



Thüringer Landtag

**Vorsitzender der
Ernährungskommission**
Prof. Dr. med. Berthold Koletzko

Geschäftsstelle
Chausseestr. 128/129
10115 Berlin
Tel. +49 30 3087779-0
Fax: +49 30 3087779-99
info@dgkj.de | www.dgkj.de

München, 15.11.2021

**Stellungnahme der DGKJ an den Thüringer Landtag im
Anhörungsverfahren zum Antrag der Fraktion der FDP
"Überlebenschancen von Frühgeborenen und kranken Neu-
geborenen erhöhen - Aufbau und Erhalt von Frauenmilchbanken sichern"
(Drucksache 7/2559)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Deutsche Gesellschaft für Kinder und Jugendmedizin (DGKJ e.V.) nimmt hier Stellung zu medizinisch-wissenschaftlichen und praktischen Fragen im Zusammenhang mit der Bereitstellung von gespendeter Frauenmilch für Frühgeborene und kranke Neugeborene. Wir bitten um Verständnis, dass wir zur spezifischen Situation in Thüringen keine Kommentierung anbieten können.

Stillen hat vielfältige gesundheitliche Vorteile für die stillende Frau und für das gestillte Kind und wird in Deutschland und international als die bevorzugte Form der Säuglingsernährung empfohlen (1-4). Für sehr unreife Frühgeborene (very low birthweight infants, Geburtsgewicht <1500 g), die noch nicht an der mütterlichen Brust gestillt werden können, ist abgepumpte Milch der eigenen Mutter die bevorzugte und allgemein empfohlene Nahrung (5-7). Ein entscheidender Vorteil ist die mit der Muttermilchernährung verbundene Risikosenkung für die gefürchtete nekrotisierende Enterokolitis, eine entzündliche Erkrankung des Darmes mit oft auftretendem Verlust von geschädigten Darmabschnitten, hoher Sterblichkeit und bei Überlebenden vielfach schwerwiegenden Langzeitfolgen (8). Die Zusammensetzung der Muttermilch deckt den Bedarf reifgeborener Säuglinge, kann aber den Bedarf unreifer Frühgeborener nicht allein decken, sodass hier der Zusatz eines Muttermilchverstärkers mit zusätzlicher Zufuhr kritischer Nährstoffe wie Eiweiß, Phosphat und anderen unbedingt notwendig ist (9).

Wenn Milch der eigenen Mutter nicht zur Verfügung steht, ist die zweitbeste Option für die Ernährung unreifer Frühgeborener Frauenmilch von Spenderinnen, die gegenüber der Verwendung spezieller Flaschennahrungen insbesondere bei kleinen Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g Vorteile hat (5, 7). Vor allem ist auch bei der Ernährung unreifer Frühgeborener mit gespendeter Frauenmilch das Risiko für die nekrotisierende Enterokolitis niedriger als bei der Ernährung mit Flaschennahrung für Frühgeborene (8). Allerdings kann hierfür nur

Spendermilch verwendet werden, die in etablierten Frauenmilchbanken nach etablierten Standards gesammelt, geprüft und behandelt wird (10), um das Risiko der Übertragung von Infektionen und der Belastung mit unerwünschten Stoffen wie Medikamenten oder Drogen so weit wie möglich zu vermindern. Von der Verwendung ungeprüfter menschlicher Milch durch direkte Weitergabe (informal sharing) wird wegen hoher Risiken dringend abgeraten (7, 10, 11). Deshalb wird die Etablierung und der Unterhalt von Frauenmilchbanken zur Versorgung vor allem der Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht unterhalb von etwa 1500 g empfohlen.

Allerdings ist die Ernährung Frühgeborener mit Spendermilch nicht gleichwertig zur Ernährung mit der Milch der eigenen Mutter. Die Milch der eigenen Mutter hat einen deutlich höheren Gehalt an Eiweiß und anderen Nährstoffen als dies im Mittel der Spendermilch der Fall ist, wesentlich bedingt durch die Sammlung von Spendermilch zu einem späteren durchschnittlichen Zeitpunkt der Laktation und der sich deutlich ändernden Zusammensetzung der Muttermilch mit der Stilldauer (12). Entsprechend wurde die Ernährung mit Spendermilch bei unreifen Frühgeborenen mit einer geringeren Zunahme von Körpergewicht und Kopfumfang (13) und einer schlechteren kognitiven Entwicklung im späteren Alter von 1 & 2 Jahren (14) als bei der Ernährung mit Milch der eigenen Mutter berichtet. Eine jüngere große randomisierte Studie mit 930 Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g zeigte keinen Vorteil pasteurisierter Spendermilch gegenüber einer Frühgeborenen-Flaschennahrung hinsichtlich des Auftretens schwerwiegender Infektionen, einer nekrotisierenden Enterokolitis oder der Sterblichkeit (15).

Hieraus folgt, dass für Behandlungszentren für die Versorgung unreifer Frühgeborener die Förderung und aktive Unterstützung der Bereitstellung von Milch der eigenen Mutter eine besonders wichtige Priorität ist. Hierzu sollten die auf die Behandlung unreifer Frühgeborener spezialisierten Behandlungszentren schriftliche Protokolle und Behandlungsstandards für die Information, Unterstützung und Schulung von Eltern hinsichtlich der Spende, des Abpumpens, sowie der Behandlung und des Transportes von Muttermilch etablieren und praktisch umsetzen. Dazu benötigen Behandlungszentren für die Versorgung unreifer Frühgeborener eine ausreichende Ausstattung mit qualifiziertem Personal, um die zeitaufwendige Beratung, Schulung und praktische Unterstützung der Muttermilchspende bei durch die Frühgeburt des eigenen Kindes stark belasteten Eltern gewährleisten zu können. Wenn dies konsequent umgesetzt wird, wird nur eine verhältnismäßig kleine Menge an Spendermilch benötigt, womit sowohl die Behandlungsqualität und die Behandlungsergebnisse verbessert als auch entstehende Kosten für Muttermilchbanken begrenzt werden können. So zeigt das Beispiel der neonatalen Intensivmedizin am großen Perinatalzentrum der Ludwig-Maximilians-Universität München, dass mit einer solchen Strategie der gesamte Bedarf an Spendermilch so gering ist, dass er völlig gedeckt werden kann durch Verwendung gespendeter überschüssiger Milch von Müttern, deren Frühgeborene auf der gleichen Intensivstation behandelt werden. Es werden also nur überschaubare Mengen an Spendermilch benötigt, sodass der Personal- und Kostenaufwand für die Frauenmilchbank begrenzt bleiben kann. Wenn eine solche Strategie erfolgreich etabliert werden kann, ist auch die in der parlamentarischen Anfrage unter III.5. geforderte Informationskampagne zur Erhöhung der Spendenbereitschaft unseres Erachtens nicht wirklich erforderlich.

Während die Verwendung von humaner Spendermilch bei Frühgeborenen gut untersucht und etabliert ist, beruht der Einsatz bei kranken Neugeborenen vor allem auf klinischen Erfahrungen bei Einzelfällen. Besonders beim Nahrungsaufbau bei Säuglingen mit Verlust von umfangreichen Abschnitten des Dünndarms (sog.

Kurzdarmsyndrom) wird auch gespendete Frauenmilch eingesetzt, wenn keine Milch der eigenen Mutter zur Verfügung steht. Hier werden insgesamt allerdings nur geringe Mengen an Spendermilch benötigt, die in aller Regel von für die Versorgung Frühgeborener etablierter Frauenmilch gut mit abgedeckt werden können.

Wir begrüßen den in der Anfrage an den Thüringer Landtag angebrachten Vorschlag, die Investitions- und Betriebskosten für Frauenmilchbanken Perinatalzentren des Level 1 im Rahmen der Krankenhausfinanzierung und des DRG-Systems zu berücksichtigen und angemessen zu erstatten. Wir sprechen uns jedoch dafür aus, dass vor allem auch die Mehrkosten für Personal für eine qualitätsgesicherte Beratung, Schulung und praktische Unterstützung der Muttermilchspende bei durch die Frühgeburt des eigenen Kindes stark belasteten Eltern im Rahmen des DRG-Systems berücksichtigt und angemessen erstattet werden müssen.

Für Rückfragen stehe ich gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Berthold Koletzko

Zitierte Literatur:

1.

Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin-(DGKJ-e.V.), Bührer C, Genzel-Boroviczeny O, Jochum F, Kauth T, Kersting M, et al. Ernährung gesunder Säuglinge. Empfehlungen der Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin. Monatsschr Kinderheilkd. 2014;162:527-38.

2. ESPGHAN-Committee-on-Nutrition, Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Koletzko B, et al. Breast-feeding: A commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009;49(1):112-25.

3. Prell C, Koletzko B. Breastfeeding and complementary feeding - recommendations on infant nutrition. Dtsch Arztebl Int. 2016;113(25):435-344.

4. Koletzko B, Bauer CP, Cierpka M, Cremer M, Flothkötter M, Graf C, et al. Ernährung und Bewegung von Säuglingen und stillenden Frauen. Aktualisierte Handlungsempfehlungen von „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie“, eine Initiative von IN FORM. Monatsschr Kinderheilkd. 2016;164(9):771-98.

5. Valverde R, Dinerstein NA, Vain N. Mother's Own Milk and Donor Milk. World Rev Nutr Diet. 2021;122:212-24.

6. Bozzetti V, Martin CR. The Practice of Enteral Nutrition in Very Low and Extremely Low Birth Weight Infants. World Rev Nutr Diet. 2021;122:265-80.

7. Parker MG, Stellwagen LM, Noble L, Kim JH, Poindexter BB, Puopolo KM, et al. Promoting Human Milk and Breastfeeding for the Very Low Birth Weight Infant. Pediatrics. 2021;148(5).

8. de la Cruz D, Lure A, Neu J. Necrotizing Enterocolitis. World Rev Nutr Diet. 2021;122:367-78.

9. Picaud JC, Vincent M, Buffin R. Human Milk Fortification for Preterm Infants: A Review. World Rev Nutr Diet. 2021;122:225-47.

10. Arslanoglu S, Moro GE. Quality Standards for Human Milk Banks. World Rev Nutr Diet. 2021;122:248-64.

11. Ernährungskommission-der-Deutschen-Gesellschaft-für-Kinder-und-Jugendmedizin, Bühner C, Genzel-Boroviczény O, Jochum F, Kauth T, Kersting M, et al. Warnung vor Verwendung unzureichend geprüfter Muttermilch. *Monatsschr Kinderheilkd.* 2014;162:722.
12. Lonnerdal B, Erdmann P, Thakkar SK, Sauser J, Destailats F. Longitudinal evolution of true protein, amino acids and bioactive proteins in breast milk: a developmental perspective. *J Nutr Biochem.* 2017;41:1-11.
13. Brownell EA, Matson AP, Smith KC, Moore JE, Esposito PA, Lussier MM, et al. Dose-response Relationship Between Donor Human Milk, Mother's Own Milk, Preterm Formula, and Neonatal Growth Outcomes. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2018;67(1):90-6.
14. Madore LS, Sen S. Inconsistencies in Outcomes of Donor Breast Milk for Preterm Infants. *Clin Ther.* 2017;39(12):2451-2.
15. Corpeleijn WE, de Waard M, Christmann V, van Goudoever JB, Jansen-van der Weide MC, Kooi EM, et al. Effect of Donor Milk on Severe Infections and Mortality in Very Low-Birth-Weight Infants: The Early Nutrition Study Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr.* 2016;170(7):654-61.