Asthma zu entwickeln. Außerdem wurde eine verbesserte kognitive Entwicklung von ehemaligen Frühgeborenen festgestellt, wenn sie gestillt wurden.¹²</p> <p>Stillen kann bei Frauen dazu beitragen, das Risiko für Brust- und Eierstockkrebs zu senken und den Blutverlust nach der Geburt zu verringern. Darüber hinaus kann der körperliche Haut-zu-Haut Kontakt während des Stillens das Risiko für postpartale Depressionen (Depressionen nach der Geburt) in den Monaten nach der Geburt senken.^{4,13}</p>

Der Entwicklungsprozess der Nahrungsaufnahme – die ersten Lebenswochen

Bis frühgeborene Babys voll gestillt werden können, durchlaufen sie oft verschiedene Formen der Nahrungsaufnahme.

Unmittelbar nach der Geburt

Um den Darm auf seine neuen Aufgaben vorzubereiten, werden dem Baby sehr geringe Muttermilchmengen zugeführt. Frühgeborene Babys können noch nicht gleichzeitig saugen und schlucken, weshalb das selbstständige Trinken noch nicht möglich ist. Es zählt jedoch jeder Tropfen Kolostrum, der dem Baby in den Mund verabreicht wird. Die Mundpflege mit Kolostrum ist besonders bei Frühgeborenen von Vorteil.¹⁴



Die sofortige Anwendung der Kangaroo-Mother-Care Methode fördert die Entwicklung der Nahrungsaufnahme des Babys und löst den Milchproduktionsreflex der Mutter aus.⁴ Wenn der Darm nach der Geburt noch keine Nahrung verarbeiten kann, ist es eventuell notwendig das Baby direkt über die Blutbahn (parenteral, nicht über den Verdauungstrakt) oder kombiniert mit einer Magensonde (enteral, über den Verdauungstrakt) zu ernähren.

Die enterale Ernährung kann schon kurz nach der Geburt mit einer Sonde durch die Nase in den Magen (transnasal) oder durch den Mund in den Magen erfolgen. Empfohlen wird diese Ernährungsform für frühgeborene Babys, die das Trinken, Saugen, Schlucken und Atmen noch nicht aufeinander abstimmen können. Frühgeborene Babys beginnen einen Würgereflex zu entwickeln.

Zwischen 26-32 Wochen

Frühgeborene Babys, die „känguruen“, können ihren Kopf in Richtung Brust drehen und direkt von der Brust ein paar Milchtropfen lecken. Bemühungen zu saugen, können zwar beobachtet werden, jedoch sind die Babys oft zu schwach, um effektiv an der Brust zu saugen und müssen meist zusätzlich über eine nasale Magensonde ernährt werden.



Zwischen 32-35 Wochen

Die frühgeborenen Babys beginnen mit der Koordination von Saugen, Schlucken und Atmen. Die meisten Babys sind in diesem Alter jedoch noch sehr schwach und schnell erschöpft. In den meisten Fällen wird das Baby mithilfe einer Sonde ernährt.

Nach 35 Wochen

Frühgeborene Babys können zunehmend besser saugen und die Nahrung oral (über den Mund) aufnehmen. Gelegentlich können die Babys erschöpft sein und benötigen die Nahrung über eine Sonde. Verschiedene Hilfsmittel können zur Unterstützung hinzugezogen werden: Brusthütchen, Finger-, Becher- oder Flaschenfütterung. Hierbei kann das medizinische Fachpersonal die Eltern dabei beraten, die für sie optimale Methode zu finden.



Infobox

*Sofortiges KMC:

Kangaroo-mother care (KMC) sollte bei frühgeborenen Babys oder Babys mit zu geringem Geburtsgewicht so bald wie möglich nach der Geburt durchgeführt werden.

KMC ist ein Programm, welches von der WHO als früher, kontinuierlicher und anhaltender Haut-zu-Haut Kontakt zwischen Mutter (oder falls die Mutter nicht in der Lage ist, einer anderen Bezugsperson) und dem Baby definiert wird und zudem alleiniges Stillen und eine frühe Entlassung aus dem Krankenhaus beinhaltet.⁴

Der Nahrungsbedarf – eine Herausforderung für Frühgeborene

Frühgeborene benötigen aufgrund des verpassten Wachstums im dritten Trimester eine höhere Nährstoffzufuhr. Sie brauchen mehr Energie, Proteine, Vitamine und Mineralien, um die Organentwicklung zu unterstützen und den Nährstoffbedarf zu decken. Ihr unreifes Gehirn und Verdauungstrakt erfordern eine angereicherte Muttermilch mit zusätzlichen Proteinen, Mineralien, Fetten und Vitaminen, die auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnitten sind.

Frühgeborene verpassen möglicherweise den Antikörpertransfer durch die Plazenta, was zu einem unreifen, schwächeren Immunsystem führt. Obwohl die Milch der Mütter von Frühgeborenen bereits einen höheren Eiweißgehalt hat, ist diese Milch allein nicht ausreichend, um den hohen Nährstoffbedarf der Babys zu decken, da frühgeborene Babys einen weit höheren Proteinbedarf als termingeborene Babys haben. Daher muss die Muttermilch mit Proteinen, Mineralien, Fetten und Vitaminen angereichert werden.

Ziel ist es, das frühgeborene Baby bei der Ernährung zu unterstützen, um eine Wachstumsrate zu erreichen, die der eines gleichaltrigen Fötus im Mutterleib so ähnlich wie möglich ist. Um diese optimale Wachstumsrate zu erreichen, wird daher empfohlen, mit der Ernährung so schnell wie möglich nach der Geburt anzufangen.^{4,15}

Es geht nach Hause

Auch zu Hause ist die Ernährung nach wie vor für das optimale Wachstum und die Entwicklung des frühgeborenen Babys entscheidend. Eltern sollten darauf achten, dass die Nährstoffzusammensetzung bestmöglich auf das Alter ihres Kindes abgestimmt ist. Es wird außerdem empfohlen, das Wachstum und die Gewichtszunahme zu Hause zu überwachen und die Ernährung an die sich ändernden Bedürfnisse des Babys anzupassen. Einige Frühgeborene profitieren weiterhin von einer Anreicherung der Muttermilch. Diese Option sollte nach der Entlassung aus dem Krankenhaus individuell besprochen werden.



Weitere Informationsmaterialien

Hier erhalten Sie weiteres Informationsmaterial zum Thema Frühgeborenenernährung.



EFCNI Factsheet
Anreicherung der Nahrung von
Frühgeborenen und
kranken Babys



EFCNI Factsheet
Parenterale
Ernährung



EFCNI Broschüre
Muttermilch für
Frühgeborene

Bilder: EFCNI, Christian Klant Photography, Quirin_Leppert, Shutterstock.

Ein herzlicher Dank gilt Ilknur Okay und Professor Mary Fewtrell, für ihre Unterstützung und Beratung zu diesem Factsheet. Besonderer Dank geht zudem an Professor Christoph Härtel für die Prüfung der deutschen Übersetzung.

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 und Fachleute verschiedener Disziplinen der Medizin und Wissenschaft 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

References:

1. EFCNI Factsheet Preterm Birth, accessible on www.efcni.org/downloads/factsheets
2. EFCNI, Frauenfelder O, Oude-Reimer M et al., European Standards of Care for Newborn Health: Promotion of breastfeeding. 2018
3. EFCNI, Jonat S, Koletzko B et al., European Standards of Care for Newborn Health: Providing mother's own milk (MOM) for preterm and ill term infants. 2022
4. WHO recommendations for care of the preterm or low birth weight infant, 2022
5. EFCNI, van Goudoever JB, Koletzko B et al., European Standards of Care for Newborn Health: The role of preterm formula. 2018
6. Schaefer, E. et al. *Nutrients*. 2020; 12(12):3849
7. UNICEF_Breastfeeding_A_Mothers_Gift_for_Every_Child.pdf, 2018
8. Grummer-Strawn L.M. et al. *Acta Paediatrica* 2015; 104(467):1-2
9. Breastfeeding 2023: <https://www.thelancet.com/series/Breastfeeding-2023>
10. Cai, M. et al. *Font Pediatrics*. 2022; (10) 899193
11. EFCNI, Manzoni P, Hogeveen M et al., European Standards of Care for Newborn Health: Prevention of necrotising enterocolitis (NEC). 2022
12. Belfort, M.B. et al. *JAMA Network Open*. 2022; 5(7)
13. Sinha, B. et al. *JAMA Network Open*. 2021 Apr 1;4(4)
14. EFCNI, Gross D, Oude-Reimer M et al., European Standards of Care for Newborn Health: Mouth care. 2018
15. ESPGHAN Position Paper, *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 2022; 76: 248–268