



# Muziek helpt allerkleinsten zichtbaar op weg

Foto's: Caroline Lakké

***Neonatologie Muziektherapie is een nog vrijwel onbekend fenomeen in het zorgaanbod aan te vroeg geboren. Jammer, want voor baby's én ouders gaat hier een belangrijke heilzame werking van uit. Een recente pilotstudie toont de meerwaarde overduidelijk aan.***

*Mariska Köhne-Krab*

Bij een te vroeggeboren baby is het moeilijk om de aandacht voor een stemgeluid op te wekken en te behouden. Zeker wanneer er veel en onvoorspelbaar lawaai op de achtergrond aanwezig is, laat het zich gemakkelijk afleiden. Een onvoldoende lange aandachtsspanne belet dat informatie wordt opgeslagen in het geheugen en later herinnerd wordt. Dit kan belangrijke gevolgen hebben voor het leren. Wanneer een te vroeggeboren baby aan te sterke geluidsprikkels wordt blootgesteld, verliest hij de controle over zichzelf. Dat zal hij met de volgende signalen aangeven: kleurveranderingen,

schommelingen van hartslag en ademhalingsritme, lagere zuurstofconcentraties, schichtige bewegingen en de slaap niet kunnen vatten.

### **Afdeling neonatologie**

Juist op een neonatologieafdeling zijn veel ongecontroleerde, schelle geluiden en ruis. Op de korte termijn leidt dit tot fysiologische instabiliteit bij pasgeborenen. Op lange termijn is er mogelijk invloed op het gehoor en de neurologische ontwikkeling. Totale stilte is echter ook niet wenselijk: auditieve prikkels zijn van belang voor de verdere ontwikkeling. Zo kan een stille monotone couveuse en eenzijdige ver-

zorging voor onderprikkeling zorgen. In de laatste fase van de zwangerschap zou het brein van de baby exponentieel toe moeten nemen: 400% in de laatste drie zwangerschapsmaanden. Bij onderprikkeling kunnen de neurologische verbindingen en ontwikkeling van het brein geremd worden en tot onderontwikkeling komen. Bij extreme onderprikkeling kunnen de hersenen zelfs uitdoven, zoals bij onderzoek in Roemeense kindertehuizen zichtbaar werd. Een nauwkeurig geobserveerde signaal-ruisverhouding is dus van levensbelang voor het moment zelf en de toekomstige ontwikkeling van de hersenen van het kind!

Op de afdeling Neonatologie vormen ook de ouders een kwetsbare doelgroep. Veelal onverwachts brengen zij hun kraamtijd door in een ultramedische setting met lange tijd de angst voor overlijden of blijvende schade van hun kindje. Het wel of niet durven hechten zorgt daarbij voor onrust en ook schokkende ervaringen zijn van invloed op hun welbevinden.

### Meerwaarde

Muziektherapie kan zowel de prematuur geboren kindjes als de ouders helpen. Muziek maakt slim en zorgt voor meer langebaanverbindingen in de hersenen<sup>1</sup>. Daarbij zorgt het toevoegen van klank en melodie aan gesproken taal ervoor dat er op heel veel verschillende plekken in het brein appèl wordt gedaan en niet alleen op de centra betrokken bij gesproken taal.

Wetenschappelijk onderzoek<sup>2</sup> heeft aangetoond dat muziektherapie significante invloed heeft op de fysiologische stabiliteit van prematuren vanaf 28 weken zwangerschap. Muziek wordt door het hele systeem beleefd en verbonden. Dit zorgt ervoor dat het onderontwikkelde premature brein meer mogelijkheden krijgt tot het ontwikkelen van synapsen en meer centra gestimuleerd worden wat groei en ontwikkeling bevordert. Niet alleen verbetert de zuurstofsaturatie, ook is er sprake van een stabielere hartactie en ademhaling. Verder verlaagt de therapie stress, verbetert het diepe slaap en leidt het tot afname van huilt. Op de lange termijn draagt muziektherapie bij aan de voedingsbereidheid van het kindje en dus aan de toename van gewicht, waardoor de opnameduur korter kan worden. Muziek toegepast door ouders versterkt bovendien de ouder-kind binding en maakt een verbeterde interactie en hechting mogelijk. Gezien de meerwaarde is Neonatologie

Muziektherapie in onder meer Duitsland en Amerika al jaren onderdeel van het zorgaanbod op de afdelingen neonatologie. Nederland is hier echter nog onbekend mee.

### Valse Start

Om de 'papier kennis' met praktijkervaringen te onderbouwen, heb ik begin 2014 in het Geboortecentrum van het Wilhelmina Kinderziekenhuis van UMC-Utrecht de pilotstudie 'Valse

Het nabootsen van geluiden uit de baarmoeder is gedurende de pilot gecombineerd met zelf zingen voor je kind. Hierbij werd een aantal instrumenten gebruikt: het geluid van de 'Oceaandrum' lijkt op de bloeddorstroming van de moeder en het geluid van de 'Gato Box' (slitdrum) op de hartslag. Deze instrumenten werden adaptief bespeeld, dat wil zeggen aangepast aan de ademhaling en hartslag van de pasgeborene.

Daarnaast leerden ouders hun kind toe te zingen met de naam tijdens het kangoeroën. Hierbij kan het kind de trilling en klank ook via de borst-

kast ervaren, wat de positieve effecten van kangoeroën versterkt<sup>3</sup>. Het gevoel van ouders voor hun kind kreeg aandacht door een zelf gekozen of speciaal voor hen gemaakt lied, begeleid met gitaar en zacht stromende klanken van de 'Sansula' (duimpiano). Videointeractie-begeleiding aan de ouders maakte eveneens onderdeel uit van de pilot.

## 'Ouders en personeel ervaren de sessies als waardevolle verrijking van de zorg'

Start' gedaan. Gedurende zes maanden werd Neonatologie Muziektherapie op de afdelingen Medium, High en Intensive Care Neonatologie aangeboden aan ouders van pasgeborenen vanaf 28 weken zwangerschap. Doel was te onderzoeken of toepassing van deze therapie in de Nederlandse ziekenhuissetting haalbaar, wenselijk en uitvoerbaar is.



Het geluid van de oceaandrum lijkt op de bloeddorstroming van de moeder

<sup>1</sup> Scherder (2014)

<sup>2</sup> Standley (2002 / 2012), Keith, e.a. (2009), Lai, e.a. (2006), Loewy e.a. (2013), Whipple (2000), McMahon e.a. (2012), Standley (2002), Neal & Lindeke (2006), Wachman & Lahav (2009)

Tijdens dit onderzoek werd gebruik gemaakt van zowel directe observaties van ouders en kind tijdens de sessies als van video-observaties en fysieke meetwaarden op de monitor van de kinderen. Daarnaast zijn na elke sessie observatielijsten ingevuld door de betrokken ouders en het medisch personeel.

### Bevindingen

Na in totaal 29 sessies vond het overgrote deel (93%) van zowel ouders als personeel dat het toepassen van muziek en muziektherapeutische sessies een waardevolle verrijking is van de zorg aan de pasgeborene. Ouders gaven aan dat zij zich meer verbonden voelden met hun kind en dat de sessies een belangrijk moment waren voor de hechting. Daarnaast voelden zij zich bekrachtigd in hun natuurlijk

ouderschap. Verpleegkundigen gaven op hun beurt aan dat ouders er zichtbaar meer ontspannen en gelukkig uitzagen na een sessie en onderstreepten de positieve effecten op de hechting. Bijkomend effect was dat men aangaf dat de sessies de sfeer op de afdeling ten goede kwam en de dagelijkse zorg op de afdeling niet verstoorden. Ook was er een positief effect merkbaar op het algemene geluidsniveau. Tot slot werden positieve effecten geobserveerd bij de baby's zelf. Zij waren meer ontspannen en rustiger, hadden een diepere ademhaling en reageerden duidelijk op de stemmen van hun ouders.

### Vervolg

'Valse Start' toont aan dat Neonatologie Muziektherapie een haalbare, wenselijke en uitvoerbare

interventie is<sup>4</sup>. Maar ondanks de positieve resultaten, heeft de therapie nog geen structurele plaats gekregen in het zorgaanbod op de Nederlandse afdelingen Neonatologie. Wel wordt muziektherapie middels individuele ouder-kind sessies aangeboden. Scholing en bewustwording is, samen met verder onderzoek, hard nodig voor een succesvolle implementatie.

### auteursinformatie

Mariska Köhne-Krab is Neonatologie Muziektherapeut en geeft ook trainingen en lezingen om kennis van de kracht en werking van muziektherapie te verspreiden (mariskakrab@telez.nl / www.mariskakrab.nl).

(advertentie)

## Screenen op autismespectrum bij 3-jarigen

Lees over hoe het is als autisme de regel is in plaats van de uitzondering.

De veelgebruikte autismespectrum screener SRS voor 4- tot 18-jarigen is vernieuwd.

- Nu ook screenen bij 3-jarigen.
- Nu ook met DSM-5 schalen.



Informatie en bestellen  
via [www.hogrefe.nl](http://www.hogrefe.nl)

 hogrefe

<sup>3</sup> Schelz, e.a. (2011)

<sup>4</sup> Krab (2014). Het einddocument van de pilotstudie 'Valse Start' bevat ook een uitgebreide review van de internationale literatuur en een richtlijn voor de implementatie van Neonatale Muziektherapie.