

MUZIEKTERAPIE ALS WAARDEVOLLE HULPREMEDIE BIJ DE ZIEKTE VAN ALZHEIMER

Het onderzoek naar het effect van muziek op het geheugen en algemene welzijn bij personen met de ziekte van Alzheimer is de laatste jaren fors toegenomen. Dit heeft te maken met de gunstige effecten van muziek op het brein. Samengevat verhoogt het de concentratie en waakzaamheid (bv. studeren), bevordert het de motivatie (bv. bij atleten) en beïnvloedt het de sociale omgang (bv. tijdens feestjes, receptie). Een misschien ietwat minder bekend – maar daarom niet minder belangrijk – fenomeen is dat het zogenaamde muzikale geheugen* bij de ziekte van Alzheimer en aanverwante dementietypes enorm robuust blijkt te zijn, ondanks de graduele verslechtering van andere geheugensystemen. De uitdrukking 'muziek als medicijn' is daarom niet ten onrechte. Muziek zorgt ervoor dat enorm veel delen van het brein gestimuleerd worden en beter doorbloed. Zo worden onder meer de beloningscentra* getriggerd, die mensen een plezierig tot emotioneel gevoel geven bij het luisteren naar hun favoriete artiest. Dopamine blijkt hierbij de meest voornamelijk neurotransmitter* te zijn. Terzelfdertijd zou het stresshormoon cortisol dalen, wat de mensen een meer ontspannen gevoel geeft. Zelfs het afweersysteem zou baat hebben bij intense muziekbeleving, onder andere door een toegenomen activiteit van onze afweercellen [1].

De ziekte van Alzheimer wordt gekenmerkt door een achteruitgang van de cognitieve* functies, zoals een verslechtering van het geheugen. Personen met de ziekte hebben het daarom enorm moeilijk om nieuwe informatie te verwerken. Onderzoekers van de universiteit van Boston (Massachusetts, Amerika) hebben vastgesteld dat muziek die leer- en geheugenproblemen op zijn minst gedeeltelijk zou kunnen verhelpen. Zo werd informatie anders verwerkt door de hersenen als ze geassocieerd werd met muziek. In de praktijk betekende dit dat personen met Alzheimer nieuwe informatie beter konden opnemen als deze gezongen werd [2]. Dit komt doordat de hersenregio's die instaan voor muziekbeleving en -verwerking – het muzikale geheugen dus – verbazingwekkend genoeg gespaard blijven van de dementie [3]. Dit opent natuurlijk nieuwe perspectieven voor zowel personen met dementie als hun naasten in de dagdagelijkse omgang.

Een andere recente publicatie vat de effecten van muziek bij Alzheimer mooi samen [4]: (i) zingen is zeer heilzaam om het werkgeheugen* te verbeteren, vooral bij personen met een lichte vorm van dementie; (ii) luisteren naar muziek heeft een positief effect op de

veralgemeende cognitieve functies, het werkgeheugen en de levenskwaliteit bij matige dementiestadia; (iii) gedragsproblemen bij dementie verminderen door muziek, voornamelijk depressie en agressie. De Finse onderzoekers vonden dat wanneer muziek werd gekoppeld aan geheugentraining, een totaal van 4 studies hetzelfde concludeerden: een verbetering op het vlak van aandacht, verbaal- en kortetermijngeheugen, episodisch geheugen* en executieve functies*. Niet te miskennen was ook de gedaalde zorglast. Wel werden al deze effecten enkel opgemerkt bij personen met een milde dementie. De opmerkelijke effecten van muziek op de gedragsproblemen zouden te wijten kunnen zijn aan de persoonlijke herinneringen en emotionele gemoedsrust die worden opgewekt en versterkt tijdens het beluisteren van gekende muziek, zodat de verwarring en disoriëntatie tijdelijk verdwijnen. De onderzoekers suggereren dat dit effect mogelijk versterkt kan worden door gebruik te maken van een hoofdtelefoon, zodoende autobiografische herinneringen worden opgehaald en de zoektocht naar de eigen (soms verloren) identiteit wordt bevorderd [4].

Vooralsnog staat het toepassen van muziektherapie als hulpremedie bij de ziekte van Alzheimer in zijn kinderschoenen. In Nederland bestaan er reeds twee verschillende vormen van muziektherapie, toegepast door vaktherapeuten. Zo is er de receptieve (luister) therapie en de actieve (zing-/speel)therapie. Zoals hierboven aangehaald, is de gebruikte vorm erg afhankelijk van het stadium van de dementie [5].

Door: dr. Yannick Vermeiren (PhD) - postdoctoraal onderzoeker aan het Instituut Born-Bunge (IBB), Universiteit Antwerpen en Alzheimer Research Center Groningen, Nederland.



*Lexicon:

- *beloningscentrum hersenen*: welbepaald neuroanatomisch circuit in het brein waarbij positieve gevoelens opgewekt kunnen worden indien geactiveerd; signaalstof hier is dopamine; gevoelens kunnen zijn: opgewektheid, vrolijkheid, voldoening, zelfvoldaanheid; verscheidene drugs zoals cocaïne werken hier sterk op in, wat verslaving in de hand werkt.
- *cognitief*: verstandelijk; mentaal denkproces wat ertoe leidt iets te kunnen (aan)leren.
- *episodisch geheugen*: het geheugen dat instaat voor persoonlijke gebeurtenissen.
- *executieve functies*: hogere controlefuncties van de hersenen (bv. planning, besluitvorming, opeenvolging van handelingen).
- *muzikale geheugen*: de mogelijkheid om muziekgerelateerde informatie te onthouden en te linken aan bepaalde gebeurtenissen in het verleden, zoals bij het horen van een melodie of bepaalde tonen; het muzikale geheugen zou anders werken dan het geheugen voor bv. taal en zou een apart circuit in de hersenen hebben.
- *neurotransmitter*: signaalstof die de signaaloverdracht verzorgt tussen hersencellen onderling of tussen een zenuwcel en spiercel; deze stoffen staan in voor de communicatie tussen de hersencellen wat leidt tot een resultaat (respons); voorbeelden zijn dopamine, serotonine, noradrenaline, etc.
- *werkgeheugen*: speelt een rol bij actieve denkprocessen, een tijdelijke opslagplaats van taak-relevante informatie in de hersenen.

Bronnen:

- [1] Chanda ML, Levitin DJ (2013) The neurochemistry of music. Trends in Cognitive Sciences Vol. 17, Issue 4, pp. 179-193
- [2] Simmons-Stern NR, Budson AE, Ally BA (2010) Music as a memory enhancer in patients with Alzheimer's disease. Neuropsychologia Vol. 48, Issue 10, pp. 3164-3167
- [3] Jacobsen JH, Stelzer J, Fritz TH, Chételat G, La Joie R, Turner R (2015) Why musical memory can be preserved in advanced Alzheimer's disease. Brain Vol. 138, Issue 8, pp. 2438-2450
- [4] Sihvonen AJ, Särkämö T, Leo V, Tervaniemi M, Altenmüller E, Soinila S (2017) Music-based interventions in neurological rehabilitation. Lancet Neurology Vol. 16, Issue 8, pp. 648-660
- [5] <https://www.alzheimer-nederland.nl/nieuws/muziektherapie-een-aanstekelijk-medicijn-bij-dementie>