



Beïnvloeden relaxatietechnieken de samenstelling van de moedermelk, de groei van de zuigeling en het mentaal welzijn van de ouders?

Referentie

Levene I, Mohd Shukri NH, O'Brien F, et al. Relaxation therapy and human milk feeding outcomes: a systematic review and meta-analysis. JAMA Pediatr 2024;178:567-76. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2024.0814

Duiding

Ryan Tock, MSc Infirmières
Geen belangenvermenging met het onderwerp

Klinische vraag

Verbeteren relaxatietechnieken bij lacterende moeders de hoeveelheid en de samenstelling van de moedermelk, de groei van de zuigeling en het mentaal welzijn van de ouders?

Achtergrond

Onderzoek toont aan dat borstvoeding essentieel is voor de volksgezondheid en gepaard gaat met aanzienlijke economische voordelen (1). In heel wat landen wordt echter nog te weinig borstvoeding gegeven (1). Ook kunnen ouders na de geboorte grote uitdagingen ervaren op het vlak van mentale gezondheid (2). Zo treft een ernstige depressie tussen 3,1% en 4,9% van de zwangere vrouwen en tussen 1,0% en 5,9% van de vrouwen in de postpartum periode. Wanneer we ook rekening houden met lichte vormen van depressie komen we aan percentages die variëren tussen 8,5% en 11,0% tijdens de zwangerschap en tussen 6,5% en 12,9% postpartum. Deze percentages zijn evenwel niet significant verschillend van deze bij niet-zwangere vrouwen van dezelfde leeftijd (2). Bovendien lijdt ongeveer 10% van de vaders aan een postnatale depressie (3). Risicofactoren zijn onder andere een persoonlijke of familiale voorgeschiedenis van psychische problematiek, een partner met een depressie of perinatale angst, langdurig gebrek aan slaap of rust, ernstige babyblues, stressvolle gebeurtenissen (zoals scheiding, verhuizing, verlies van werk of adoptie), onvoldoende steun van de omgeving, geweld of misbruik zowel in het verleden als heden, ongeplande of ongewenste zwangerschap, zwangerschap op vroege of latere leeftijd, bevallingen van een meerling en complicaties tijdens de zwangerschap of de bevalling (4). Ook het niet halen van borstvoedingsdoelen kan het risico van een postnatale depressie verhogen (5). Minerva besprak eerder al het effect van educatieve en ondersteunende interventies op de duur van de borstvoeding (6,7). In deze duiding bespreekt Minerva de mogelijke voordelen van relaxatie op de hoeveelheid en de samenstelling van de moedermelk, de groei van de zuigeling en het mentaal welzijn van de ouders (8).

Samenvatting

Methodologie

Systematische review en meta-analyse van RCT's.

Geraadpleegde bronnen

- Embase, MEDLINE, CINAHL, Allied and Complementary Medicine Database, Web of Science, Cochrane Library; vanaf 2016 tot 30 september 2023
- men zocht op vrije tekst en met MeSH-termen

- inhoudsdeskundigen werden geraadpleegd om studies te identificeren waarmee zij bekend waren.

Geselecteerde studies

- gerandomiseerde gecontroleerde studies met een controlegroep
- interventies gericht op mentale relaxatie (muziek, mindfulness, begeleide relaxatie)
- resultaten op vlak van lactatie, mentaal welzijn en zuigelingengroei
- exclusie van fysieke interventies (bijv. massage) en cognitieve gedragstherapie
- in totaal selecteerde men 16 gerandomiseerde gecontroleerde studies, tussen 1989 en 2023 uitgevoerd in verschillende landen (India, Thailand, Verenigd Koninkrijk, Verenigde Staten, Iran, China, enzovoort) die het effect onderzochten van relaxatie- of muziekinterventies op moeders die bevallen waren van premature of voldragen kinderen; de interventies bestonden voornamelijk uit het beluisteren van relaxatiemuziek of audio-opnames, soms meditatie of mindfulness, met een duur variërend van een paar minuten tot twee uur, en een frequentie die varieerde van een enkele sessie tot dagprogramma's gedurende meerdere weken; de zwangerschapsduur varieerde van 24 tot meer dan 37 weken.

Bestudeerde populatie

- inclusiecriteria:
 - lacterende moeders (rechtstreekse borstvoeding of afgekolfdde moedermelk)
 - premature zuigelingen, zuigelingen met een laag geboortegewicht of voldragen zuigelingen
- rekrutering vond plaats in verschillende landen: Verenigd Koninkrijk, Verenigde Staten, India, Thailand, Maleisië, Spanje, enzovoort
- in totaal ging het om 1 871 deelnemers (gemiddelde 29,6 (SD 6,1) jaar; de populatie bestond zowel uit ouders die hun baby rechtstreeks borstvoeding gaven in een gemeenschappelijke setting en als moeders die hun melk afkoldden voor hun zieke of premature baby op neonatale intensive-careafdelingen.

Uitkomstmeting

- primaire uitkomstmaten: het effect van relaxatietechnieken op borstvoeding en de gezondheid van zuigelingen:
 - a) borstvoeding en samenstelling van de moedermelk:
 - hoeveelheid moedermelk:
 - gemeten aan de hand van het volume (ml)
 - gebruikte meetmethoden: wegen voor en na het voeden, isotooponderzoek, mechanisch afkolven
 - samenstelling van de moedermelk:
 - macronutriënten: eiwitten (g/100 ml), koolhydraten (g/100 ml), vetten (g/100 ml)
 - energie: kcal/100 ml
 - cortisolgehalte in de melk, als maat voor het stressniveau van de ouders
 - duur en mate van exclusieve borstvoeding:
 - gemeten in maanden of weken na de geboorte
 - b) groei en gedrag van de zuigelingen:
 - gewicht van de zuigelingen:
 - gemeten via verandering in Z-score (standaardafwijking van groeicurve)
 - lengte van de zuigelingen:
 - eveneens gemeten via Z-score
 - gedrag van de zuigelingen:
 - slaaptijd (min/dag), duur huilbuien (min/dag), periodes van wakker zijn/alert zijn (min/dag)
- secundaire uitkomstmaten: het effect van relaxatietechnieken op het welzijn van de ouders, andere lactatieparameters

a) mentaal en lichamelijk welzijn van de ouders:

- ouderlijke stress:
 - gemeten met behulp van gestandaardiseerde stressschalen (bijvoorbeeld gevalideerde vragenlijsten)
- ouderlijke angst:
 - beoordeeld met behulp van gestandaardiseerde schalen (gestandaardiseerde scores)
- depressie:
 - beoordeeld met behulp van psychometrische instrumenten
- fysiologische respons op relaxatie:
 - metingen van hartslag, bloeddruk en temperatuur van de vinger

b) lactatieparameters:

- lactogenese II (melkstuwng):
 - de tijd gemeten tussen de geboorte en het begin van de melkstuwng
- frequentie van afkolven en voeden:
 - dagelijks gemeten
- perceptie van de effectiviteit van borstvoeding:
 - beoordeeld met behulp van vragenlijsten zoals de **schaal voor de gepercipieerde werkzaamheid van borstvoeding**
- fixed-effects meta-analyse, beoordeling van bias met behulp van de Cochrane RoB-2 tool.

Resultaten

- van de primaire uitkomstmaten: relaxatietechnieken waren geassocieerd met een statistisch significante toename van de hoeveelheid moedermelk, de concentratie koolhydraten in de moedermelk, de energetische waarde van de moedermelk, alsook in een toename van het gewicht en de lengte van de zuigelingen (*zie tabel*)
- van de secundaire uitkomstmaten relaxatietechnieken waren geassocieerd met een statistisch significante afname van stress en angst bij de ouders (*zie tabel*), alsook in verbeterde perceptie van relaxatie (MD van 1,1 met 95% BI van 0,43 tot 1,7), een lagere diastolische bloeddruk (MD van -5,9 mmHg met 95% BI van -9,1 tot -2,8), en een toename van de slaaptijd (+53,6 min/dag) en periodes van wakker en alert zijn (+38,3 min/dag) van de zuigelingen
- er werd daarentegen geen statistisch significant effect waargenomen op maternale depressie, perceptie van zelfeffectiviteit van borstvoeding, duur van borstvoeding, speekselcortisol of duur van de huilbuien.

Samenvattende tabel met de resultaten van de primaire en secundaire uitkomsten.

Resultaten	Type	Gemeten effect	Waarde	95% BI	Heterogeniteit (I ²)	Significant	Niveau van bewijs
Hoeveelheid melk	Primaire	SMD	0,73	0,57 tot 0,89	29%	Ja	matig
Melkeiwitten	Primaire	MD	0 g/100 ml	0	0%	Neen	hoog
Koolhydraten in de melk	Primaire	MD	0,15 g/100 ml	0,01 tot 0,29	0%	Ja	matig
Energetische waarde van de melk	Primaire	MD	1,83 kcal/100 ml	0,09 tot 3,57	0%	Ja	matig
Gewicht van de zuigelingen	Primaire	MD (Z-score)	0,51	0,30 tot 0,72	0%	Ja	matig
Lengte van de zuigelingen	Primaire	MD	0,04	-0,21 tot 0,29	49%	Neen	matig

Resultaten	Type	Gemeten effect	Waarde	95% BI	Heterogeniteit (I ²)	Significant	Niveau van bewijs
Ouderlijke stress	Secundaire	SMD	-0,49	-0,70 tot -0,27	64%	Ja	matig
Angst bij de ouders	Secundaire	SMD	-0,45	-0,67 tot -0,22	67%	Ja	matig

SMD: gestandaardiseerd gemiddeld verschil; MD: gemiddeld verschil

Besluit van de auteurs

Relaxatietechnieken zijn geassocieerd met een significante verbetering van de lactatie (hoeveelheid moedermelk, gewicht van de zuigeling) en met minder stress en angst bij de ouders. Dankzij de lage kosten en de goede toegankelijkheid zouden deze technieken opgenomen kunnen worden in ondersteuningsprogramma's voor borstvoeding. Verder onderzoek is nodig om deze resultaten te bevestigen in verschillende populaties en contexten.

Financiering van de studie

Deze studie werd gefinancierd door het National Institute for Health and Social Care Research (NIHSCR); het NIHSCR had geen rol in de opzet en de uitvoering van de studie, noch in het verzamelen, beheren, analyseren en interpreteren van de gegevens; evenmin was het betrokken bij de voorbereiding, de beoordeling of de goedkeuring van het manuscript, noch bij de beslissing om het manuscript in te dienen voor publicatie.

Belangenconflicten van de auteurs

Een van de auteurs meldt onderzoeksfondsen van Philips te hebben ontvangen, buiten het ingediende werk, en verklaart klinisch verantwoordelijk te zijn voor het thema voeding bij het Royal College of Paediatrics & Child Health en lid te zijn van de Infant Nutrition Working Group van de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid.

Bespreking

Beoordeling van de methodologie

De in deze meta-analyse geïnccludeerde studies moesten voldoen aan strenge selectiecriteria teneinde de methodologische nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de resultaten te waarborgen. De studies moesten in volledige tekst gerapporteerd zijn in peer-reviewed publicaties en een gerandomiseerde experimentele opzet met controlegroep hebben. De auteurs voerden een systematische zoekopdracht uit in verschillende erkende databanken en zochten naar literatuur verschenen tot 30 september 2023. Ze beoordeelden handmatig de referenties van de geïnccludeerde studies. Inhoudsdeskundigen werden geraadpleegd om aanvullende studies te identificeren. Het vermelden van de identiteit van de geraadpleegde inhoudsdeskundigen had de transparantie van deze zoekactie nog kunnen bevorderen. Twee onafhankelijke onderzoekers extraheerden de gegevens uit de geselecteerde studies en legden ze vast in een gestandaardiseerd formulier, wat de validiteit van de data-extractie ten goede kwam. Onenigheid werd besproken en indien nodig betrok men een derde beoordelaar bij de finale beslissing. Deze manier van werken kon bias gelinkt aan het nemen van subjectieve beslissingen bij de inclusie beperken. Het risico van bias van de geïnccludeerde studies werd beoordeeld met behulp van de Cochrane Risk of Bias 2 (RoB-2) tool. Deze tool stoelt op een robuuste methodologie om potentiële bias in gerandomiseerde klinische studies na te gaan en garandeert een grondige analyse van de methodologische kwaliteit van de studies.

Voor cross-overstudies werden gepaarde gegevens (verschil tussen metingen bij eenzelfde persoon) afgeleid uit p-waarden of t-waarden, in overeenstemming met de aanbevelingen van Cochrane. Studies waarbij dit niet mogelijk was, includeerde men als niet-gepaarde studies (alsof de interventies bij verschillende personen zijn toegepast). Deze conservatieve benadering is minder precies maar ze voorkomt de exclusie van relevante gegevens. Publicatiebias werd beoordeeld met behulp van funnel plots voor uitkomsten waarbij meer dan vier studies bijdroegen aan de meta-analyse. De meta-analyse gebruikte de inverse-variantiemethode. Dat is een rigoureuze manier om studies te wegen naargelang hun statistische precisie en is vooral geschikt wanneer de heterogeniteit tussen de studies laag is. Voor de meeste uitkomstmaten was dat in deze studie ook het geval. Dat toont aan dat de onderzoekers veel inspanningen leverden om een betrouwbare globale schatting te geven van het effect van de bestudeerde interventies. Nochtans waren aanvullende analyses met een random-effects-model interessant geweest om de vaak aanzienlijke heterogeniteit in bepaalde resultaten beter te beheersen.

Beoordeling van de resultaten

De heterogeniteit van de interventies en de bestudeerde populaties maken het moeilijk om de resultaten te interpreteren. De interventies zijn zeer divers en omvatten muziek, begeleide relaxatie, mindfulness en ademhalingsoefeningen. De keuze van de technieken werd niet systematisch aangepast op basis van het profiel van de deelnemers. Het gebrek aan voorafgaande profilering om de ontvankelijkheid van de moeders voor een specifieke interventie te beoordelen, vormde bovendien een belangrijke beperking. Dat is vooral problematisch omdat de perceptie en de effectiviteit van relaxatietechnieken aanzienlijk kan verschillen volgens culturele, psychosociale of persoonlijke factoren. Een op muziek gebaseerde interventie kan in de ene cultuur bijvoorbeeld goed worden onthaald, maar weinig werkzaam blijken in een andere. Ook mindfulness kan een voorafgaande vertrouwdsheid met de techniek vergen om er de vruchten van te plukken. Deze culturele en individuele variaties waarmee de analyse geen rekening hield, bemoeilijken de veralgemening van de resultaten en benadrukken het belang om de interventies in toekomstige studies meer te personaliseren. Ondanks de beperkingen op vlak van heterogeniteit van de interventies en de onderzochte populaties namen de auteurs maatregelen om de robuustheid van hun resultaten te versterken. Ze deden aanzienlijke inspanningen om studies uit te sluiten die minder geschikt waren of significante bias vertoonden. Ze includeerden alleen studies die aan strenge criteria voldeden, zoals gerandomiseerde studies met controlegroep en rigoureuze beoordeling van de resultaten. Niet-gerandomiseerde studies werden uitgesloten, evenals studies met slecht gedefinieerde interventies of interventies die niet overeenkwamen met de primaire doelstellingen. Uit deze aanpak blijkt een duidelijke wil van de auteurs om de impact van methodologische bias te minimaliseren en de kwaliteit van de gegevens in de meta-analyse te garanderen. Ondanks deze maatregelen blijft het gebrek aan gepersonaliseerde interventies die rekening houden met culturele en individuele verschillen, een beperking voor de reikwijdte en generaliseerbaarheid van de conclusies.

Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?

Er zijn tot op heden geen specifieke aanbevelingen voor de toepassing van relaxatietechnieken bij borstvoeding. Wereldwijde initiatieven zoals het Baby-Friendly Hospital Initiative (BFHI), gelanceerd door de WHO en UNICEF, geven als enige richtlijn borstvoeding aan te moedigen en te ondersteunen (9). Het BFHI geeft tien belangrijke aanbevelingen aan het beleid en de gezondheidszorginstellingen die kraamzorg en postnatale zorg bieden voor de bevordering van borstvoeding. Deze aanbevelingen omvatten 3 punten: 1/ informeer alle zwangere vrouwen over optimale borstvoedingspraktijken en de voordelen ervan; 2/ werk samen met andere actoren en organisaties die borstvoeding bevorderen voor continue opvolging na ontslag uit de zorginstelling; 3/ verwijs ouders naar lokale hulpbronnen of gespecialiseerde steungroepen om hen te helpen de uitdagingen die gepaard gaan met borstvoeding te overwinnen.

Hoewel deze aanbevelingen niet expliciet spreken van relaxatietechnieken, benadrukken ze wel het belang van de psychologische en educatieve ondersteuning van lacterende moeders. Die ondersteuning kan onrechtstreeks ook relaxatietechnieken omvatten binnen een bredere context. Gezien de veelbelovende resultaten van relaxatietechnieken in bepaalde studies om de lactatie zelf

en het ouderlijk welzijn te verbeteren, kan het zinvol zijn om ze in de toekomst op te nemen in deze aanbevelingen.

Besluit van Minerva

Deze systematische review met meta-analyse toont aan dat relaxatietechnieken geassocieerd zijn met een statistisch significante verbetering van de lactatie (hoeveelheid moedermelk, gewicht van de zuigeling) en vermindering van stress en angst bij de ouders. Deze meta-analyse hanteerde een robuuste methodologie, meer bepaald een grondige systematische zoektocht, het gebruik van erkende instrumenten om het risico van bias te beoordelen (RoB-2) en de toepassing van geschikte statistische methoden, zoals de inverse-variantiemethode. De klinische heterogeniteit van de interventies (soorten relaxatie), studiepopulaties (culturele en sociodemografische kenmerken) en uitkomstmaten maken het echter moeilijk om de conclusies te veralgemenen. Toekomstige studies met gestandaardiseerde protocollen en meer homogene populaties zijn nodig om de waargenomen effecten te bevestigen en de externe validiteit van de resultaten te versterken. Een update van de bestaande systematische review en meta-analyse met deze nieuwe gegevens, waarbij ook een subgroepanalyse voorzien wordt om de heterogeniteit beter te begrijpen, is vervolgens nodig om solide besluiten te kunnen trekken die toepasbaar zijn in de klinische praktijk.

Referenties

1. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, et al. Lancet Breastfeeding Series Group. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* 2016;387:475-90. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)01024-7
2. Gaynes BN, Gavin N, Meltzer-Brody S, et al. Perinatal depression: prevalence, screening accuracy, and screening outcomes. *Evid Rep Technol Assess (Summ)* 2005;(119):1-8. DOI: 10.1037/e439372005-001
3. Paulson JF, Bazemore SD. Prenatal and postpartum depression in fathers and its association with maternal depression: a meta-analysis. *JAMA* 2010;303:1961-9. DOI: 10.1001/jama.2010.605
4. Soutenir la santé psychique des futurs parents. Informations et recommandations pour les professionnels·les, Promotion Santé Suisse, 2021. Available at: www.promotionsante.ch/publications
5. Borra C, Iacovou M, Sevilla A. New evidence on breastfeeding and postpartum depression: the importance of understanding women's intentions. *Matern Child Health J* 2015;19:897-907. DOI: 10.1007/s10995-014-1591-z
6. Debonnet S. Bevorderen educatieve en ondersteunende interventies de borstvoedingsduur bij primipare moeders? *Minerva* 2021;20(10):123-7.
7. Wong MS, Mou H, Chien WT. Effectiveness of educational and supportive intervention for primiparous women on breastfeeding related outcomes and breastfeeding self-efficacy: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* 2021;117:103874. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2021.103874
8. Levene I, Mohd Shukri NH, O'Brien F, et al. Relaxation therapy and human milk feeding outcomes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr* 2024;178:567-76. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2024.0814
9. Tien vuistregels voor het welslagen van de borstvoeding. Gids BFHI. FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu 2016. Url: <https://www.health.belgium.be/nl/gids-bfhi>