



Skriptum:

Gudrun von der Ohe, IBCLC und Ärztin, Hamburg, Deutschland

Anja Bier, IBCLC, Hörlkofen, Deutschland

Aktualisierung: November 2022

Präpartale Kolostrum-Gewinnung bei Schwangeren mit Diabetes mellitus

Empfehlungen für die Praxis

Neugeborene von Müttern mit Diabetes mellitus haben ein erhöhtes Risiko für eine vorübergehende Hypoglykämie nach der Geburt. Der niedrigste Blutzuckerspiegel ist eine Stunde postpartal zu vermuten. Um diese Hypoglykämie abzufangen ist es Standard, dass alle Neugeborenen diabetischer Mütter laut AWMF-Leitlinie 024/006 zur „Betreuung Neugeborener diabetischer Mütter“ 30 Minuten postpartal die erste Nahrung erhalten sollen. Die meisten Neugeborenen sind nach 30 Minuten allerdings noch nicht bereit zum Stillen (*Widström, 2011; 2019*). Daher sollte es Standard sein, diesen Neugeborenen per Hand gewonnenes frisches Kolostrum zu füttern und den Neugeborenen Zeit zu geben, das Bonding und Self-Attachment währenddessen ungestört durchlaufen zu können.

Kolostrum wirkt am besten

Neugeborene, die Kolostrum erhalten, haben einen signifikant höheren mittleren Blutzuckerspiegel im Vergleich zu denjenigen, die Formula-Nahrung bekamen (*ABM, 2021*). Frisch gewonnenes Kolostrum ist Mittel der Wahl, weil es durch die enthaltenen Enzyme den Blutzucker am besten stabilisieren kann (*Lawrence, 2022; ABM, 2021*). Bei Hochrisiko-Fällen, in denen dem Neugeborenen ergänzend Glukose-Gel in die Wangenschleimhaut massiert wird, ist die langfristige BZ-Stabilisierung besser, wenn dies mit Kolostrumgabe kombiniert wird (*ABM, 2021*).

Präpartale Kolostrumgewinnung

Nicht immer steht frisches Kolostrum zur Verfügung. In diesem Fall sollte präpartal gewonnenes Kolostrum das Mittel der Wahl sein, da über die Gabe von Formula-Nahrung eine Sensibilisierung auf Kuhmilchprotein (*Kopp et al., 2022*) sowie eine Veränderung des Mikrobioms erfolgen kann. Daher wird empfohlen, dass alle Diabetikerinnen schon ab der 37./ 38. Schwangerschaftswoche nach Anleitung Kolostrum gewinnen und dieses eingefroren zur Entbindung mitbringen sollten (*Casey, 2019; Walker, 2023*).

Das mitgebrachte Kolostrum wird nur in Anspruch genommen, wenn das Gewinnen von Hand in der Situation postpartum nicht in ausreichendem Maße gelingt. Sollte die Frau per Sectio entbinden, kann in der Vorbereitung der Sectio mit ihr gemeinsam Kolostrum gewonnen werden, das dann frisch verfüttert werden kann.

Mitgebrachtes eingefrorenes Kolostrum, das nicht unmittelbar verwendet wird, steht in den nachfolgenden Tagen auch noch auf der Wochenstation zur Verfügung, falls aufgrund des mütterlichen Diabetes mellitus die Laktogenese II verzögert eintritt.

In vielen Kliniken wird diese Vorgehensweise in der Zwischenzeit mit Erfolg praktiziert. Schwangere Diabetikerinnen, die sich für die Methode interessieren, sollten sich vorab erkundigen, ob in der Klinik ihrer Wahl eingefroren mitgebrachtes Kolostrum verwendet werden kann.

Untersuchungen haben gezeigt, dass die Gewinnung von Kolostrum in der Schwangerschaft kein Risiko für vorzeitige muttermundrelevante Wehen darstellt (*Forster et al., 2017*). Dennoch sollte die Gewinnung erst ab der ca. 37./ 38. Schwangerschaftswoche durchgeführt werden. Wenn sich eine Frühgeburt abzeichnet, kann die Gewinnung noch kurzfristig in den letzten Stunden präpartal erfolgen.

Informationen vor der Geburt

Schwangere mit einem Diabetes mellitus melden sich typischerweise zur Geburtsplanung vorab in ihrer gewählten Klinik an. Damit ist eine gute Erreichbarkeit der Frauen gegeben. Sowohl der Arzt/ die Ärztin informiert über die Wertigkeit des Kolostrums als auch die Hebamme. Informationen zur Bedeutung des Kolostrums können zusätzlich mit der Kolostrumkarte mitgegeben werden:
www.kolostrumkarte.de



Anleitung zur Kolostrumgewinnung

erfolgt bei einem individuellen Termin mit der Stillberater:in:

- Information, dass Kolostrum bereits in der Schwangerschaft vorhanden ist
- Information, dass ein vorzeitiger geburtswirksamer Wehenbeginn nicht zu erwarten ist
- Anleitung zur Oxytocinmassage und zur Handgewinnung von Kolostrum
- 1-2 x täglich ab der 37./ 38. Schwangerschaftswoche für ca. 5-10 Minuten pro Brust
- Information über das Auffangen und Lagern von Kolostrum
- Aushändigung eines schriftlichen Merkblatts mit allen relevanten Informationen
- Aushändigung von Spritzen und Verschlüssen oder Informationen zur Beschaffung (alternativ Kolostrumbehälter)
- Aushändigung eines Flyers oder Informationsblatts zur Handgewinnung
- Konkrete Anleitung zur Durchführung der Handgewinnung:



Video Golbal Health Media Project



Eltern-Informationsblatt aus Laktation & Stillen, 2019

siehe auch Skripten „Brustmassagen“ und „Gewinnung von MM per Hand“

Aufbewahrung

Die Aufbewahrung erfolgt in Spritzen mit Verschlussstopfen oder Kolostrumbehältern (kleine Flaschen mit rundem Boden), die jeweils mit einem Aufkleber versehen (Name, Datum der Gewinnung) und sofort eingefroren werden. Einmalspritzen werden laut Hilfsmittelverzeichnis des GKV-Spitzenverbandes aus Kunststoff (Polypropylen oder Polyethylen) hergestellt. Polypropylen sowie phtalatfreies Polyethylen eignen sich gut zum Einfrieren von Muttermilch.

Spritzen für den oralen Gebrauch (Spritzenstempel lila/ pink), sind von verschiedenen Herstellern erhältlich z.B. Exadoral/Braun, Nutrisafe/Vygon, Connect-System, FREKA oder Sterifeed, ebenso wie die dazugehörigen Verschlusskappen. Alle Produkte haben PZN-Nummern, sind also über Apotheken zu beziehen. Außerdem werden in der Zwischenzeit einige fertige Sets zur Kolostrum-Gewinnung im Online-Handel angeboten, z.B. über www.gottlob-kurz.de, www.milchwiese.de oder www.jaundanders.at

Die Spritzen können in einem ZIP-Beutel, der ebenfalls beschriftet ist, im Tiefkühlschrank gelagert werden. Zur Geburt nimmt die Begleitperson diesen Beutel zwischen Eis-Akkus gelagert in die Klinik mit. Dort werden die Spritzen bis zum Gebrauch weiterhin eingefroren gelagert.

Rückmeldungen und Erfahrungen

Die Erfahrungen der Kliniken, die die präpartale Kolostrumgewinnung bei diabetischen Schwangeren nutzen, zeigen, dass die frühe Aufklärung und intensive Beschäftigung mit dem Thema sich auch anderweitig positiv auswirken: Die Mütter sind sehr motiviert, unmittelbar postpartum mit dem Haut-zu-Haut-Kontakt zu beginnen und dies auch auf der Wochenstation weiter fortzuführen. Außerdem sind sie bereits vertraut mit ihrer Brust und der Handgewinnung von Kolostrum (*Demirci, 2019; Moorhead, 2022*).

Eine abschließende Anmerkung:

Auch wenn die präpartale Kolostrumgewinnung aus unserer Sicht eine gute Methode zur Vorbereitung eines gelingenden Stillstarts für Diabetikerinnen darstellt, darf nicht vergessen werden, dass dies spezielle Fälle sind. Eventuell kann die Methode auch für andere Sonderfälle eingesetzt werden, z.B. wenn die Schwangere ein Kind mit einer Behinderung erwartet oder schwere chronische Erkrankungen in der Familie vorkommen, die vermuten lassen, dass der Stillstart für die Frau erschwert sein könnte (*James Paget University Hospitals NHS Foundation Trust, 2016/2020*).

Ein flächendeckender Einsatz für ALLE Frauen wäre jedoch kontraproduktiv und wird von uns nicht empfohlen. Sinnvoll ist es hingegen, alle Frauen bereits in der Schwangerschaft mit der Brustmassage vertraut zu machen.

Schwangerschaft und darauffolgendes Stillen sollte nicht unnötig verkompliziert werden und ein guter Stillstart hängt in erster Linie davon ab, dass Mutter und Kind empathisch und kompetent begleitet werden. Dies sollte immer im Fokus unserer Arbeit stehen.

Ergänzende Fachseiten auf www.stillen-institut.com



Brustmassage



Gewinnen und Aufbewahren von Muttermilch



Hypoglykämie beim Neugeborenen

Referenzen

- Academy of Breastfeeding Medicine (ABM) & Wight, Nancy E. et al.: Clinical Protocol #1: Guidelines for Glucose Monitoring and Treatment of Hypoglycemia in Term and Late Preterm Neonates, Revised 2021. *Breastfeeding Medicine*, Volume 16, Number 5. <https://www.bfmed.org/protocols>
- Academy of Breastfeeding Medicine (ABM) & Eglash, Anne et al.: Clinical Protocol #8: Human Milk Storage Information for Home Use for Full-Term Infants, Revised 2017. *Breastfeeding Medicine* 2017. Volume 12, Number 7. <https://www.bfmed.org/protocols>
- Arnold, Lois D.W.: *Human Milk in the NICU*. Sudbury: Jones and Bartlett, 2010
- AWMF-Leitlinie: S2k-Leitlinie: Betreuung von Neugeborenen diabetischer Mütter. 2017 (gültig bis 2021, derzeit in Überarbeitung). AWMF-Registernummer 024 - 006. <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/024-006.html>
- AWMF 061-016, Kopp MV, Muche-Borowski C, Abou-Dakn M, et al.: S3-Leitlinie Allergieprävention. *Allergol Select*. 2022 March 4; 6: 61-97. <https://doi.org/10.5414/ALX02303E>
- Casey, Jordan R.R. et al.: The effects of expressing antenatal colostrum in women with diabetes in pregnancy: A retrospective cohort study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2019, 59: 811-818. <https://doi.org/10.1111/ajo.12966>
- Demirci, Jill R. et al.: "It gave me so much confidence": First-time U.S. mothers' experiences with antenatal milk expression. *Matern Child Nutr.* 2019; 15:e12824. <https://doi.org/10.1111/mcn.12824>
- James Paget University Hospitals NHS Foundation Trust & Horn, Kay: *Collection and storage of colostrum – Information for patients*. April 2016, Revised 2017 and 2020.
- Forster, Della A. et al.: Advising women with diabetes in pregnancy to express breastmilk in late pregnancy (Diabetes and Antenatal Milk Expressing [DAME]): a multicentre, unblinded, randomised controlled trial. *The Lancet* 2017, Volume 389, Issue 10085, 2204 – 2213. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31373-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31373-9)
- Foudil-Bey, Imane et al.: Evaluating antenatal breastmilk expression outcomes: a scoping review. *Int Breastfeed J*. 2021 Mar 12;16(1):25. <https://doi.org/10.1186/s13006-021-00371-7>
- Lawrence, Ruth: *Breastfeeding - A Guide for the Medical Profession*. 9. Auflage, Maryland Heights, Missouri: Elsevier, Mosby, Inc., 2022
- Moorhead, Anita M. et al.: 'Is there any point in me doing this?' Views and experiences of women in the Diabetes and Antenatal Milk Expressing (DAME) trial. *Maternal & Child Nutrition* 2022, 18, e13307. <https://doi.org/10.1111/mcn.13307>
- Walker, Marsha: *Breastfeeding Management for the Clinician - Using the Evidence*. 5. Auflage, Sudbury: Jones and Bartlett, 2023
- Widström, Ann-Marie et al.: Newborn behaviour to locate the breast when skin-to-skin: a possible method for enabling early self-regulation. *Acta Paediatrica*. 2011; 100: 79-85. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2010.01983.x>
- Widström, Ann-Marie et al.: Skin-to-skin contact the first hour after birth, underlying implications and clinical practice. *Acta Paediatr.* 2019 Jul; 108(7): 1192–1204. <https://doi.org/10.1111/apa.14754>