



U beseft het misschien niet, maar geluid heeft een grote impact op u en uw gezondheid. Daarom wil *De Morgen* met de Universiteit Antwerpen, het Universitair Ziekenhuis Antwerpen én uw hulp geluid en onze beleving ervan in kaart brengen.

‘Mensen met chronische pijn hebben baat bij muziek’

Onze onderzoeksreeks ‘De Oorzaak’ bestudeert vooral de negatieve effecten van geluid op onze gezondheid. Maar de toenemende populariteit van klankschaalmeditatie of ASMR geeft aan dat geluid ons soms ook deugd doet. Kunnen we gezonder worden van geluid?

LOTTE BECKERS

Professor Laure Jacquemin is als klinisch audiologe aan de Universiteit Antwerpen gespecialiseerd in tinnitus en overgevoeligheid voor geluid. Ze is, met andere woorden, vooral bezig met geluiden die mensen hinderen. Maar laat haar een mooie, zachte stem horen en ze voelt achteraan haar schedel aangename tintelingen, een sensatie die liefhebbers van ASMR vaak ervaren. “Ik hou niet van de klassieke ASMR-video’s die je op YouTube vindt, zoals de tikkende nagels op een plastic doosje, dat ligt er voor mij te dik op. Maar aangename stemmen vind ik super ontspannend. Mijn vader heeft dat trouwens ook.”

Er is steeds meer aandacht voor de negatieve impact van geluid - vandaar ook deze reeks -, maar het lijkt erop dat ook de omgekeerde beweging is ingezet. Een klein voorbeeld: vorige week werd in woon-zorgcentrum Het Heiveld in Gent een ruimte aangekleed met planten, maar ook met rustgevende muziek en natuurgeluiden. Het idee is om zo mensen met dementie te prikkelen.

Ook steeds populairder: klankschaaltherapie, waarbij Oosterse klankschalen meditatie voorzien van achtergrondgeluid. Soms worden ze ook op het lichaam gezet voor een zogenaamde klankschaalmassage. De trillingen die de schalen voortbrengen zouden helpen tegen stress of angst, maar zouden ook fysieke problemen zoals pijn of slaapproblemen verlichten. Wie iets meer laagdrempelig zoekt, kan online terecht voor allerhande rustgevende klanken en soundscapes. Ter illustratie, een willekeurige greep uit het gigantische aanbod op YouTube: de video *Relaxing Zen Music With Water Sounds* is al 54 miljoen keer aangeklikt.

Kan geluid ook heilzaam zijn voor onze mentale en fysieke gezondheid? Helemaal nieuw is die vraag natuurlijk niet. We weten immers allemaal dat liedjes in staat zijn om een heel spectrum aan emoties op te roepen en dat we sneller joggen met een stevige beat in onze oren. In liften, luchthavens en wachtzalen wordt muzak

al langer ingezet om rust te creëren - muzikant Brian Eno wijdde er zelfs een heel album aan, *Ambient 1: Music for Airports*, waarmee hij meteen ook ambient als rustgevend genre populariseerde. En herinner u de jaren negentig, toen iedereen thuis een cd met walvisklanken of regenwoudgeluiden had liggen?

Maar waarom we al eens graag luisteren naar ruisende golven, blijkt toch niet zo’n eenvoudige vraag. “In de wetenschappelijke wereld is onderzoek naar de positieve effecten van geluid eigenlijk zeer beperkt”, stelt Jacquemin vast. Of het dus zin heeft om rustige muziek af te spelen in een lift, is moeilijk te zeggen. Maar bij haar patiënten met oorsuizen werken ontspannende geluiden soms wel. “We weten wel dat het effect van geluid bepaald wordt door het limbische systeem, de emotionele hub in onze hersenen. Het is een instinctief proces: het gesis van een slang wekt angst op terwijl andere geluiden ons ontspannen en cortisol verlagen.”

RUST EN EUFORIE

Onderzoekt toont aan dat natuurgeluiden en soundscapes bij de meeste mensen die stress of vermoeidheid ervaren leiden tot een beter humeur en cognitieve prestaties, terwijl het spanning verlicht. Maar hóé het ruisen van de wind of het lieflijke getijl van vogels onze hersenen precies zo ver krijgen, dat blijft toch wat onduidelijk. En waarom houdt de ene van ontspannende soundscapes terwijl de ander er hoorndol van wordt? Geen idee. “Een hypothese is de evolutionaire verklaring: als je vroeger enkel de vogeltjes hoorde, dan was de kust veilig en kon je ontspannen”, vertelt Jacquemin. Misschien verklaart dat de geringe wetenschappelijke interesse: de antwoorden liggen ogenschijnlijk nogal voor de hand.

In hetzelfde genre: het fenomeen ASMR, dat online miljoenen mensen tot diepe ontspanning lijkt te voeren met zacht gefluister, het geluid van een vinger die wrijft over borstelharen of een schaar die stof knipt. Ook bijzonder is dat liefhebbers tegelijk rust en euforie ervaren.

Maar hoe dan en waarom werkt het niet bij iedereen? Sommige wetenschappers denken dat hier vooral een placebo-effect aan zet is: wie zo’n video aanklikt, gaat ervanuit dat er ontspanning zal volgen, en zo geschiedt.

Maar Amerikaans professor biofarmaceutica en ASMR-aficionado Craig Richard schat dat 10 tot 20 procent van de mensen er effectief veel deugd van heeft. Richard, die alle research online verzamelt voor zijn zogenaamde ASMR University, heeft zelf ook proefpersonen onder de scanner gelegd. Daaruit bleek dat ASMR bepaalde delen van de hersenen stimuleerde, waar op dopamine en oxytocine vrijkwamen, neurotransmitters die ons een gelukzalig en ontspannen gevoel geven.

Veel verder reikt de wetenschap vandaag niet, want het blijkt toch niet zo simpel om de effecten correct te meten: het is moeilijk om een helder onderscheid te maken tussen de mensen die het wel en niet voelen, en bovendien is de labosetting niet ideaal. Proefpersonen melden immers dat het effect van ASMR er niet zo intens is als thuis.

Er is binnen de wereld van helende geluiden één onderzoeksveld waar wel al grote stappen worden gezet: het wordt steeds duidelijker dat muziek een positieve impact heeft op het fysieke herstel en het mentale welbevinden van mensen die ernstig ziek zijn. Zo organiseerde ook psychologe Bo Van den Bulcke (UZ Gent) enkele jaren geleden een studie naar de ef-

‘Zelfs onder anesthesie heeft muziek een gunstig effect op hart, ademhaling en bloeddruk’

BO VAN DEN BULCKE
PSYCHOLOGE (UGENT)

fecten van muziek bij patiënten die verblijven op op de afdeling intensieve zorg.

Van den Bulcke: “We weten dat mensen al na drie dagen op intensieve of op spoed last kunnen hebben van posttraumatische stress, waarbij ze de gebeurtenissen herbelevan of daar nachtmerries over hebben. Patiënten moeten er immers heel veel prikkels incasseren, te veel voor een ernstig ziek lichaam: de intense situatie, de piepende machines overall, de infuuspompen en andere medische behandelingen maken een diepe indruk.”

Voor de studie kregen patiënten regelmatig een hoofdtelefoon opgezet met muziek die ze kennen, al dan niet gekozen door hun familie. Er werd gekeken naar hun fysieke reactie - het ritme van hun ademhaling, de hartslag en hun bloeddruk -, die gegevens werden vervolgens vergeleken met gelijkaardige patiënten die geen muziek te horen kregen. “We stelden vast dat de muziek een gunstig effect had op die fysieke parameters”, vertelt Van den Bulcke.

MUZIEK IN DE OPERATIEZAAL

Het UZ Gent en het brandwondencentrum van Neder-over-Heembeek nodigen sinds 2019 regelmatig ook ook professionele muzikanten uit, zoals cellisten, gitaristen en sopranen. “De livemuziek brengt bij de patiënten, die toch enorm veel pijn lijden, een ongelooflijke rust en ontroering”, zegt Van den Bulcke. Ook in landen als Spanje, Duitsland en Italië wordt er steeds meer mee geëxperimenteerd en daar komen ze tot gelijkaardige conclusies. “Er bestaat zelfs een experiment met klassieke muziek en natuurgeluiden in de operatiezaal met nog straffere resultaten. Zelfs bij patiënten onder anesthesie zie je hetzelfde rustgevende effect op het hart, de ademhaling en de bloeddruk.”

Hoe valt dat te verklaren? Alweer een moeilijke vraag, maar we weten wel dat onze basale ganglia, een diepe hersenstructuur die te ons langetermijngeheugens en dus onze herinneringen herbergt, een hoofdrol speelt en dat die geprikkeld wordt door de muziek. “Je kan het vergelijken met de manier waarop ook geur herinneringen kan bovenhalen, zoals de madeines van Proust”, vertelt Van den Bulcke.

“Met medicatie kunnen artsen wel onze grote hersencortex beïnvloeden waardoor pijnprikkels worden lamgelegd, maar zelfs onder algemene verdoving blijft onze basale ganglia aan het werk.” Met andere woorden: ook dan is in de hersenen is blijkbaar een deel van het muzieknetwerk nog wakker en zelfs in staat om andere delen van de hersenen te activeren. En als dat stukje van onze hersenen blij wordt van de muziek, bijvoorbeeld omdat het deuntje herkenning oproept, dan komen er endorfines vrij: die werken pijnstillend en relaxerend. “Ook mensen met chronische pijn hebben baat bij een dosis muziek per dag”, weet Van den Bulcke.

Maar de impact van muziek gaat verder

