



**Stillforum Leipzig 10.04.2019**  
Stillmanagement bei besonderen Brustwarzen  
Erika Nehlsen

Ausbildungszentrum  
Laktation und Stillen  
Frühe Kindheit und Familie



**Natürliche Vorbereitung auf das Stillen**



Vorbereitung aufs Stillen bei induzierter Laktation  
Zustand nach 5 Monaten Vorbereitung  
Kinder 12 Tage später geboren,

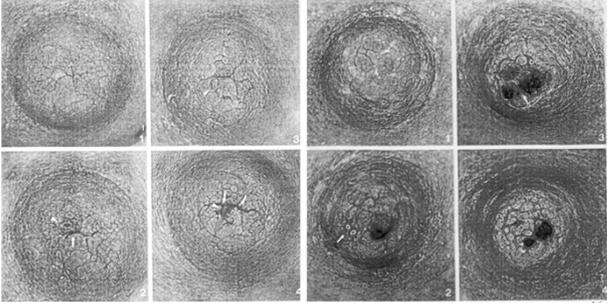


**Brustwarzenpflege** Dennis 2014, Jackson 2017

- Keine Unterschiede bei Schmerzen zwischen Lanolin oder gar nichts auftragen mit 1-3, 4-5, 6-7 Tagen
- Muttermilch auftragen machte erheblich weniger Schmerzen mit 4 -5 Tagen
- Nach 6 -7 Tagen kein Unterschied mehr




**Entwicklung der Brustwarzen in der ersten Woche pp** (Tag 1, 3, 5, 7)



Bilder: Ziemer, IOGNN 1993



**Hauptursache wunder Brustwarzen ist eine schlechte Stillposition** (Coca 2009, Puapornpong 2017, Souza 2016, Thompson 2016, Weigert 2005, Zakarija-Grković 2016)

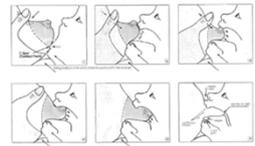
- Nicht symmetrisch angelegt
- Hals abgewinkelt/weggedreht
- Kinn nicht an der Brust
- Eingezogene Lippen
- Erstpara
- Alleinstehend
- Geschwollene Brüste
- Flache BW, missgebildete BW, farbveränderte BW
- Anlegen nach der 1 h pp
- Männliches Neugeborenes
- Aber auch Cremes auf der Brustwarze (Foxman 2002)



Seltener: kurzes Zungenbändchen, Zufüttern/Schnuller/angeborene Saugverwirrung, Pumpen, Soor, Allergien, Infektionen  
Besserung 1 – 2 Wochen nach Umstellung des Stillmanagements erreicht



**Traumata der Brustwarzen hängen mit den üblicherweise unterrichteten Anlegetechniken zusammen** (Thompson 2016)

- Hand am Nacken (Druck auf Wirbel C1-C7 und die stabilisierenden Ligamente) stört Beweglichkeit und Koordination, führt zu Fehlfunktionen im Mundraum.
- Neuro-sensorisches Verhalten um Brust selbst zu finden und korrekt zu erfassen, ohne die Brustwarze zu beschädigen, wird behindert.
- Wenn die Brustwarze zur Nase des Babys zeigt, während gewartet wird, dass Baby den Mund weit aufmacht, behindert es das Baby dabei, die Brust von allein weit genug in den Mund zu nehmen, weil das Baby dafür den Kopf in den Nacken legen muss.
- Druck auf die Schulterblätter um Kopf zum Anlegen nach hinten zu beugen, führt zu schlechtem Erfassen der Brustwarze.



### Risikofaktoren für Saug-/Schluckstörungen Thompson 2016

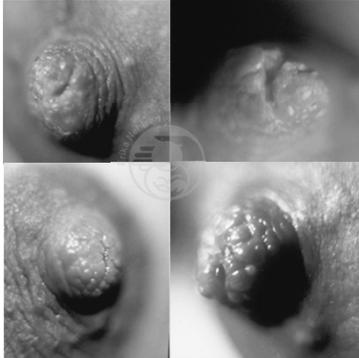


- Primäre Sectio
- verspätetes (>1h pp) und/oder unzureichendes (< 1 h) erstes Anlegen
- Mangelnder Hautkontakt/Mutter-Kind-Trennung VOR dem ersten Stillen
- Beeinträchtigung durch Medikamente unter der Geburt
- Insulin-abhängiger Gestationsdiabetes
- Frühgeburtlichkeit
- neurologische Beeinträchtigung
- Herzerkrankungen
- Gesicht-/Schädelauffälligkeiten
- Atmungs-/O2-Sättigungsprobleme
- Gastrointestinale Komplikationen

Ausschließliches Stillen am Ende des 1. Monats hängt mit guter Stilltechnik zusammen (Weigert 2005)

### 4 W pp

Vor dem Stillen



danach

### Begleitende Maßnahmen bei wunden Brustwarzen

- Händehygiene!
- Schmerzmedikamente systematisch über den Tag verteilen
  - „Schmerzedächtnis“ vermeiden/durchbrechen
  - Gute Mutter-Kind-Beziehung erhalten
  - Depression vermeiden
- Auf gute Ernährung achten ( $\Omega 3$  Fette, Vit. B12)
- Bei Stillpause:
  - Entleeren der Brust von Hand ist am besten
  - sonst gute Pumpe mit zur Brustwarze passender Brusthaube (Ameda/Ardo/Medela)
  - KEINE Flasche, KEIN Schnuller, alternativ zufüttern
- Achtung: Nach Cremes (egal welche Cremes!) auf BW  $\Rightarrow$  erhöhte Mastitisgefahr!



### Stillmanagement bei wunden Brustwarzen Berens 2016, Niazi 2018

- Mutter gut abgestützt in halbaufrechter Position
- Therapeutischer Hautkontakt vor dem Stillen (Oxytocin!)
- Milchspendereflex unterstützen/auslösen
- Selbstanlegen des Kindes ermöglichen
- Stillpositionen wechseln
- zuerst an der weniger stark betroffenen Seite anlegen
- Häufig stillen ( $\geq 10 - 12$  mal in 24 h)
- ev. stündlich NACH Einsetzen des MSR für je 5 – 10 Min. stillen



### Wunde Brustwarzen behandeln Brent 1998, Coca 2016, Dennis 2014, Dodd 2003, Feenstra 2018, Foxman 2002, Jackson 2017, Joanna Briggs Institute 2009, Mellini 2007, Mohammadzadeh 2005, Mulder 2006, Niazi 2018, Shanazi 2015

Generell ursächlich behandeln! Korrekte Stillposition und gutes Anlegen ist die beste Intervention (Coca 2009, Dennis 2014, Lochner 2009, Niazi 2018)

Kein äußerlich anzuwendendes Medikament hat sich als besonders wirksam erwiesen

Unterstützend verwenden: Muttermilch, Laser, Hydrogeldressing (Polyurethan bevorzugen, NICHT Glycerin!), Brustwarzenschutz, (Lanolin, MultiMam Kompressen keine Evidenzen)

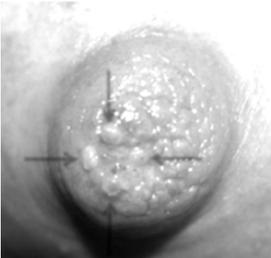
Im Nahen Osten gibt es gute Erfahrungen mit Pfefferminz- und Menthol-Gel sowie Pistazienöl, Aloe vera, Portulaca olearacea (Akbari 2014, As'sadi 2017, Mellini 2007, Niazi 2018, Shanazi 2015)

Ab 7. – 10. Tag pp/nach Umstellung des Stillmanagements sind bei fast allen Frauen die Schmerzen abgeklungen

Low-Level-Lasertherapie: wirkt schnell schmerzlindernd (Coca 2016)

### Einsatz von Brusthüten nicht sinnvoll

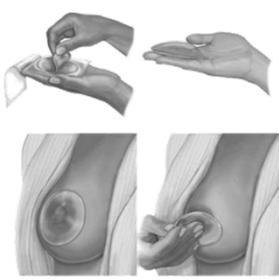
Hier bei hohem intraoralen Vakuum eingesetzt



Perrella SL, Lai CT, Geddes DT: Case report of nipple shield trauma associated with breastfeeding an infant with high intra-oral vacuum; BMC Pregnancy and Childbirth (2015) 15:155; DOI 10.1186/s12884-015-0593-1

### Hydrogeld Auflage Ziemer 1995

- Schützt die Brustwarze vor Berührung
- Bietet feuchte Wundheilung
- Halbdurchsichtiges Gel erlaubt Sicht auf die Brustwarze
- Kühlendes Gefühl mindert Schmerz
- Klebt nicht, kann abgenommen werden ohne Brustwarze zu belasten
- Vor dem Auflegen kurz unter fließendem Wasser abspülen
- Kann mehrere Tage verwendet werden



13

### Offene Verletzungen der Brustwarze (Buck 2016, Chaves 2012, Coca 2016, Dennis 2012, Fernandez 2008, Shanazi 2015, 015/071 – S3-Leitlinie 2013)

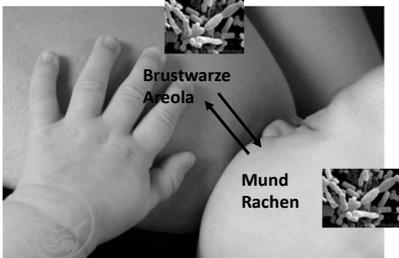
1. Reinigung: spülen nur wenn nötig, Fibrinauflagen müssen NICHT entfernt werden!
  - mit physiolog. NaCl-Lösung spülen
  - (Schleimhautdesinfektionsmittel z.B. Octenilin, Nisin nur extrem selten wirklich sinnvoll!)
2. Pflege
  - Hydrogeldressing (Polyurethan)
    - Glycerindressing  $\Rightarrow$  häufiger Mastitiden (Brent 1998)
  - Low Level Lasertherapie (Buck 2016, Coca 2016)
  - LED Phototherapie (Chaves 2012)
  - Lanolin
3. Bei bakteriellen Infektionen (Keimnachweis!)
  - Antibiotika systemisch (015/071 – S3-Leitlinie 2013)



14

### Wie Keime auf die Brustwarze kommen

- Brust ist  $\sim$  ab Mitte der Schwangerschaft besiedelt in Abhängigkeit von den aktuellen Lebensumständen
- Stillhilfsmittel
- Unzureichende Hygiene
- Mund-Brust-Kontakt



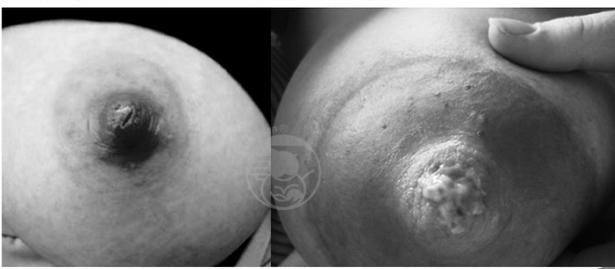
15

### Normalbesiedelung/Infektionen der Brust Staphylokokken, Soor Amir 2012

- Die Besiedelung von Brustwarze, Muttermilch und Babys Mund wurde bei Frauen mit und ohne Beschwerden untersucht und nachgewiesen (real-time PCR)
  - 360 Schwangere wurden prospektiv bis 8 Wochen nach der Geburt ihres ersten Kindes begleitet.
  - Staph aureus (82% vs 79%,  $p=0.597$ ) und Candida (54% vs 36%,  $p=0.014$ ) durch PCR. (mit 4 W. bereits 50+% Staph Brustwarze, Milch)
  - Candida konnte so häufiger nachgewiesen werden als mit üblichen Labormethoden
- Empfehlung: Aufgrund klinischer Beschwerden die Diagnose stellen und entsprechend behandeln.
- Candida Beschwerden:
  - Brustwarze: brennender Schmerz,
  - Brust: stechender Schmerz

16

### Bakterielle Infektion bei langfristig wunden Brustwarzen Schmerzen auch außerhalb der Stillmahlzeit



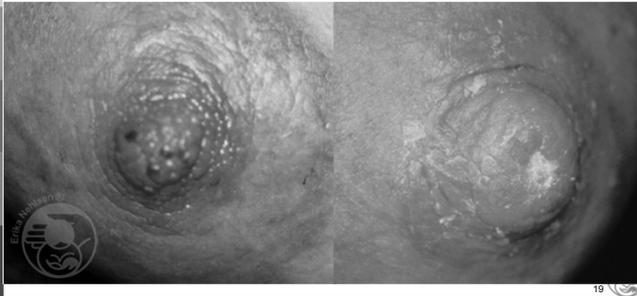
17



19 jährige 1.Para, Kind 6 Mon hat trotz Abraten am Ramadan teilgenommen, wollte abnehmen... Nach 2 Wochen Ausschlag an der Brust: Pilzmittel vom Gyn. erhalten Nystalocal (Nystatin, Chorhexidin, Dexamethason) daraufhin Verschlechterung... starke Schmerzen werden im Verlauf einer Woche immer schlimmer, Milchprobe ergibt Staph aureus: Cefuroxim oral, Decoderm comp. als Salbe, 3 W. später Brust ok

18

Links: 8. Tag pp, Wund vom schlechten Anlegen, beginnender Soor  
rechts: Candida albicans bei pumpender Mutter



### Soor



- Ältere Schwester im Alter von 4 Monaten vor 17 Mon. wg. Soor abgestillt
- Bei diesem Kind ab 4 Tag pp wieder da
- Mutter Ketoconazol, Kind Fluconazol

3.6.

15.8.

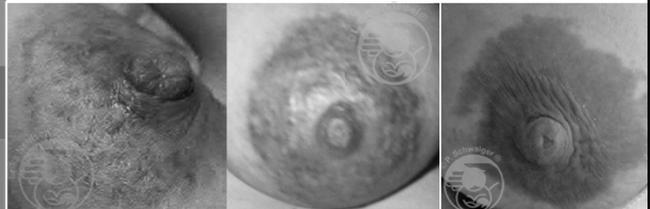
22.8. seit 10 Tagen  
Fluconazol 100 mg  
2x/d



Mutter Ende April Antibiotika wegen Lungenentzündung  
Kind jetzt 15 Monate

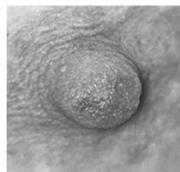
### Ekzem, Atopisches Ekzem

Behandlung mit Cortisoncreme (Prednisolon), Tacrolimus möglich



### Allergie des Kindes

- Brustwarze vorne flächig abgeschabt oder auch blutig  
Baby schmatzt am Ende der Stillmahlzeit
- ⇒ herausfinden auf was das Kind reagiert (meist Kuhmilch)
  - ⇒ Allergen aus der Nahrung der Mutter 10 – 14 Tage weg lassen
  - ⇒ Brustwarze so lange symptomatisch behandeln
  - ⇒ Bei Besserung Diät beibehalten, sonst weiter suchen

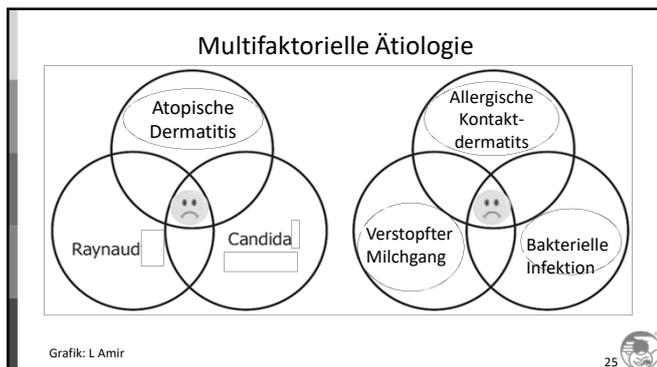


### Raynaud Phänomen

- Brustwarze wird weiß, wird nach einiger Zeit (kann auch über Blau gehen) wieder rosig
- Sehr schmerzhaft, scharf bis stechend
  - NACH dem Stillen, wenn Baby die Brust loslässt
  - Wenn Kälte an die Brustwarze kommt
- Behandlungsmöglichkeiten
  - Wärme
  - Magnesium (Calcium)
  - Nifedipin
- Tritt oft in Kombination mit oder als Folge anderer Brustwarzenprobleme auf



24



**Fazit: aufgrund klinischer Beschwerden die Diagnose stellen und entsprechend behandeln.** Amir 2012

- Hauptgrund für wund Brustwarzen ist das Stillen selbst: falsches Anlegen, anatomische Abweichungen des kindlichen Mundes, falsches Saugverhalten
- Soor: Brustwarze/Areola rosa-pink, empfindlich bei Berührung, Schmerz unverhältnismäßig stark zum Erscheinungsbild
- Ekzem/Dermatitis: Brustwarze/Areola juckend, gerötet, verkrustet
- Deutlich beschädigte Brustwarze in der Regel mit Staph. aureus besiedelt
- Brustwarzen/Brust-Schmerzen mit Weißwerden, das länger als ein paar Sekunden anhält, ist wahrscheinlich das Raynaud Phänomen, das wird oft mit Soor verwechselt wegen der ausstrahlenden Schmerzen, häufig nach Rhagaden und Infektionen der Brustwarze
- Oft sind mehrere Gründe kombiniert für die Beschwerden verantwortlich

Ausbildungszentrum Laktation und Stillen

Fragebogen zu Brustwarzenbeschwerden

Download <https://www.stillen.de/publikationen/>

Seite 1 von 1

Download <https://www.stillen.de/publikationen/>

Seite 2 von 1

Danke für Ihre Aufmerksamkeit und Auf Wiedersehen

**12. Deutscher Still- und Laktationskongress**  
26. – 29. September 2019 Berlin

Frühgeborensymposium  
Symposium Laktationsmedizin  
zusammen mit der  
Academy of Breastfeeding Medicine

Information und Anmeldung unter [www.stillen.de](http://www.stillen.de)

Ausbildungszentrum Laktation und Stillen  
Frühe Kindheit und Familie

**Referenzen**

Abou Dakn M, Fluhr J W, Gensch M, Wöckel A.: Positive Effect of HPA Lanolin versus Expressed Breastmilk on Painful and Damaged Nipples during Lactation; *Skin Pharmacol Physiol* 2011;24:27-35

Adams, D., Hewell SD: Maternal and professional assessment of breastfeeding; *J Hum Lact* 1997;13:297-283

Akbari SA, Alimolohos SV, Baghban AA, Mirali P: Effects of menthol essence and breast milk on the improvement of nipple fissures in breastfeeding women. *J Res Med Sci*. 2014 Jul;19(7):629-33

Alexander JM, Grant AM, Campbell M: Randomised controlled trial of breast shells and Hoffman's exercises for inverted and non-protractile nipples. *BMJ* 1992;304:1020-2

Amir, L.H., Dennerstein, L., Garland, S.M., Fisher, J., & Farish, S.J. (1996). Psychological aspects of nipple pain in lactating women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 17, 53-58.

Amir LH, Jones LE, Buck ML: Nipple pain associated with breastfeeding: Incorporating current neurophysiology into clinical reasoning [online]. *Australian Family Physician*, Vol. 44, No. 3, Mar 2015: 127-132. Availability: <http://search.informit.com.au/documentSummary?dn=97741461891470res=6LHEA&ISSN=0300-8495>. [cited 09 Feb 16].

Amir LH, Lumley J, Garland SM: A failed RCT to determine if antibiotics prevent mastitis: Cracked nipples colonized with *Staphylococcus aureus*: A randomized treatment trial. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2004, 4:19

Amir LH, Donath SM, Garland SM, Tabrizi SN, Bennett CM, Cullinane M, Payne MS: Does Candida and/or Staphylococcus play a role in nipple and breast pain in lactation? A cohort study in Melbourne, Australia. *BMJ Open* 2013, 3:e002351. doi:10.1136/bmjopen-2012-002351

As'adi N, Kariman N, Molab P, Pourhosseini M: The effect of Sage (*Salvia officinalis*) ointment on nipple fissure improvement in breastfeeding women during one-month follow-up. *Avicenna J Phytother*. 2017 Nov-Dec;7(6):477-485.

Ballard JL, Auer CE, and Khoury JC. Anglyloglossia: assessment, incidence, and effect of frenuloplasty on the breastfeeding dyad. 2002: *Pediatrics*. 110(5): e63.

Barankin G, Gross S: Nipple and Areolar Eczema in the Breastfeeding Woman; *J Cutan Med Surg* 2004; 126-130

Barrett ME, Heller MM, Fullerton Stone H, Murase JE: *Dermatoses of the breast in lactation*. *Dermatol Ther*. 2013 Jul-Aug;26(4):331-6. doi: 10.1111/ott.12073

Berens, PD.: Prenatal, intrapartum, and postpartum support of the lactating mother; in: *Breastfeeding 2001*, part II, The Pediatric Clinics of North America, April 2001.

Berens P, Eglish A, Malloy M, Steube AM: ABM Clinical Protocol #26: Persistent Pain with Breastfeeding, Breastfeed Med. 2016 Mar;11(2):46-53. doi: 10.1089/bfm.2016.29002.pjb. Epub 2016 Feb 16. Review.

Biancuzzo M.: Breastfeeding the newborn: Clinical strategies for nurses; Mosby 2003

Biancuzzo M. Breastfeeding the Healthy Newborn: A Nursing Perspective. *March of Dimes*. 1994: 15-16, 23-32, 37-39.

Bosma, JF, Hagburn LG, Josell, SD, Baker, K: Ultrasound demonstration of tongue motions during suckle feeding; *Developmental Medicine and Child Neurology*. 32:273-29, 1990.

Brackett VH: Eczema of the Nipple/Areola Area; *J Hum Lact* 1988; 4: 167

Brent N, Rudy SJ, Redd B, Rudy TE, Roth LA: Sore nipples in breast-feeding women: a clinical trial of wound dressings vs conventional care. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1998 Nov;152(11):1077-82.

Bu'lock F, Woolridge M, Baum JD: Development of Co-ordination of sucking, swallowing and breathing: Ultrasound study of term and preterm infants; *Developmental Medicine and Child Neurology* 32:669-78, 1990

Buck M.L., Eckereder G., Amir L.H: Low level laser therapy for breastfeeding problems, (2016), (2016), Breastfeeding Review, Vol. 24, No. 2; 27-31

Cadwell K., Turner-Maffei C, Blair A, Brimdyr K, McInerney ZM: Pain Reduction and Treatment of Sore Nipples in Nursing Mothers; *Journal of Perinatal Education*, 2004,13(1), 29-35;

Chakrabarti K, Basu S: Management of Flat or Inverted Nipples with Simple Rubber Bands; *BREASTFEEDING MEDICINE*, Volume 6, Number 4, 2011; DOI: 10.1089/bfm.2010.0028

Chaves ME, Araújo AR, Santos SF, Pinotti M, Oliveira LS: LED phototherapy improves healing of nipple trauma: a pilot study. *Photomed Laser Surg.* 2012 Mar;30(3):172-8. doi: 10.1089/pho.2011.3119. Epub 2012 Jan 27.

Clinical Guidelines for the Establishment of Exclusive Breastfeeding. Raleigh, NC: International Lactation Consultant Association; 2005. Accessed July 5, 2009. Available at: [www.guideline.gov/summary/summary.aspx?doc\\_id=7662](http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?doc_id=7662).

Coca KP, Amir LH, Alves MDRDS, Barbieri M, Marcacine KO, de Vilhena Abrão ACF: Measurement tools and intensity of nipple pain among women with or without damaged nipples: A quantitative systematic review. *J Adv Nurs.* 2018 Nov 8. doi:10.1111/jan.13908. [Epub ahead of print]

Coca KP, Gamba MA, de Sousa e Silva R, Abrão AC: Does breastfeeding position influence the onset of nipple trauma? *Rev Esc Enferm USP.* 2009 Jun;43(2):446-52.

Coca KP, Gamba MA, de Sousa e Silva R, Abrão AC: Factors associated with nipple traumata the maternity unit; *J Pediatr (Rio J).* 2009;85(4):341-345.

Coca KP, Marcacine KO, Gamba MA, Corrêa L, Aranha AC, Abrão AC: Efficacy of low-level laser therapy in relieving nipple pain in breastfeeding women: A triple-blind, randomized, controlled trial. *Pain Manag Nurs.* 2016 Jun 27. pii: S1524-9042(16)30023-6. doi: 10.1016/j.pmn.2016.05.003.

31

Cullinane M, Amir LH, Donath SM, Garland SM, Tabrizi SN, Payne MS, Bennett CM: Determinants of mastitis in women in the CASTLE study: a cohort study. *BMC Fam Pract.* 2015 Dec 16;16:181. doi:10.1186/s12875-015-0396-5.

Davies, M.: Skills and technology; in: Walker M., Hrsg.: ILCA Core curriculum for lactation consultant practice, Jones & Bartlett Publishers 2002; Teil XII, Kap 35:558-581

Dennis CL, Jackson K, Watson J: Interventions for treating painful nipples among breastfeeding women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Dec 15;12:CD007366. [Epub ahead of print]

Dennis CL, Schottle N, Hodnett E, McQueen K: An all-purpose nipple ointment versus lanolin in treating painful damaged nipples in breastfeeding women: a randomized controlled trial. *Breastfeed Med.* 2012 Dec;7(6):473-9. doi: 10.1089/bfm.2011.0123. Epub 2012 Mar 19.

Dodd V, Chalmers C.: Comparing the use of hydrogel dressings to lanolin ointment with lactating mothers. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2003 Jul-Aug;32(4):486-94

Feenstra MM, Jørgine Kirkeby M, Thygesen M, Danbjørg DB, Kronborg H: Early breastfeeding problems: A mixed method study of mothers' experiences. *Sex Reprod Healthc.* 2018 Jun;16:167-174. doi: 10.1016/j.srhc.2018.04.003. Epub 2018 Apr 6.

Feng R, Li W, Yu B, Zhou Y: A Modified Inverted Nipple Correction Technique That Preserves Breastfeeding. *Aesthet Surg J.* 2018 May 11. doi: 10.1093/asj/sjy119. [Epub ahead of print]

Ferguson, H.: Body piercing. *BMJ* 1999; 319:1627-9

Fernández L, Delgado S, Herrero H, Maldonado A, Rodríguez JM: The bacteriocin nisin, an effective agent for the treatment of staphylococcal mastitis during lactation. *J Hum Lact.* 2008 Aug;24(3):311-6.

Flacking B, Dykes E: Perceptions and experiences of using a nipple shield among parents and staff - an ethnographic study in neonatal units. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017 Jan 3;17(1):1. doi: 10.1186/s12884-016-1183-6.

Fowler S: Brustwarzen-Vasospasmus, AZ L+S Facharbeit, Seminar West 2004-2005, 12.1.2005

Foxman B., D'Arcy H., Gillespie B., Bobo J.K., Schwartz K.: Lactation Mastitis: Occurrence and Medical Management among 946 Breastfeeding Women in the United States; *Am J Epidemiology* , Vol 155(2):103-14; 2002

32

França MC, Giugliani ER, Oliveira LD, Weigert EM, Santo LC, Köhler CV, Bonilha AL: Bottle feeding during the first month of life: determinants and effect on breastfeeding technique. *Rev Saude Publica.* 2008 Aug;42(4):607-14.

Frantz, K.: "Stilltechniken, die funktionieren!", Informationsblatt der La Leche Liga Deutschland

Furthenbach M: Das Zungenbändchen, die interdisziplinäre Lösung, Praesens Verlag 2007

Glass, RP, Wolf LS: Incoordination of Sucking, Swallowing, and Breathing as an Etiology for Breastfeeding Difficulty; *J Hum Lact* 1994; 10; 185-9

Heller MM, Fullerton-Stone H, Muras JE: Caring for new mothers: diagnosis, management and treatment of nipple dermatitis in breastfeeding mothers; *International Journal of Dermatology* 2012, 51, 1149-1161

Holbrook J, Minocha J, Laumann A.: Body piercing: complications and prevention of health risks. *Am J Clin Dermatol.* 2012 Feb 1;13(1):1-17. doi: 10.2165/11593220-000000000-00000.

Huggins KE, Billon SF: Twenty Cases of Persistent Sore Nipples: Collaboration Between Lactation Consultant and Dermatologist; *J Hum Lact* 1993; 9; 155-160

Jackson KT, Dennis CL: Lanolin for the treatment of nipple pain in breastfeeding women: a randomized controlled trial. *Matern Child Nutr.* 2017 Jul;13(3). doi: 10.1111/mcn.12357. Epub 2016 Aug 1.

Jain S, Jain A, Singh AK, Goswami D, Upadhyay AN, Negi N: Newer innovations in treatment of retracted nipple; *Indian J Pediatr.* 2013 Jun;80(6):483-7. doi: 10.1007/s12098-012-0883-9. Epub 2012 Nov 1. Author's Reply; *Indian J Pediatr* (February 2014) 81(2):227; DOI 10.1007/s12098-013-1056-1

Jiménez E, Arroyo R, Cárdenas N, Marín M, Serrano P, Fernández L, Rodríguez JM: Mammary candidiasis: A medical condition without scientific evidence? *PLoS One.* 2017 Jul 13;12(7):e0181071. doi: 10.1371/journal.pone.0181071. eCollection 2017

Joanna Briggs Institute: The management of nipple pain and/or trauma associated with breastfeeding. *Aust Nurs J.* 2009 Aug;17(2):32-5.

Kent JC, Ashton E, Hardwick CM, Rowan MK, Chia ES, Fairclough KA, Menon LL, Scott C, Mather-McCaw G, Navarro K, Geddes DT: Nipple Pain in Breastfeeding Mothers: Incidence, Causes and Treatments. *Int J*

33

Lawrence RA: New Terminology for an Old Problem, Nipple Shield Reality, and Other Updates. *Breastfeeding Medicine* 5:6; 281-282, 2010

Lawrence RA: The Management of Lactation as a Physiologic Process. *Clin Perinatol* 1987 Vol 14 No 1:1-10

Lawrence RA., Lawrence RM.: "Breastfeeding, A guide for the medical profession", 8th Edition, S. 567-574, Elsevier 2016

Lee B, Warswath E: Lanolin Allergy: Epidemiology, Responsible Allergens, and Management: Brief History of Lanolin, *Dermatitis.* 2008;19(2):63-72 [http://www.medscape.com/viewarticle/574162\\_3](http://www.medscape.com/viewarticle/574162_3).

Livingstone V, Stringer LJ: The treatment of staphylococcus aureus infected sore nipples: a randomized comparative study. *J Hum Lact.* 1999; 15(3): 241-246.

Lochner JE, Livingston CJ, Judkins DZ.: Clinical inquiries: Which interventions are best for alleviating nipple pain in nursing mothers? *J Fam Pract.* 2009 Nov;58(11):612a-612c; <http://www.jfpponline.com/pages.asp?id=8130>

Locklin, M.P.: Infant Attachment - More Than Technique, International Lactation Consultant Association, 1992 Conference

López V, López J, Alcazar J, Ricart JM: Successful treatment of leiomyoma of the nipple with carbon dioxide laser. *Actas Dermosifiliogr.* 2013 Dec;104(10):928-30. doi: 10.1016/j.ad.2013.05.002. Epub 2013 Jun 27.

Maastrup R, Hansen BM, Kronborg H, Bojesen SM, Hallum K, Frandsen A, Klyhnsa A, Sværer I, Hallström I: Factors associated with exclusive breastfeeding of preterm infants. Results from a prospective national cohort study. *PLoS One.* 2014 Feb 19;9(2):e89077. doi: 10.1371/journal.pone.0089077. eCollection 2014 (zu Brusthüten)

Marmet C, Shell E, Marmet Ch; Neonatal Frenotomy may Be Necessary to Correct Breastfeeding Problems; *JHL* 6(3):117-21, 1990

Marmet, C., Shell, E.: "Training Neonates to suck correctly"; *MCN* 9:401 1985

Martin, J. Is nipple piercing compatible with breastfeeding? *J Hum Lact* 2004; 20(3):319-21.

Masatis NS, Kaempff JW: Developing a frenotomy policy at one medical center. A case study approach; *J Hum Lact* 12:229-232, 1996

34

McClellan H, Geddes D, Kent J, Garbin C, Mitoulas L, Hartmann P: Infants of mothers with persistent nipple pain exert strong sucking vacuums. *Acta Paediatr.* 2008 Sep;97(9):1205-9. doi: 10.1111/j.1651-2227.2008.00882.x. Epub 2008 May 25.

McClellan HL, Hepworth AR, Garbin CP, Rowan MK, Deacon J, Hartmann PE, Geddes DT: Nipple pain during breastfeeding with or without visible trauma. *J Hum Lact.* 2012 Nov;28(4):511-21. doi: 10.1177/0890334412444464. Epub 2012 Jun 11.

McClellan HL, Hepworth AR, Kent JC, Garbin CP, Williams TM, Hartmann PE, Geddes DT: Breastfeeding frequency, milk volume, and duration in mother-infant dyads with persistent nipple pain. *Breastfeed Med.* 2012 Aug;7:275-81. doi: 10.1089/bfm.2011.0117. Epub 2012 Mar 15.

McClellan HL, Kent JC, Hepworth AR, Hartmann PE, Geddes DT: Persistent Nipple Pain in Breastfeeding Mothers Associated with Abnormal Infant Tongue Movement. *Int J Environ Res Public Health.* 2015 Sep 2;12(9):10833-45. doi: 10.3390/ijerph120910833.

McKechnie AC, English A: Nipple Shields: A Review of the Literature; *BREASTFEEDING MEDICINE*, Vol 5, No 6:309-14, 2010

Melli MS, Rashidi MR, Nokhoochi A, Tagavi S, Farzadi L, Sadaghat K, Tahmasebi Z, Sheshvan MK: A randomized trial of peppermint gel, lanolin ointment, and placebo gel to prevent nipple crack in primiparous breastfeeding women. *Med Sci Monit.* 2007 Sep;13(9):CR406-411.

Miller, V. and Eichold, B. Body piercing and tattooing perspectives. *Clin Nurse Res* 2001; 10(4):424-41

Mohammadzadeh A, Farhat A, Esmaily H. The effect of breast milk and lanolin on sore nipples. *Saudi Med J.* 2005;26:1231-1234

Morland-Schultz K, Hill PD. Prevention of and therapies for nipple pain: a systematic review. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2005;34:428-437.

Muddana A, Asbill DJ, Jerath MR, Stuebe AM: Quantitative Sensory Testing, Antihistamines, and Beta-Blockers for Management of Persistent Breast Pain: A Case Series. *Breastfeed Med.* 2018 May;13(4):275-280. doi: 10.1089/bfm.2017.0158. Epub 2018 Apr 9.

Mulder, PJ (2006) A Conceptual Analysis of Effective Breastfeeding. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing* 35:3, 334-339

Mulford, C.: The mother-baby-assessment (MBA): An "Apgar score" for breastfeeding; *J Hum Lact* 1992, 8: 79-82

Naimer Sody A, Silverman William F.: "Seeing is Believing": Dermatopost Facilitated Breast Examination of the Breastfeeding Woman with Nipple Pain. *Breastfeeding Medicine*. August 2016, ahead of print. doi:10.1089/bfm.2016.0051

Naylor, AJ.: Baby friendly hospital initiative: Protecting, promoting, and supporting breastfeeding in the twenty-first century. in: *Breastfeeding 2001, part 1, The Pediatric Clinics of North America*, 2001

Nehlsen F: Stillverlaufsbogen. *AZ L+S* 1/2002.

35

Nehlsen E: Stillmanagement; in: *Stillen einst und heute*; Marseille Verlag 1997

Neiffert M, Lawrence R, and Seacat J. Nipple confusion: toward a formal definition. *J Pediatr.* 1995; 126(6), S125-129

Niazi A, Rahimi VB, Soheili-Far S, Askari N, Rahmaniyan-Devin P, Sanei-Far Z, Sahebkar A, Rakhshandeh H, Askari VR: A Systematic Review on Prevention and Treatment of Nipple Pain and Fissure: Are They Curable? *J Pharmacopuncture.* 2018 Sep;21(3):139-150. doi: 10.3834/KJP.2018.21.017. Epub 2018 Sep 30.

Page T, Lockwood C, Guest K: Management of nipple pain and/or trauma associated with breastfeeding: a systematic review. *JBI Rep.* 2003;1:127-147.

Page T, Lockwood, C, Guest, K: Management of nipple pain and/or trauma associated with breast-feeding; *International Journal of Evidence-based Healthcare*, Volume 1(4): 127-147(21), 2003

Powers NG, Slusser W: Breastfeeding update 2: Clinical Lactation Management; *Pediatrics in Review* 18, 5:147-160, May 1997

Puapornpong P, Paritakul P, Suksamarwong M, Srisuwan S, Ketsuwan S: Nipple Pain Incidence, the Predisposing Factors, the Recovery Period After Care Management, and the Exclusive Breastfeeding Outcome. *Breastfeed Med.* 2017 Apr;12:169-173. doi: 10.1089/bfm.2016.0194. Epub 2017 Mar 9.

Righard, L., Alade, M.O.: Sucking Technique and its Effect on Success of Breastfeeding, *Birth* 19:185-89, 1992

Riordan J: Breastfeeding and Human Lactation; Jones & Bartlett 2004

Sakai S, Taneda H: New Nipple-Sharing Technique That Preserves the Anatomic Structure of the Donor Nipple for Breastfeeding *Aesthetic Plastic Surgery* April 2012, Volume 36, Issue 2, pp 308-312

Schreiber J, Hesse B, Seim C, Castillo-Michel H, Villanova J, Laux P, Dreiaek N, Penning R, Tucoulou R, Cotte M, Lucht A: Synchrotron-based v-XRF mapping and  $\mu$ -FTIR microscopy enable to look into the fate and effects of tattoo pigments in human skin. *Sci Rep.* 2017 Sep 12;7(1):11395. doi: 10.1038/s41598-017-11721-z.

Shanazi M, Farsbaf Khalili A, Kamalifard M, Ashgari Jafarabadi M, Masoudin K, Esmaili F: Comparison of the Effects of Lanolin, Peppermint, and Dexpanthenol Creams on Treatment of Traumatic Nipples in Breastfeeding Mothers. *J Caring Sci.* 2015 Dec 1;4(4):297-307. doi: 10.15171/jcs.2015.030.

36

Snyder JB: Hormones, Mineral Imbalance, and Nipple Vasospasm: A Relationship? *J Hum Lact* 1994; 10: 153

Sousa TM, Santos LC, Peikoto EF, Lopes LM, Andrade LB, Frois MC, Santiago MA, Bouzada MC: Factors Associated with Nipple Lesions in Puerperae. *J Trop Pediatr*. 2016 Feb;62(1):63-8. doi: 10.1093/tropej/fmv056. Epub 2015 Sep 1.

Tait P.: Nipple pain in breastfeeding women: causes, treatment, and prevention strategies; *Journal of Midwifery and Womens Health*, Volume 45, (3): 212-215(4), 2000

Taschner, U.: Vasospasmen in der Brustwarze: Ursachen, Therapieoptionen; AZ L+S Facharbeit, Seminar 2004/2005, 13.6.2005

Thompson R, Kruske S, Barclay L, Linden K, Gao Y, Kildea S: Potential predictors of nipple trauma from an in-home breastfeeding programme: A cross-sectional study. *Women Birth*. 2016 Aug;29(4):336-44. doi: 10.1016/j.wombi.2016.01.002. Epub 2016 Feb 16.

Valerio KD, de Araujo CMT, Coutinho SB: Influence of oral dysfunction of the neonate at term on the early lactation; *Rev. CEFAC* vol.12 no.3 São Paulo May / June Epub 2010 May 28, 2010

Victoria, C.G. et al: "Use of Pacifiers and Breastfeeding Duration", *Lancet* 341:404-06, 1993

Vogel, A., B.L. Hutchison, and E.A. Mitchell, Mastitis in the first year postpartum. *Birth*, 1999. 26(4): p. 218-25.

Waldenström U, Nilsson CA. No effect of birth centre care on either duration or experience of breastfeeding, but more complications: findings from a randomised controlled trial. *Midwifery*. 1994;10:8-17.

Weigert EM, Giugliani ER, França MC, Oliveira LD, Bonilha A, Espírito Santo LC, Köhler CV: Influência da técnica de amamentação nas frequências de aleitamento materno exclusivo e lesões mamilares no primeiro mês de lactação *J Pediatr (Rio J)*. 2005 Jul-Aug;81(4):310-6

Wiener S: Diagnosis and Management of Candida of the Nipple and Breast; *J Midwifery Womens Health*. 2006;51(2):125-128

Wright NE. Management of common breastfeeding issues. *Pediatric Clin. of North America*. 2001. 48(2), 321-344

37

Woolridge, M.W.: "The 'anatomy' of infant sucking"; *Midwifery* 2:164-71, 1986 22.

Zakarija-Grković I, Šegvić O, Vučković Vukušić A, Lozančić T, Božinović T, Čuže A, Burmaz T: Predictors of suboptimal breastfeeding: an opportunity for public health interventions. *Eur J Public Health*. 2016 Apr;26(2):282-9. doi: 10.1093/eurpub/ckv203. Epub 2015 Nov 4.

Ziemer M et al: Evaluation of a dressing to reduce nipple pain and improve nipple skin condition in breastfeeding women; *Nurs Res* 44:347-51, 1995

Ziemer M et al: Methods to prevent and manage nipple pain in breastfeeding women; *West J Nurs Res* 12(6):732-44, 1990

Ziemer, MM, Pigeon JG: Skin changes and pain in the 1st week of lactation; *JOGNN* 22:247-56, 1993 <http://www.bfar.org/>

38