

WERKDOCUMENT: TOEPASSING DEEP OSCILLATION BIJ BORSTPROBLEMEN

Inleiding

In het herziene protocol over het mastitis-spectrum van de Academy of Breastfeeding Medicine van mei 2022 (1), wordt benoemd dat er meerdere factoren zijn tot overmatig oedeem kunnen leiden. Het overmatig oedeem kan vervolgens zorgen voor toename van klachten in het mastitis-spectrum en pijn bij de moeder.

Als methode om pijn en verminderde melkstroom te reduceren noemen de onderzoekers koelen, medicatie en gebruik van geluidstherapie.

In het protocol wordt genoemd dat ondersteuning met ultrageluidstherapie (UG) de klachten van de moeder kan verminderen (7, 8). Voor UG is applicatie van geleidende gel nodig en de therapie kan alleen met een probe worden uitgevoerd.

In Nederland wordt sinds 2012 door lactatiekundigen diep oscillatie (DO) gebruikt bij borstvoedingsproblemen. Deze is via de handen van de lactatiekundige toe te passen en is daardoor nauwkeurig en zeer zacht. Vanwege de dieptewerking tot 8 cm met minimale belasting voor de moeder, kan een gebied behandeld worden dat met andere methodes niet mogelijk of té pijnlijk zou zijn (12).

Uitgangspunt bij de behandeling met DO is waar mogelijk behandeling met antibiotica kunnen voorkomen, waardoor de belasting door resistentie en secundaire klachten (diarree, overgevoeligheidsklachten) niet zullen ontstaan (13).

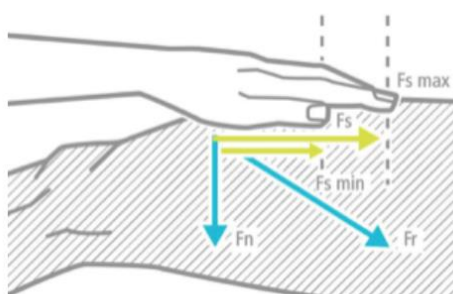
De klachten tijdens borstvoeding hebben altijd op minimaal twee mensen effect. De moeder die fysiek de klachten ervaart en de baby (of baby's) die minder moedermelk ter beschikking heeft of (tijdelijk) afgekolfde melk krijgt in plaats van rechtstreeks uit de borst. Bij recidiverende klachten van de borst komt de borstvoedingsrelatie in zijn totaal in gevaar. (14)

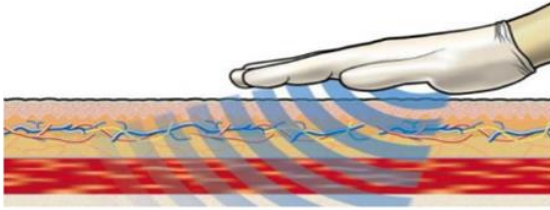
De behandeling is erop gericht om een moeder zo snel en comfortabel mogelijk klachtenvrij te krijgen en daarnaast de melkproductie te kunnen herstellen.

Werking

De DO bouwt een elektrostatisch veld op tussen de applicator en het weefsel, met als gevolg tegengestelde ladingen, het zogenaamde Johnson-Rahbeck-Effect. De elektrostatische aantrekking werkt tegen de bewegingsrichting in, resulterend in een vervorming van het weefsel.

Door het elektrostatische veld te pulseren wordt het weefsel aangetrokken en vervolgens weer losgelaten. In deze pauze komt het weefsel weer terug in haar oorspronkelijke positie door de elasticiteit van het weefsel. Dit resulteert in een diepe resonantietrilling van het weefsel, tot 8 cm diep.





Methode

De lactatiekundige kan kiezen om met de hands-on methode te werken of met de probe.

Hands-on methode

De lactatiekundige plakt een elektrode vast aan de onderarm en draagt disposable goed passende handschoenen. Te dunne of defecte handschoenen kunnen het effect van de behandeling verstoren of voor de cliënt en behandelaar onprettige sensaties veroorzaken (prikkelingen). (15)

De client is verbonden aan de DO door middel van een geleider. De geleider kan in de hand worden gehouden, tussen de vingers of tenen worden geplaatst, zolang er goed contact wordt gemaakt gedurende de behandeling. Hierdoor kan er een elektrostatisch circuit gemaakt worden tussen de client en de lactatiekundige.

De lactatiekundige geleid de trilling door het weefsel, wanneer ze met haar vlakke hand over het borstweefsel beweegt.

Met de hands-on methode kan de lactatiekundige de trilling van het weefsel nauwkeuriger detecteren en het te behandelen gebied aftasten ten opzichte van de geleiding via de probe.



De behandeling is niet pijnlijk. De lactatiekundige kan de intensiteit met de handen goed waarnemen en aanpassen waar nodig. Als een moeder veel harde plekken heeft in de borst kan op deze plekken een kleine prikkeling waargenomen worden tijdens de behandeling. (15)

Voordelen

- De behandeling is niet pijnlijk
- De behandeling is relatief kort.
- Met 1 á 2 behandelingen zijn klachten vaak sterk verminderd
- Bij de hands-on behandeling voelt de lactatiekundige het borstweefsel

- De cliënt ervaart de behandeling vaak als ontspannend

Aandachtspunten

- De bediening en toepassing van de DO vraagt speciale vaardigheid en scholing van de lactatiekundige
- Het apparaat is kostbaar
- Voor de behandeling is een consult met een lactatiekundige nodig
- Bij transpiratie of hoog vochtgehalte van de huid kan geleiding minder zijn. Met toepassing van talkpoeder is dit deels te ondervangen.
- Een volle borst die gaat lekken kan verstoring geven in de geleiding van de impulsen.

Na de behandeling kan de cliënt merken dat zij:

- Meer moet plassen en dat de urine anders ruikt en er uit ziet dan zij gewend is
- De huid waar behandeld is, warm en gevoelig aanvoelt
- Vermoeid voelt
- Een lichte temperatuursverhoging heeft
- Een lagere bloeddruk heeft

Indicaties

De DO kan ingezet worden bij een heel scala aan klachten tijdens de borstvoedingsperiode (1,4, bijvoorbeeld:

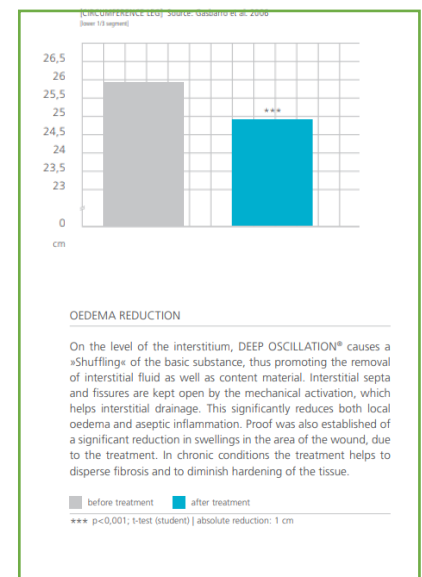
- Melkstase
- Fysiologische en pathologische stuwing
- Infiltraatvorming
- Oedeemvorming
- Pijn
- Doorbloedingsproblemen (Raynaud)

Chronische melkstase of dreigende mastitis

Bij terugkerende problemen aan de borst(en) kan de therapie herhaald worden.

Contra-indicaties

- Actieve tuberculose
- Onbehandelde kwaadaardige processen
- Wondroos
- Besmettelijke huidziekte
- Elektronische implantaten zoals pacemakers
- Hartaandoeningen
- Zwangerschap
- Overgevoeligheid elektrostatische velden
- Zwangerschap
- Abscessen (abces moet intact blijven en geen kleine deeltjes verspreiden door de borst)
- De client heeft fysiek contact met de baby.



Toepassing

Het gebruik van de DO bij borstvoedende vrouwen wordt alleen toegepast als aanvulling van een lactatiekundig consult. Er wordt een anamnese afgenomen, er is gescreend op contra-indicaties en een follow-up geregeld voor de evaluatie van de klachten. Voorafgaand aan het gebruik van de DO wordt er een manueel borstonderzoek verricht.

Overweeg de toestand van de borst vóór en na de behandeling vast te leggen met een geanonimiseerde foto (toestemming aan de cliënt). Bewaar bij de foto de instelling van de DO en de duur van de behandeling.

Probeer excessieve vibratie te voorkomen, deze heeft alleen effect aan de oppervlakte van de huid. Hoe lager de frequenties zijn, hoe langzamer de bewegingen van de lactatiekundige moeten zijn. (15) Behandeling met de DO is altijd dynamisch, maar beperkt zich bij de borst tot zachte glijdende, strijkende bewegingen. (1,2,6)

Bij verdenking van een abces wordt de client verwezen voor echografie. (3,7) Inzet van de DO bij abces gaat altijd in overleg met de behandelend arts. Het behandelen van de omgeving van het abces kan ervoor zorgen dat de pijn vermindert. (7,8,9)

De DO heeft verschillende programma's waarin de intensiteit en duur van de oscillatie varieert. Daarmee kan een behandeling op maat gemaakt worden voor de desbetreffende cliënt.

Afhankelijk van de klachten kan de behandeling direct vóór of direct na de voeding plaats vinden.

Het maximale effect van de behandeling is meestal niet direct merkbaar. In de uren na de behandeling zal het overvloedige oedeem nog verder afgevoerd worden waardoor de klachten af gaan nemen.

Indien nodig kan na >24 /48 uur de behandeling herhaald worden. Bij het overgrote gedeelte van de cliënt is het voldoende om 1 á 2 keer te behandelen. De behandeling met de DO lost niet altijd de onderliggende problemen op, mogelijk is meer Lactatiekundige begeleiding nodig om deze aan te pakken.

Bij oedeembehandelingen zorg je dat het lymfevocht kan gaan stromen. Je begint bij grote lymfeknopen (axillair of onder sleutelbenen), vervolgens activeer je de knopen langs het borstbeen voordat je langzaam direct rondom het gebied van de klacht behandelt (18).

De trillingsfrequenties

De hoge frequentie **120-250 Hz**

Deze frequentie wordt ingezet voor pijnstilling en heeft een oppervlakkig gevoel. Dit wordt dan ook ingezet voor pijnreductie, ontspanning.

De middenfrequentie 40-120 Hz

De middenfrequentie van de Deep Oscillation® heeft een licht pomp effect en geeft een schuddend gevoel in het weefsel.

De lage frequentie 10-40 Hz

Deze frequentie heeft een pomp effect en geeft een diep en stroef gevoel bij behandelen. Door de langzame trilling is het gevoel er tot diep in de huid. De lage frequentie werkt vasodilaterend waardoor bloed en lymfevocht beter worden afgevoerd het helpt bij stuwings.

Aanbeveling

De lactatiekundige kan een scholing volgen over de toepassing van DO bij borstvoedingsproblemen via Electro Medico (de leverancier van de DO).

Vóór het zelfstandig toepassen is het aan te bevelen dat de lactatiekundige een aantal behandelingen geobserveerd heeft bij een ervaren collega.

In de praktijk is de DO een goede aanvulling gebleken als lactatiekundige interventie. Er is meer aanvullende onderzoek nodig om aan te tonen of de werking bij pijnreductie en stimulatie van melkproductie berust op evidence of placebo-effect.

Het werkdokument over de Deep Ossilation is tot stand gekomen door:

Eerste versie van het werkdokumentl: Elly Krijnen van Ursem en Patricia Knook de Geus

Tweede versie van het werkdokument (werkgroep deep ossilation)

- Patricia Knook-de Geus
- Marjes Elling
- Jessie van Dijk-Budding
- Saskia van Gerven
- Sandra Mostert
- Helen Weerheim

Literatuur

1. Katrina B. Mitchell, H. M.-G. (2022, May 16). Clinical Protocol #36: The Mastitis Spectrum, revised 2022. Academy of Breastfeeding Medicine.
2. Johnson HM, Mitchell KB. Lactational phlegmon: A distinct clinical entity affecting breastfeeding women within the mastitis-abscess spectrum. *Breast J* 2019;doi:10.1111/tbj.13624
3. Lepori D. Inflammatory breast disease: The radiologist's role. *Diagn Interv Imaging* 2015;96:1045–1064
4. Berens P, Eglash A, Malloy M, et al. ABM clinical protocol #26: Persistent pain with breastfeeding. *Breastfeed Med* 2016;11:46–53.
5. McKechnie AC, Eglash A. Nipple shields: A review of the literature. *Breastfeed Med* 2010;5:309–314.
6. Anderson L, Kynoch K, Kildea S, et al. Effectiveness of breast massage for the treatment of women with breastfeeding problems: A systematic review. *JBIC Database System Rev Implement Rep* 2019;17:1668–1694.
7. Mogensen N, Portman A, Mitchell K. Nonpharmacologic approaches to pain, engorgement, and plugging in lactation: Applying physical therapy techniques from breast cancer care to breastfeeding patients. *Clin Lact* 2020;11: 35–42.
8. Cooper B, Kowalsky D. Physical therapy intervention for treatment of blocked milk ducts in lactating women. *J Womens Health Phys Ther* 2015;39:115–126.
9. Christensen AF, Al-Suliman N, Nielson KR, et al. Ultrasound-guided drainage of breast abscesses: Results in 151 patients. *Br J Radiol* 2005;78:186–188.
10. Mitchell KB, Johnson HM, Eglash A. ABM clinical protocol #30: Breast masses, breast complaints, and diagnostic breast imaging in the lactating woman. *Breastfeed Med* 2019;14:208–214

11. Mitchell K, Johnson H. Breast conditions in the breastfeeding mother. In: Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession, 9 ed., Lawrence R, Lawrence R, eds. Elsevier, 2021, pp. 572–593
12. Jahr S, Schoppe B, Reissbauer A. Effect of treatment with low-intensity and extremely low-frequency electrostatic fields (Deep Oscillation) on breast tissue and pain in patients with secondary breast lymphoedema. *J Rehabil Med.* 2008 Aug;40(8):645-50. doi: 10.2340/16501977-0225. PMID: 19020698.
13. Overheid.nl, 01-05-2012, kamerstuk 32620, nr. 201
14. Mastitis while breastfeeding: prevention, the importance of proper treatment, and potential complications. In *Journal of Clinical Medicine* , juli 2020; 9(8):2328/ doi:10.3390/jcm9082328
15. Therapeutic instructions – introductions to therapy with hivamat 200. Physiomed Elektromedizin AG.
16. Jahr S., Schoppe B., Reissbauer A. (2008): Effect of treatment with low-intensity and extremely low-frequency electrostatic fields (Deep Oscillation) on breast tissue and pain in patients with secondary breast lymphoedema. *J Rehabil Med* 40(8), 645-50
17. Johanning-Csik F. (1994): Behandlung postpartaler Brustschmerzen und -spannungen mit dem Intensivierungssystem Hivamat. Medical dissertation. Erlangen – Nürnberg.
18. Nederlands Netwerk voor lymfoedeem en lipoedeem;
<https://www.lymfoedeem.nl/lymfoedeem/behandelingen/manuele-lymfedrainage/geraadpleegd-08-2022>.