
Mag de radio uit? Hoe achtergrondmuziek het oudere brein belast

Auteurs: Han F. A. Diesfeldt

Oorspronkelijke publicatie

Reaves S, Graham B, Grahn J, Rabannifard P, Duarte A (2016). Turn off the music! Music impairs visual associative memory performance in older adults. *The Gerontologist*. 56:569–577.

Conclusie van het artikel

Achtergrondmuziek is ouderen niet behulpzaam in situaties die vragen om mentale inspanning. Nieuwe gezicht-naamcombinaties leren onthouden verliep veel moeizamer bij blootstelling aan achtergrondmuziek dan onder stiltecondities. Het leervermogen van jongere volwassenen werd niet ongunstig beïnvloed door muziek.

Bespreking van de studie

In een vooronderzoek werd aan 28 jongere (18–30 jaar) en 13 oudere volwassenen (60–75 jaar) gevraagd om bijna tweehonderd, niet al te bekende muziekfragmenten te beluisteren (klassiek, jazz en pop). De deelnemers, die later niet mee zouden doen aan het geheugenonderzoek, werd gevraagd om van elk fragment te beoordelen hoe stimulerend of opwindend zij het vonden, en later nog eens in hoeverre de muziek positieve of negatieve gevoelens opriep. Voor elke leeftijdsgroep (jong of oud) werden twee categorieën muziek geselecteerd (rustig of opwindend), beide genres met een positieve gevoelswaarde.

Voor de geheugentest werden twee nieuwe groepen van 53 jongvolwassenen en 50 oudere volwassenen geworven. De test bestond uit reeksen van telkens 24 zwart-witfoto's van een gezicht en een voornaam. Na 24 gezicht-naamcombinaties kwamen de foto's in een andere volgorde opnieuw langs, waarbij 8 foto's een veranderde gezicht-naamcombinatie lieten zien en 16 dezelfde als in de eerder aangeboden reeks. Deelnemers moesten aangeven of zij de gezicht-naamcombinatie herkenden van de voorafgaande aanbieding.

In totaal doorliepen de deelnemers 12 blokken waarin zij 24 verschillende gezicht-naamcombinaties probeerden te onthouden en daarna te herkennen. Zij hoorden muziek tijdens acht blokken, stilte tijdens twee en een zacht geruis ('witte ruis') tijdens nog eens twee andere blokken. De diverse blokken (muziek, ruis of stilte) werden in willekeurige volgorde aangeboden. Na elk blok werd de deelnemers gevraagd in hoeverre de muziek, ruis of stilte hen hadden afgeleid, op een schaal van helemaal niet (1) tot heel erg (5). De onderzoekers gebruikten meer blokken met muziek (8), omdat zij wilden nagaan of opwindende muziek verschil maakte voor de geheugenprestatie vergeleken met rustgevende muziek. Ook werd uitgezocht of het uitmaakte wanneer tijdens het leren precies hetzelfde liedje werd afgespeeld als tijdens het herkennen (dit zou herkenning van de gezicht-naamcombinaties kunnen bevorderen), vergeleken met situaties waarin tijdens het herkennen juist een andere song in de koptelefoon klonk.

Resultaten

Over de hele linie onthielden de oudere deelnemers gemiddeld minder gezichten en namen dan de jongere. Het scheelde 24 % wanneer er geleerd werd onder stilte, maar het verschil ten nadele van de oudere deelnemers nam toe tot 46 % wanneer er tijdens het leren en herkennen muziek werd afgespeeld. Jongere en oudere deelnemers vonden in gelijke mate dat muziek hen had afgeleid. Hoewel jongeren muziek even afleidend vonden als ouderen, leek dit de jongere deelnemers nauwelijks te deren, maar de oudere des te meer. Vergeleken met leren onder stilte ging de geheugenprestatie van jongeren bij muziek 2 % achteruit, maar die van ouderen 30 %. Leren onder een auditieve 'regen' van witte ruis leidde bij jongeren tot een prestatievermindering van 6 %, bij ouderen was dat min 27 %. De resultaten veranderden niet wanneer rekening gehouden

werd met het al dan niet opwindende karakter van de muziek of wanneer de deelnemers tijdens het leren andere muziek hoorden dan tijdens het herkennen.

Commentaar

Jongere volwassenen kunnen kennelijk straffeloos naar muziek luisteren zonder dat het hun studieprestaties aantast, ouderen betalen een prijs. Het zou echter verkeerd zijn om muziek als zodanig als 'boosdoener' aan te wijzen. De geheugenprestatie van ouderen werd niet alleen door muziek benadeeld, maar ook door witte ruis. Kennelijk lukte het de oudere deelnemers minder goed om zich af te sluiten voor afleidende prikkels, of dat nu muziek was of witte ruis.

Achtergrondmuziek is ouderen niet erg behulpzaam in situaties die vragen om mentale inspanning. Dit onderzoek werd gedaan bij ouderen zonder dementie. Daarop was uitgebreid gescreend. Gevraagd naar subjectieve geheugenklachten, gaf geen van de deelnemers te kennen daar last van te hebben. Wanneer ouderen zonder cognitieve stoornis bij mentale inspanning al hinder ondervinden van achtergrondmuziek of andere afleidende prikkels, geldt dit waarschijnlijk des te meer voor mensen met een cognitieve stoornis, zoals dementie. Er zijn genoeg situaties waarin 'muzikaal behang' een verstorende invloed kan hebben op het mentale prestatievermogen. Een gesprek voeren aan tafel in een restaurant of in de huiskamer van een zorginstelling, nadenken over je aankopen in een winkel, autorijden met de radio of cd-speler aan ..., het zijn allemaal situaties waarin nadrukkelijk aanwezig omgevingsgeluid de broodnodige concentratie kan belemmeren.

Auteurs

Han F. A. Diesfeldt

De Stichtse Hof, Vivium zorggroep, Laren, Netherlands
psycholoog, zelfstandig onderzoeker

Castricum

e-mail: h.diesfeldt@outlook.com
