

Verabreichung von Muttermilch vor oder während schmerzhaften Interventionen bei Früh- und Termingeborenen

Désirée Bütschi | Bachelor of Science Pflege | Berufsbegleitender Studiengang 2017

Einleitung

- Früh- und Termingeborene müssen sich nach der Geburt schmerzhaften Interventionen unterziehen. Gründe können ein Spitalaufenthalt oder Routineuntersuchungen sein.¹
- Lange Zeit wurde angenommen, Früh- und Termingeborene würden keine Schmerzen empfinden. Diese Annahme ist heute wissenschaftlich widerlegt.²
- Die Linderung von Schmerzen ist essentiell, da wiederholte schmerzhaft stimuli kurz- und langfristige Folgen haben können.³
- Studien deuten darauf hin, dass sich Muttermilch zur Schmerzlinderung bei schmerzhaften Interventionen eignen könnte.^{4,5}



Abbildung 1: Symbolbild Muttermilch⁶

Fragestellung

Welche Wirkung hat die orale Verabreichung von Muttermilch vor oder während schmerzhaften Interventionen auf das Schmerzempfinden des Früh- und Termingeborenen?

Methode

- Systematische Literaturrecherche auf den Datenbanken Medline über PubMed, CINAHL, Cochrane, PsycInfo
- 9 relevante Studien
- 7 RCTs, 1 Quasiexperiment und 1 Systematische Review
- Schlüsselbegriffe: preterm infant, term infant, procedural pain, breastfeeding, breast milk

Ergebnisse

Einträufeln von Muttermilch

- Keine Schmerzlinderung durch das Einträufeln von Muttermilch während dem Absaugen bei invasiv-beatmeten Frühgeborenen.⁷
- Keine Schmerzlinderung durch die Muttermilch während der Retinopathy of Prematurity (ROP)-Untersuchung.⁸
- Während kapillären Fersenstichen und der Venenpunktion signifikant tiefere Schmerzwerte bei Früh- und Termingeborenen.^{7,9}

Muttermilch im Schoppen

- Ergebnisse beziehen sich auf Termingeborene während einer intramuskulären Injektion.
- Keine Angaben der Signifikanz.
- Kürzere Schreidauer.¹⁰
- Tiefere Herzfrequenz und höhere Sauerstoffsättigungen.¹⁰
- Extremitäten wurden weniger bewegt.¹⁰
- Termingeborene grimassierten weniger.¹⁰
- Stimmliche Antwort fiel leiser aus.¹⁰

Stillen

- Ergebnisse beziehen sich vor allem auf Termingeborene.
- Keine Gesamtgruppeneffekte bei Frühgeborenen. Sofern gut ausgereiftes Saugverhalten, signifikant tiefere Schmerzwerte.¹¹
- Signifikant weniger Schmerzen während intramuskulären Injektionen und kapillären Fersenstichen bei Termingeborenen und positive Auswirkung auf Vitalparameter.^{10,11,12,13}

Diskussion

Bei der Interpretation und Übertragung der Ergebnisse müssen das Gestationsalter und der Gesundheitszustand der Früh- und Termingeborenen sowie die Art der schmerzhaften Intervention berücksichtigt werden, da die Resultate von diesen Aspekten beeinflusst werden. Das Stillen sowie die Verabreichung der Muttermilch mittels Schoppenflasche beziehen sich fast ausschliesslich auf gesunde Termingeborene, weshalb diese Ergebnisse nicht auf Früh- und kranke Termingeborene übertragen werden können. Eine weitere Limitation besteht in den vorwiegend kleinen Samples der Studien, welche die Aussagekraft der Resultate reduzieren.

Schlussfolgerung

Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass Muttermilch eine schmerzlindernde Wirkung hat. Empfehlungen für die klinische Praxis werden dennoch vorsichtig abgeleitet, da aus den Studien nicht eindeutig auf eine adäquate Schmerzbehandlung mittels der Verabreichung von Muttermilch geschlossen werden kann. Der Praxis wird deshalb empfohlen, bei der Verabreichung von Muttermilch vor oder während schmerzhaften Interventionen, die Schmerzen mit einem für die Patientengruppe geeigneten Schmerzerfassungsinstrument zu erfassen. Bei nicht ausreichender Schmerzlinderung sollen andere Methoden in Betracht gezogen werden, da ungenügend behandelte Schmerzen schwerwiegende Folgen haben können.

1.) American Academy of Pediatrics. (2016). Prevention and Management of Pain in the Neonate: An Update. *Pediatrics*, 138 (5), 2-8. Doi: 10.1542/peds.2016-2681. 2.) Akuma, O. A. Jordan, S. (2011). Pain management in neonates: a survey of nurses and doctors. *Journal of advanced nursing*, 68 (6), 1288-1301: doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05837.x. 3.) American Academy of Pediatrics. (2016). Prevention and Management of Pain in the Neonate: An Update. *Pediatrics*, 138 (5), 2-8. Doi: 10.1542/peds.2016-2681. 4.) Benkert, B. (2017). *Das Stillbuch für besondere Kinder. Frühgeborene, kranke oder behinderte Neugeborene stillen und pflegen*. (2. Aufl.). Bern: Hogrefe AG. 5.) Benoit, B., Martin-Misener, R., Latimer, M., & Campbell, M. (2017). Breast-Feeding Analgesia in Infants. An Update on the Current State of Evidence. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 31 (2), 145-159: doi: 10.1097/JPN.0000000000000253. 6.) Google-Suchmaschine (o.D.). Muttermilch. Retrieved June 24, 2019 from https://www.google.com/search?q=muttermilch&as_epq=&as_eq=&cr=&as_sitesearch=&safe-images&tbs=isz:#imgrc=P5XqfKEGTio7xM:7. 7.) Desai, S., Nanavati, N. R., Nathani, R., & Kabra, N. (2017). Effect of Expressed Breast Milk versus Swaddling versus Oral Sucrose Administration on Pain Associated with Suctioning in Preterm Neonates on Assisted Ventilation: A Randomized Controlled Trial. *Indian Journal of Palliative Care*, 23 (4), 372-378. doi: /10.4103/JPJIP.84.17. 8.) Taplak, S. A., & Erdem, E. (2017). A Comparison of Breast Milk and Sucrose in Reducing Neonatal Pain During Eye Exam for Retinopathy of Prematurity. *BREASTFEEDING MEDICINE*, 12 (5), 305-310. Doi: 10.1089/bfm.2016.0122. 9.) Rawal, S., Ghai, A., Jindal, T. (2018). Twenty-Five Percent Dextrose and EBM in Pain Relief During Heel Lance in Late Preterm Babies Using the PIPP Score: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Neonatology*, 32 (2-3), 43-49. doi: 10.1177/0973217918795027. 10.) Hatami-Bavarsad, Z., Hemati, K., Sayehmiri, K., Asadollahi, P., Abangah, G., Azizi, M., & Asadollahi, K. (2018). Effects of breast milk on pain severity during muscular injection of hepatitis B vaccine in neonates in a teaching hospital in Iran. *Elsevier*, 25, 365-370. doi: 10.1016. 11.) Benoit, B., Martin-Misener, R., Latimer, M., & Campbell, M. (2017). Breast-Feeding Analgesia in Infants. An Update on the Current State of Evidence. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 31 (2), 145-159: doi:10.1097/JPN.0000000000000253. 12.) Bembich, S., Cont, G., Causin, E., Paviotti, G., Marzari, P., & Demarini, S. (2018). Infant Analgesia With a Combination of Breast Milk, Glucose, or Maternal Holding. *Pediatrics*, 142 (3), 2017-3416. doi: 10.1542. 13.) Hashemi, F., Taheri, L., Ghodsbin, F., Pishva, N., & Vossoughi, M. (2015). Comparing the effect of swaddling and breastfeeding and their combined effect on the pain induced by BCG vaccination in infants referring to Motahari Hospital, Jahrom, 2010-2011. *Elsevier*, 29, 217-221. doi: 10.1016