



Stellungnahme zur Zufütterung von Energiesupplementen oder künstlicher Säuglingsnahrung in der Klinik

Trotz klarer Leitlinien und internationaler Empfehlungen zu diesem Thema beschäftigt die Frage nach der Zufütterung von Neugeborenen und Säuglingen noch immer viele Wochenbettstationen und Kliniken. Vor dem Hintergrund, dass dabei zunehmend neue Produkte wie sogenannte „Energiesupplemente“ zum Einsatz kommen, möchten wir hierzu eine umfassende Stellungnahme abgeben.

Im Literaturverzeichnis am Ende der Stellungnahme finden sich neben Literaturangaben auch die Links zu den relevanten Leitlinien und internationalen Empfehlungen zu diesem Thema.

Stillmanagement und Handgewinnung von Kolostrum haben Priorität

Grundsätzlich besteht in allen Leitlinien und Empfehlungen sowie der aktuellen Fachliteratur ein Konsens darüber, dass für reife, gesunde, nicht dystrophe Neugeborene innerhalb der ersten 72 Stunden **keine** Gabe von zusätzlicher Flüssigkeit neben dem mütterlichen Kolostrum notwendig ist. Dies schließt Wasser, Glucose-/Maltodextrinlösungen und Säuglingsnahrung mit ein. In der Konsequenz dieser Empfehlungen legen wir seit Jahren großen Wert auf eine gute Schulung des Klinikpersonals, das Mütter insbesondere dazu anleiten sollte, ihr wertvolles **Kolostrum von Hand zu gewinnen**, wenn ein direktes Anlegen an der Brust nicht möglich ist oder das Kind nicht ausreichend effizient trinkt.

Selbst für Neugeborene diabetischer Mütter, die einem erhöhten Hypoglykämie-Risiko unterliegen, gilt als Präferenz die Frühfütterung von per Hand gewonnenem Kolostrum 30 min nach der Geburt unter Beibehaltung des Hautkontakts mit Self-Attachment nach Widström. In einigen Kliniken erfolgt aufgrund dieses Wissens bereits eine präpartale Gewinnung des Kolostrums in den letzten 2 – 3 Schwangerschaftswochen, das die Frauen zur Geburt eingefroren in die Klinik mitbringen (*s. hierzu auch unsere Fachseite zur Hypoglykämie auf unserer Webseite*).

Jegliche Zufütterung sollte nur auf **medizinische Indikation** hin erfolgen und ist auf das notwendige Minimum zu beschränken. Das betreuende medizinische Personal sollte sich stets darüber bewusst sein, was bereits in etlichen Studien nachgewiesen wurde: jegliche Zufütterung hat immer auch Auswirkungen auf das Selbstvertrauen und die Zuversicht der Mutter, ihr Baby selbst ernähren zu können.

Vor der Entscheidung zur Zufütterung einer künstlich hergestellten Nahrung ist in allen Fällen zunächst das **Stillmanagement** zu überprüfen und die Mutter zur **Handgewinnung von Kolostrum** anzuleiten. Die Kenntnis um Kolostrum und dessen Gewinnung sowie ein leitlinienkonformes Stillmanagement ab Geburt führt in gut geschulten Abteilungen dazu, dass eine Zufütterung von künstlich hergestellten Produkten immer seltener notwendig wird.

Nicht vergessen werden sollte, dass laut Leitlinien und Fachliteratur, gespendete Frauenmilch einer anderen Mutter die beste Wahl ist, wenn die Milch der eigenen Mutter nicht zur Verfügung steht. Erst wenn auch diese Option ausscheidet, wird zum Einsatz von künstlich hergestellter Säuglingsnahrung geraten.

Künstlich hergestellte Produkte

Es gibt zwischenzeitlich eine Vielzahl an unterschiedlichsten Produkten auf dem Markt. Neben der klassischen Säuglingsanfangsnahrung in den Varianten PRE oder 1 gibt es verschiedene teil- oder extensiv-hydrolysierte Nahrungen mit aufgespaltenen Proteinen (aus Kuhmilch oder auf Sojabasis), zudem gibt es Spezialnahrungen, die ausschließlich aus freien Aminosäuren hergestellt werden und damit komplett milch- und sojaeiweißfrei sind. Neuerdings werden im Klinik-Bereich zudem sogenannte „Energiesupplemente“ eingesetzt, die laut Herstellern nur als zusätzliche Ergänzung zum Stillen und nicht als vollwertige Nahrung geeignet sind.

Der Grundgedanke zu all diesen verschiedenen Varianten ist ein gestiegenes Bewusstsein für das **erhöhte Allergierisiko**, das mit einer frühen Fütterung von Fremd-Eiweißen einhergeht. Die Hydrolysierung der Kuhmilch- oder Soja-Proteine soll dieses Risiko verringern – für die bereits gebräuchliche HA-Nahrung als teilhydrolysierte Nahrung ist dieser Effekt allerdings bisher in Studien nicht konsistent nachweisbar. Einige Autoren schlagen daher vor, für kurzzeitig notwendige Zufütterung in kleinen Mengen stattdessen extensiv hydrolysierte Nahrung (z.B. Alfaré, Pregomin) oder sogar ausschließlich auf Aminosäurebasis und komplett laktosefrei hergestellte Nahrungen (z.B. Neocate, Alfamino, Pregomin AS) zu verwenden. Zu dieser Praxis gibt es jedoch keine Evidenzen, der Einsatz dieser Produkte erfolgt bislang nicht präventiv sondern erst bei nachgewiesener medizinischer Indikation.

Seit einiger Zeit beobachten wir, dass in immer mehr Kliniken anstelle von PRE-/PRE-HA-Nahrung sogenannte „Energiesupplemente“ (z.B. Aptamil Primergen, Hipp NE) für Neugeborene verwendet werden und dass dies vielerorts einen **sorgloseren Umgang** mit der Zufütterung ohne medizinische Indikation zur Folge hat. Dies sehen wir äußerst kritisch.

Die Hersteller geben an, dass die Supplemente nur übergangsweise als Ergänzung zum Stillen verwendet werden dürfen und keine vollwertige Säuglingsanfangsnahrung ersetzen. Dadurch wird bei Eltern und Personal der Eindruck erweckt, es handle sich im Grunde gar nicht um Nahrung, sondern lediglich um eine Art „Vitamin- und Energiedrink“, der daher ohne Besorgnis an das Kind verfüttert werden kann. Weil das Supplement ja nur „vorübergehend“ eingesetzt wird, erscheint es als harmlos und vernachlässigbar.

Im Folgenden möchten wir die Zusammensetzung dieser Supplemente am Beispiel der beiden derzeit verbreitetsten Produkte näher beleuchten:

	Kolostrum (nach Lawrence, 2016 und Walker, 2016)	Aptamil Primergen (lt. Herstellerangaben)	Hipp NE (lt. Herstellerangaben)
Nährwert (kcal/100ml)	67	62	56
Protein (g/100ml)	2,3 (10% Kaseine, 90% Molkenproteine)	0,67 (Aminosäuren)	1,8 (hydrolysiertes Molkenprotein)
IgA (mg/100ml)	364	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Lactoferrin (mg/ 100ml)	330	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Kohlenhydrate (g/100ml), davon	5,3	6,4	5,6
- Laktose	5,3	1,98	3,0
- Glucose		0,09	
- Maltose		0,3	
- Polysaccharide		4,0	2,6
Oligosaccharide (g/100 ml)	0,5 - 2	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Lipide (g/100ml)	2,9 (inkl. Phospholipiden, Cholesterol und dem Enzym Lipase)	3,6 (Pflanzliche Öle, Soja- lecithin, Eilipide, Fischöl)	2,9 (Pflanzliche Öle, Palmöl, Rapsöl, Sonnenblumenöl)
Natrium (mg/100ml)	48	25	50
Zink (µg/100ml)	540	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Fettlösliche Vitamine	Hoher Anteil an verschiedenen Vitaminen, z.B. Vit. A: 89 µg Vit. E: 1,28 mg	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Wasserlösliche Vitamine	Hoher Anteil an verschiedenen Vitaminen, z.B. Vit. C: 4,4 mg	nicht vorhanden	nur Vit. C vorhanden: 20 mg
Sonstiges		Emulgatoren	Emulgatoren

Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass die künstlich hergestellten Supplemente in ihrer Zusammensetzung nicht das Original nachbilden können und dass sie zusätzlich einige kritisch zu betrachtende Abweichungen aufweisen, über deren **Auswirkungen auf den kindlichen Organismus** wir derzeit keine Erkenntnisse haben.

Auffällig ist, dass für keines der Produkte Studien vorliegen, die eine Überlegenheit gegenüber klassischer PRE-/PRE-HA-Nahrung nachweisen würden. Eine Verringerung des Allergierisikos durch die Herstellung ausschließlich aus Aminosäuren (Primergen) ist ebenfalls spekulativ und bislang nicht in Studien nachgewiesen.

Äußerst fragwürdig erscheint uns die **Auswahl der Kohlenhydrate**: der hohe Anteil an Polysacchariden (v.a. Maltodextrin) zusätzlich zu Laktose ist weder notwendig noch sinnvoll. In diesem Punkt ist normale PRE-/PRE-HA-Nahrung, die ausschließlich Laktose enthalten darf, der Muttermilch sogar näher als die neuartigen Energiesupplemente.

Wodurch die Hersteller ihre Aussage begründen, es handle sich um keine vollwertige Ersatznahrung, sondern lediglich um ein Supplement, das nur zusätzlich zum Stillen verwendet werden dürfe, ist anhand der Inhaltsstoffe nicht nachvollziehbar. Ganz konkret besteht jedoch die Gefahr, dass durch eine medizinisch nicht indizierte Zufütterung solcher Produkte das Kind **weniger Zeit an der Brust** verbringt und somit nicht für eine ausreichende Stimulation der Brust sorgen kann, die für den Aufbau der Milchbildung notwendig ist.

Weitere Aspekte

Neben der Zusammensetzung gibt es weitere Bedenken, die gegen den Einsatz dieser Supplemente sprechen:

Selbst wenn das erhöhte Allergierisiko durch eine Vermeidung von kuhmilchbasiertem Fremd-Eiweiß verringert oder behoben sein sollte, stehen wir bei der Erforschung der beeinflussenden Faktoren auf den kindlichen Darm und die daraus folgende künftige **epigenetische Programmierung** noch ganz am Anfang. Erste Ergebnisse aus diesem Forschungsfeld zeigen, dass eine Abweichung von der natürlichen Ernährung mit Kolostrum und Muttermilch Auswirkungen auf die gesamte Darmbesiedelung im mikrobiologischen Bereich hat und dass das Zusammenspiel von Mensch und bakterieller Besiedelung unserer Schleimhäute offenbar durch die Ernährung beeinflusst wird. Inwiefern sich eine Zufütterung mit den Energiesupplementen auf diese Faktoren auswirkt, ist noch völlig unbekannt.

Die Suggestion der Hersteller, in den ersten Tagen vor Einsetzen der reichlichen Milchbildung sei eine ausreichende Versorgung des Neugeborenen alleine durch die Brust der Mutter sehr häufig nicht sicherzustellen, trägt zur Verunsicherung bei Eltern und Personal bei und kann sich kontraproduktiv auf den Stillwunsch der Mutter auswirken.

Ein weiterer Kritikpunkt besteht in der **Portionsgröße und der Darreichungsform** der Energiesupplemente. Eine Flasche mit 90 ml Inhalt, die als „Ergänzung“ zum Stillen innerhalb der ersten Lebenstage eines Neugeborenen verfüttert wird, ist denkbar ungeeignet, den Eltern ein realistisches Bild von der Magengröße und den normalen Portionsgrößen für ein Neugeborenes zu vermitteln. Auch beim Personal werden mit solchen Größenordnungen falsche Erwartungen geweckt, die dazu führen können, dass mit Hilfe von Wiegeproben vor und nach dem Stillen sowie unphysiologischen „Mindestmengen“ Druck auf die stillenden Mütter ausgeübt wird.

Zudem verleitet die **Flaschenform und –konzeption** dazu, direkt einen Sauger auf die Öffnung zu schrauben und das Kind auf diese Weise zuzufüttern. Alternative Zufütterungsmethoden direkt an der Brust werden somit seltener angewendet und den Eltern nicht in ausreichender Tiefe erläutert.

Sollte eine Zufütterung aus medizinischer Indikation unumgänglich sein, ist darauf zu achten, dass das Personal die Nahrung in **kleinen Portionen** und **neutraler Verpackung** einzeln bei Bedarf an die Eltern abgibt.

Nach den Empfehlungen der aktuellen Fachliteratur wird eine erforderliche Zufütterung möglichst direkt an der Brust oder mit Hilfe einer stillfreundlichen Zufütterungsmethode durchgeführt.

Die durchschnittliche Trinkmenge eines Neugeborenen ist in folgender Tabelle ersichtlich:

Alter des Neugeborenen	Durchschnittl. Gesamt-Trinkmenge pro Mahlzeit (nach Lawrence, 2016)
Erste 24 Stunden	2 – 10 ml
24 – 48 Stunden	5 – 15 ml
48 – 72 Stunden	15 – 30 ml
72 – 96 Stunden	30 – 60 ml

Aus dieser Übersicht wird sofort deutlich, dass eine Zufütterung nur sehr überlegt und in kleinsten Mengen erfolgen sollte. Wenn wir berücksichtigen, dass auch bei einer medizinisch indizierten Zufütterung von künstlicher Säuglingsnahrung das Kind weiterhin häufig direkt an der Brust angelegt wird und noch zusätzlich von Hand gewonnenes Kolostrum erhält, sollte die angebotene Menge an künstlicher Säuglingsnahrung somit unter den oben angegebenen Durchschnittswerten liegen.

Zusammenfassend ziehen wir folgende Bilanz:

Das wertvolle Kolostrum, das bereits in der Schwangerschaft gebildet wird und somit unmittelbar postpartum zur Verfügung steht, ist auch weiterhin jedem künstlich hergestellten Energiesupplement überlegen. Es muss Ziel sein, allen Neu- und Frühgeborenen Kolostrum zur Verfügung zu stellen.

Bei Schwierigkeiten ist zunächst das Stillmanagement (Anlegen, Frequenz, Effektivität) genau zu überprüfen und ggf. zu korrigieren. Sollte dies nicht ausreichen, wird die Mutter zum Handentleeren von Kolostrum angeleitet und das gewonnene Kolostrum wird dem Baby mit Hilfe einer stillfreundlichen Zufütterungsmethode verabreicht. Situationsabhängig kann die Mutter zusätzlich zum Pumpen angeleitet werden.

Für die wenigen Fälle, in denen trotz dieser Maßnahmen keine ausreichende Versorgung des Babys sichergestellt werden kann, ist somit eine medizinische Indikation zur Zufütterung von künstlicher Nahrung gegeben. Der vorübergehende Einsatz einer künstlich hergestellten hydrolysierten Säuglingsnahrung (HA-Nahrung) ist derzeit laut gültigen Empfehlungen und aktueller Fachliteratur anderen Formulanahrungen vorzuziehen, wobei dies durch die jüngste Studienlage in Frage gestellt wird. Diese Empfehlung wird daher diskutiert und sollte momentan als vorläufig betrachtet werden.

Sollte die Situation über die ersten Tage hinaus bestehen und eine längerfristige Zufütterung von künstlicher Säuglingsnahrung notwendig sein, ist die Verwendung einer PRE-Nahrung für das gesamte erste Lebensjahr sinnvoll.

Literaturangaben:

Leitlinien und Empfehlungen

[AWMF-Leitlinie „Betreuung von gesunden reifen Neugeborenen in der Geburtsklinik“ \(2012\)](#)

<http://www.stillen-institut.com/de/leitlinien.html>

[WHO-Informationen zur medizinischen Indikationsstellung einer notwendigen Zufütterung \(2015\)](#)

[AWMF-Leitlinie „Betreuung von Neugeborenen diabetischer Mütter“](#)

(derzeit in Überarbeitung/ letzte Version von 2010)

[Protocol Nr. 3 der Academy of Breastfeeding Medicine \(ABM\), 2009](#)

Weiterführende Artikel und Studien

<http://www.ingentaconnect.com/content/springer/clac/2014/00000005/00000004/art00005?crawler=true>

<http://can.sagepub.com/content/7/4/198.full.pdf+html>

<http://deutsch.medscape.com/artikelansicht/4904816>

<http://www.stillen-institut.com/de/hypoglykaemie-neue-leitlinien-umsetzung.html>

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/apa.2015.104.issue-S467/issuetoc>

<http://www.thelancet.com/series/breastfeeding>

<http://www.bmj.com/content/352/bmj.i974>

http://www.stillen-institut.com//asp_service/upload/content/14-JPGN-15-68---Breastfeeding-duration.pdf

Hersteller-Informationen

<https://www.aptawelt-experten.de/documents/39716/102324/Broschüre - Aptamil Primergen.pdf>

www.milupa4med.at/SITES/DE/Aptamil/IK AM Primergen.pdf

http://www.hipp.de/fileadmin/redakteure/Fachkreise/PDF/Fachfolder_PDFs/HiPP_Saeuglingsnahrung_44170.pdf

Fachliteratur

Lawrence, Ruth (2016): Breastfeeding: a guide for the medical profession. 8. Auflage. Philadelphia: Elsevier, Inc.

Walker, Marsha (2016): Breastfeeding Management for the clinician: using the evidence. 4. Auflage. Burlington: Jones&Bartlett Learning, LLC