

Op 28 januari vierde Pento haar 50 jarig jubileum met het symposium 'Gehör geben aan ...'. In de Flint in Amersfoort presenteerde Pento een overzicht van onderwerpen waar een audiologisch centrum zich mee bezig houdt. Met de hoofdlesing introduceerde zij echter een betrekkelijk nieuw onderwerp voor de sector: de ontwikkeling van muzikale vaardigheden en de invloed hiervan op het brein en de taalontwikkeling bij jonge kinderen. *Van Horen Zeggen* vond dit een goede aanleiding om de spreker prof. Stefan Koelsch te interviewen.

Muziek

goed voor brein- en taalontwikkeling

Muziekontwikkeling bij baby's

Prof. Koelsch (/kœlf/) voert onderzoek uit op de Universiteit van Bergen in Noorwegen. Hij geeft aan vooral gefascineerd te zijn door het effect van muziektherapie. Koelsch: "Ik was erg nieuwsgierig naar het waarom van het effect van muziektherapie. Daar was nog weinig onderzoek naar gedaan." Tijdens de lezing geeft hij een overzicht van wat er inmiddels bekend is over de ontwikkeling van muziek in de hersenen bij kinderen. "Uit onderzoek blijkt dat baby's van vijf maanden oud al in staat zijn om op de maat van muziek mee te bewegen. Dat is een typisch menselijk fenomeen. Bij andere, niet menselijke, primaten zie je dit niet. Ook weten we dat baby's na de geboorte de stem van hun moeder kunnen aangeven. Melodie, ritme en klankkleur lijken door de baby herkend te worden op basis van ervaringen in de baarmoeder." Een belangrijke fase in de muziekontwikkeling is volgens Koelsch het leren om onregelmatigheden in muziek te onderscheiden. "Ook dat kunnen ze al op jonge leeftijd leren. Kinderen worden alert op een plotseling verschil in ritme of maat. En hoe meer je oefent, hoe beter die vaardigheid wordt."

Muziek en taal

Koelsch: "Onderzoek met fMRI-scans laat zien dat er bij de stimulatie door muziek hetzelfde gebied in de hersenen wordt geactiveerd als bij de stimulatie door taal: het gebied van Broca in de linkerhersenhalft. Door het oefenen van muziek wordt dit hersengebied extra doorbloed en vinden er veranderingen in plaats". Koelsch ziet parallellen tus-

sen de taal- en muziekontwikkeling: "Er zijn aanwijzingen dat de muziek- en taalontwikkeling regelmatig gelijk op lopen. Als er één van de twee vooruitloopt, dan verwacht ik dat het de muziekontwikkeling is. Er is echter nog niet duidelijk aan te geven of en in hoeverre de ene ontwikkeling de ander beïnvloedt of veroorzaakt. Bij de typische taal die we instinctief naar baby's gebruiken, de zogenaamde Motherese, zien we een muzikale invloed: grote verschillen in toonhoogte en in ritme en het ritmisch verklanken maken de spraak beter herkenbaar voor baby's."

Het leren onderscheiden van onregelmatigheden in muziek kan een voorbode zijn voor het leren onderscheiden van aspecten van gesproken taal, denkt Koelsch. "Voor ons, volwassenen, valt dat niet meer zo op. Wij letten vooral op de inhoud van de taal die tot ons gesproken wordt. Voor kinderen valt het ritme en de melodie van de taal het eerste op. Opvallend is dat uit onderzoek van Jentschke e.a. (2008) blijkt dat kinderen met een taalachterstand ten opzichte van leeftijdsgenoten nauwelijks op onregelmatigheden in muziek reageren."

Interventies met muziek

"Muziektherapie is al langer bekend bij psychische of sociaal-emotionele problemen", vertelt Koelsch. "Het leidt daar onder andere tot groei in vertrouwen. De MIT: Melodic Intonation Therapy is ontwikkeld voor afasiepatiënten. Deze wordt wereldwijd succesvol gebruikt. Muziektherapie bij taalontwikkelingsstoornissen is echter nog onontgonnen terrein."



Foto: Niels Westra

Professor Koelsch: “Ik ben van plan muziektherapie in te zetten bij kinderen met taalproblemen”

Strait en Kraus (2014) en Kraus (2015) hebben onderzoek gedaan naar het effect van muziektraining op de spraakperceptie. Koelsch: “Het oefenen van muziek leidt tot een betere vaardigheid in het onderscheiden van lettergrepen in een ruisachtergrond. Dit geeft voor mij het belang aan om muziek te gebruiken als interventie bij taalproblemen.” Hij geeft aan dat er inmiddels eerste resultaten zijn op dit gebied. “Bhide, Power en Goswami hebben in 2013 aangetoond dat training in ritmes de leesvaardigheid positief beïnvloedt. Ik ben van plan onderzoek te leiden naar de invloed van muziektherapie op kinderen met een taalontwikkelingsstoornis. Ik zie daar een grote toekomst voor.”

“Een á twee muzieklessen per week kan al genoeg zijn om effect te hebben bij zich normaal ontwikkelende kinderen. Maar welke hoeveelheid, en soort les, of therapie, voor kinderen met een TOS het meest effectief is, daar weten we nog weinig van. Het maakt waarschijnlijk niet veel uit welke soort liedjes gezongen worden. En bewegen bij een liedje helpt beter om de ontwikkeling te stimuleren dan er niet bij bewegen. Dansen in combinatie met muziek

is ook goed. Maar het is een nieuw onderzoeksveld, we zijn pioniers.”

Muziek in het onderwijs

Koelsch: “Ik ben van mening dat er bij onderwijs zonder muziek sprake is van deprivatie. In Noorwegen is dat goed geregeld en heeft bijvoorbeeld iedere kleuterschool een speciaal opgeleide muziekdocent in huis. In Duitsland is dat absoluut niet aan de orde. Er lijken mensen, beleidsmakers, te zijn die denken dat de wereld bestaat uit musici en non-musici. Als je niet muzikaal bent, zou het geen zin hebben muziekonderwijs te volgen. Het feit dat iedereen muzikaal is en profijt kan hebben van muziek, daarvan zijn zij zich onvoldoende bewust. Er zijn aan de andere kant volken waar nauwelijks onderscheid wordt gemaakt tussen muziek en taal. In Kameroen gebruiken de Mafa hetzelfde woord voor spel, muziek en taal, zo hecht zijn deze begrippen aan elkaar verbonden. Daar kunnen we in de praktijk nog meer mee doen.”

MIRJAM BLUMENTHAL EN MARJAN BRUINS