

# Muzikale hallucinaties: variant van het syndroom van Charles Bonnet?

R. Vermeulen, D. De Loecker, S. Veeckman

**Samenvatting** We beschrijven een 79-jarige vrouw met muzikale hallucinaties na enkele dagen gebruik (en plots staken) van een paracetamol-mefenesinepreparaat. Muzikale hallucinaties zijn een tamelijk zeldzaam en weinig beschreven symptoom. Aangezien ze ook gelinkt kunnen zijn aan diverse ernstige onderliggende neurologische, somatische of psychiatrische aandoeningen, is een interdisciplinaire diagnostische aanpak vereist. We bespreken de risicofactoren, relevante diagnostiek en mogelijke behandelopties van dit zeldzame syndroom.

Muzikale hallucinaties zijn een uitzonderlijk en weinig beschreven symptoom in de klinische literatuur. Het zijn akoestische hallucinaties in de vorm van liedjes, deuntjes, tonen of klanken die men ervaart zonder dat er een externe auditieve stimulus aanwezig is. Het gaat meestal over liedjes of deuntjes die men kent, zoals popmuziek, religieuze liederen of liedjes uit de jeugd.<sup>1-4</sup> In de Nederlandstalige literatuur wordt dit symptoom ook vaak gedefinieerd als het syndroom van Oliver Sacks, genoemd naar de Britse schrijver en neuroloog die het in zijn boek *Musicophilia, tales of music and the brain* beschreef.<sup>2,3,5</sup> Hoewel ze onschuldig lijken, kunnen ze een symptoom zijn van een ernstige onderliggende neurologische, psychiatrische of audiologische aandoening.<sup>1-4</sup> Als er naast slechthorendheid geen onderliggende aandoening gevonden wordt, spreekt men van idiopathische muzikale hallucinaties of een auditieve variant van het bekendere syndroom van Charles Bonnet (CBS).<sup>6-8</sup> Bij dit laatstgenoemde ontstaan er visuele hallucinaties bij patiënten met een visusstoornis.

Typend voor muzikale hallucinaties is een intacte realiteitstoetsing bij de patiënt. Deze is zich ervan bewust dat de muziek die men hoort niet afkomstig is vanuit de externe omgeving. Dit onderscheidt de aandoening van auditieve hallucinaties bij een psychose.

De aanwezigheid van dit symptoom kan een significante lijdensdruk met zich meebrengen. Angst dat het als een psychiatrische stoornis zal worden geduid, kan voor patiënten een drempel vormen om een arts te raadplegen.<sup>6,7</sup> Artsen zijn zelf ook vaak terughoudend om dit symptoom actief te bevragen. Daarnaast is er, vanwege de lage prevalentie en beperkte klinische literatuur, weinig bekend over de diagnostische aanpak en de eventuele behandeling van dit fenomeen.

Aan de hand van een klinische casus van een 79-jarige vrouw met idiopathische muzikale hallucinaties bespreken we de risicofactoren, de diagnostische aanpak en

de mogelijke behandeling. We benadrukken hierbij het belang van een interdisciplinaire samenwerking in het diagnostisch proces en het actief bevragen van dit symptoom in de kwetsbaarste doelgroep.

## CASUSBESCHRIJVING

Patiënte A, een 79-jarige vrouw met blanco psychiatrische voorgeschiedenis, meldde zich op de spoedgevallendienst vanwege plots ontstane muzikale hallucinaties. Patiënte was bekend wegens voorkamerfibrillatie, hyperthyroidie en presbycusis. Een week daarvoor was ze naar de spoedgevallendienst verwezen wegens plots ontstane rechtszijdige hoofdpijn. Klinisch neurologisch onderzoek en een CT-scan van de schedel toonden geen bijzonderheden. De huisarts schreef een magistraal preparaat voor, bestaande uit 250 mg paracetamol en 250 mg mefenesine, een centraal werkend spierontspannend middel. Na twee dagen verdween de hoofdpijn en staaakte ze de behandeling. De volgende dag hoorde ze plots muziek. Ze dacht dat er muziek gespeeld werd bij de burens, wat niet zo bleek te zijn. Het waren continu dezelfde liedjes, die zij kende van vroeger. Ze was zich ervan bewust dat de muziek niet van een externe bron afkomstig was. Na contact met de huisarts werd besloten om nog enkele dagen af te wachten. Deze vermoedde dat het mogelijk om een onbekende bijwerking van de medicatie ging. Aangezien patiënte na vijf dagen nog steeds muziek hoorde, kwam ze terug naar de spoedgevallendienst. Het klinisch neurologisch onderzoek toonde wederom geen bijzonderheden. Het eeg en het bloedonderzoek leverden ook geen aanknopingspunten op voor het ontstaan van de muzikale hallucinaties. Patiënte werd opgenomen op de afdeling Neurologie. Een aanvullende MRI-scan van de hersenen toonde geen acuut letsel noch aanwijzingen voor een neurodegeneratief proces.

## AUTEURS

**Roxanne Vermeulen**, arts in opleiding tot psychiater, CGG Andante.

**David De Loecker**, psychiater, PAAZ Imeldaziekenhuis, Bonheiden.

**Steven Veeckman**, psychiater, PAAZ Imeldaziekenhuis, Bonheiden.

### Correspondentie

David De Loecker (david.de.loecker@imelda.be).

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 3-9-2024.

### Citeren

Tijdschr Psychiatr. 2024;66(10):619-622

De volgende dag werd patiënte onderzocht door de psychiater. Patiënte was goed bewust en volledig georiënteerd in tijd, plaats en persoon. Haar geheugen en aandacht waren over het algemeen intact, hoewel ze recent wat meer vergeetachtigheid opmerkte. Er waren geen formele of inhoudelijke denkstoornissen waarneembaar. Afgezien van de muzikale hallucinaties waren er geen andere hallucinaties aanwezig. Patiënte had een goed ziektebesef en haar realiteitstoetsing was intact. Ze antwoordde coherent op de gestelde vragen. Haar stemming was euthym met een normaal modulerend affect.

## BESPREKING

### Zoekstrategie

We doorzochten PubMed en Web of Science met de zoektermen 'Oliver Sacks syndrome' (PubMed: 3 hits en Web of Science 10 hits), 'musical hallucinations' (340 hits op Web of Science, 360 op PubMed) en 'auditory Charles Bonnet' (64 hits Web of Science en 35 hits op PubMed) op 15 december 2023. We screenen alle artikelen op titel en abstract om relevante artikelen, gericht op het formuleren van een diagnostische procedure en/of behandeling van dit fenomeen, te vinden. We inclusieerden enkel artikelen geschreven in het Engels of Nederlands en waarvan de volledige tekst beschikbaar was. Zo werden 42 artikelen geselecteerd. Na verwijderen van duplicaten werden 15 artikelen geïncludeerd.

### Prevalentie

Er is weinig bekend over het voorkomen van muzikale hallucinaties in de algemene populatie. De bestaande prevalentiecijfers zijn voornamelijk gebaseerd op kleine studies met uiteenlopende methodologieën. Deze studies richten zich doorgaans op het voorkomen van deze aandoening binnen specifieke doelgroepen zoals patiënten met primair psychiatrische of neurologische

problemen of met slechthorendheid.<sup>4,9,10</sup> De meeste cijfers beperken zich tot de groep van slechthorenden.<sup>9,10</sup> Al sinds het begin van de twintigste eeuw wordt een positieve associatie tussen de ernst van het gehoorverlies en het voorkomen van muzikale hallucinaties gesuggereerd.<sup>1</sup> In een observationele crosssectionele studie bevestigden Linszen e.a. deze associatie. Ze rapporteerden prevalentiecijfers die varieerden van 12% in de groep met unilateraal gehoorverlies tot 24% bij patiënten met zeer ernstige gehoorschade.<sup>10</sup> Bij onderzoek naar de prevalentie van muzikale hallucinaties in de setting van een psychiatrisch ziekenhuis werden muzikale hallucinaties bij 3,9% van de opgenomen patiënten gerapporteerd.<sup>4</sup> Wellicht is dit een onderrapportage. Angst en schaamte dat het symptoom geduid zal worden als een psychiatrische stoornis kunnen een drempel vormen om een arts te raadplegen.<sup>3,8</sup>

### Risicofactoren

Naast gehoorschade worden in de klinische literatuur nog vele andere risicofactoren genoemd voor het ontstaan van muzikale hallucinaties. Dit kan gaan om de aanwezigheid van een psychiatrische stoornis, de aanwezigheid van een hersenaandoening (o.a. epilepsie, hersentumor, herseninfarct, CVA, neurodegeneratieve ziekten zoals dementie met lewylichaampjes) of intoxicatie (o.a. alcohol, maar ook medicatie zoals antidepressiva, opioïden en antibiotica), maar ook tinnitus, hoge leeftijd en sociale isolatie (zie **tabel 1**).<sup>8-14</sup>

In de studie van Linszen e.a. werd een positieve associatie tussen de aanwezigheid van tinnitus en muzikale hallucinaties gevonden, ook na correctie voor de ernst van de gehoorschade.<sup>10</sup> Deze bevinding sluit aan bij eerdere studies die suggereerden dat bij patiënten met gehoorschade eenvoudige auditieve hallucinaties (zoals tinnitus) en meer complexe auditieve hallucinaties (zoals stemmen en muziek) mogelijk fenomenen zijn binnen hetzelfde spectrum. Velen menen dat dezelfde mogelijke etiologische mechanismen (o.a. deafferenti-

**Tabel 1. Risicofactoren voor muzikale hallucinaties<sup>8-14</sup>**

<b>Demografisch</b>	Vrouwelijk geslacht (mogelijk) Hoge leeftijd (gemiddelde leeftijd > 61 jaar)
<b>Audiologisch</b>	Slechthorendheid Tinnitus
<b>Neurologisch</b>	Epilepsie, hersentumor, herseninfarct, hersenbloeding, ziekte van Behçet, lokale atrofie, hersentrauma Neurodegeneratieve ziekte (ziekte van Alzheimer, Lewy body-dementie) Meningitis, neurosyfilis, neurolyme, hashimoto-encefalopathie
<b>Psychiatrisch</b>	Schizofreniespectrumstoornis Bipolaire stoornis Depressieve stoornis (met en zonder psychotische kenmerken) Obsessieve-compulsieve stoornis Persoonlijkheidsstoornis Afhankelijkheid van middelen
<b>Toxicologisch</b>	Detoxificatie: alcohol en opioïden Intoxicatie: alcohol, antidepressiva, opioïden, antibiotica, bètablokkers, salicylaten en kinines
<b>Sociaal</b>	Sensorische deprivatie door sociale isolatie
<b>Andere</b>	Elektroconvulsieve therapie

atie ten gevolge van sensorische deprivatie) hieraan ten grondslag liggen. Hierdoor zou het kunnen dat sociale isolatie, slechthorendheid en tinnitus geen onafhankelijke risicofactoren zijn.<sup>10</sup> Een andere veelbesproken ontstaanstheorie is dat, omdat patiënten vaak bekende liedjes horen, muzikale hallucinaties voortkomen uit het geheugen en spontaan vrijkomen in de afwezigheid van een specifieke prikkel in de hersenen. Er is echter tot op heden nog geen duidelijk bewijs voor het ontstaansmechanisme van muzikale hallucinaties gevonden. De onderliggende pathofysiologie blijft dus voorlopig nog onbekend.<sup>8,14</sup>

Opvallend aan de studie van Linszen e.a. was ook dat bij slechts een derde van de patiënten de auditieve hallucinaties van muzikale aard waren.<sup>10</sup> Ongeveer de helft van de patiënten met gehoorverlies die auditieve hallucinaties ervoer, hoorde ook stemmen. Dit suggereert dat auditieve hallucinaties bij patiënten met gehoorverlies niet altijd op basis van inhoud onderscheiden kunnen worden van hallucinaties in het kader van een psychiatrische aandoening. Tot nu toe werd dit in de kliniek vaak wel beschouwd als een ondersteunend criterium voor de differentiële diagnostiek.<sup>4,10</sup>

### Aanbevolen diagnostiek

Omdat muzikale hallucinaties gelinkt worden aan diverse ernstige onderliggende aandoeningen zoals beschreven in **tabel 1**, is een multidisciplinaire aanpak voor diagnostiek en behandeling nodig. In de klinische literatuur worden vaak uitgebreide en dure diagnostische onderzoeken beschreven, maar deze zijn niet altijd kosteneffectief. Het afstemmen van diagnostische procedures op specifieke symptomen en de medische geschiedenis van de patiënt kan de kwaliteit van zorg verbeteren en onnodige kosten verminderen. Een fundamentele benadering omvat klinisch neurologisch, psychiatrisch en audiologisch onderzoek als minimumvereiste.<sup>6,8,13</sup>

Het klinisch neurologisch onderzoek dient idealiter aangevuld te worden met een CT-scan en eeg om acute hersenaandoeningen uit te sluiten, bij voorkeur terwijl de patiënt nog muzikale hallucinaties ervaart. Bij een oudere patiënt met ook cognitieve klachten kan het diagnostisch onderzoek nog aangevuld worden met een cognitieve screening en lumbaalpunctie om een onderliggend dementieel beeld uit te sluiten.<sup>6,7</sup> Indien er bij de patiënt bijkomende symptomen zijn die wijzen op een infectie of encefalopathie, kan men overwegen om ook bij deze patiënt een lumbaalpunctie uit te voeren. Daarnaast is een grondige anamnese essentieel, met bijzondere aandacht voor middelengebruik en een gedetailleerde inventarisatie van de huidige medicatie. Dit helpt om intoxicatie, bijwerkingen van medicatie en hallucinaties in het kader van een ontwenningssyndroom uit te sluiten.<sup>3,8,14</sup>

### Mogelijke behandelingen

Bij gebrek aan grootschalige RCT's zijn de aanbevelingen voor de behandeling van muzikale hallucinaties tot op heden voornamelijk gebaseerd op ervaringen in de klinische praktijk. Allereerst wordt aanbevolen grondig te onderzoeken of er uitlokkende factoren of onderliggende aandoeningen zijn en de behandeling hierop te richten. Hieronder vallen onder andere de behandeling van epilepsie, ondersteuning bij ontwenning, stopzetting van uitlokkende medicatie (zie **tabel 1**) of behandeling van een onderliggende psychiatrische stoornis. Niet alle patiënten met muzikale hallucinaties hoeven behandeld te worden. De keuze om te behandelen hangt vaak af van de lijdensdruk die de patiënt ervaart. Net als bij het syndroom van Charles Bonnet kunnen de klachten spontaan verbeteren met de tijd. De patiënt hierover inlichten en geruststellen dat het een goedaardige aandoening betreft, kan dan voldoende zijn.<sup>6,8,14</sup>

Indien er toch een indicatie tot behandeling is, hebben niet-farmacologische interventies de voorkeur, bijvoorbeeld meer sociale interactie en gedragstherapie (zoals bij tinnitus). Daarnaast is verbetering van het gehoor aanbevolen. Dit varieert van optimalisering van de gehoorapparatuur tot operatief ingrijpen door de kno-

arts. Als de slechthorendheid niet meer te verbeteren of te verhelpen is, kan het luisteren naar achtergrondmuziek (*white noise*), natuurgeluiden, radio of televisie, die de auditieve cortex kunnen activeren, enige soelaas bieden.<sup>11,15</sup>

Indien de patiënt ernstige hinder ondervindt, kan men farmacologische behandeling overwegen. Aangezien dit enkel offlabeltoepassingen zijn, is het van belang om de potentiële bijwerkingen af te wegen tegenover de lijdensdruk. Dit dient men goed te bespreken met de patiënt. In casusbeschrijvingen daterend van 2005 tot en met 2022 wordt melding gemaakt van onder andere acetylcholine-esterase-inhibitoren zoals donepezil en rivastigmine maar ook van anti-epileptica, antipsychotica en antidepressiva met gunstig effect op de muzikale hallucinaties.<sup>11-17</sup> Gelet op het gunstige bijwerkingenprofiel van donepezil, zeker bij een oudere populatie, wordt dit als eerste aanbevolen. Daarnaast vinden we ook als optie het gebruik van quetiapine 12,5 tot 25 mg evenals olanzapine 2,5 mg terug. Ook de anti-epileptica carbamazepine of lamotrigine werden enkele keren gebruikt. Het gaat echter steeds om lage doses van deze medicatie. Omdat carbamazepine een auto-inductor is van verschillende leverenzymen en lamotrigine als potentiële ernstige bijwerking het stevens-johnsonsyndroom kan uitlokken, lijken deze minder geschikt om te gebruiken.<sup>11,15,16</sup>

Het offlabelgebruik van antipsychotica zoals quetiapine bij ouderen is ook controversieel, zelfs wanneer het gaat om lage doseringen. Een grote cohortstudie in Denemarken bij 515.133 patiënten toonde aan dat offlabelgebruik van quetiapine bij ouderen geassocieerd is met een verhoogd cardiovasculair risico, vooral bij vrouwen en oudere patiënten.<sup>18</sup> Naast metabole risico's is er bij het gebruik van antipsychotica bij ouderen voorzichtigheid geboden vanwege de gevoeligheid voor anticholinerge bijwerkingen en het verhoogde risico op vallen als gevolg van sedatie.<sup>18,19</sup>

### Verder verloop van de casus

Aangezien muzikale hallucinaties soms door medicatie kunnen worden uitgelokt, werd deze mogelijkheid ook onderzocht. In de klinische literatuur werd echter geen verband gevonden tussen muzikale hallucinaties en het gebruik van paracetamol of mefenesine. Bovendien hebben beide middelen een korte halfwaardetijd. Omdat de klachten van patiënte nog steeds aanwezig waren een week na stoppen met de medicatie, lijkt het onwaarschijnlijk dat deze de oorzaak was.

Bij onze patiënte werd het neurologisch onderzoek uitgebreid met een lumbaalpunctie om infectieuze aandoeningen en biomarkers voor de ziekte van Alzheimer te onderzoeken. Neuropsychologisch onderzoek toonde geen tekorten aan. Patiënte meldde echter zeer weinig sociale contacten te hebben en liet haar hoorapparaat uit als ze thuis was. Het audiogram toonde bilateraal perceptief gehoorverlies aan. Aangezien er naast slechthorendheid geen onderliggende aandoening

aangetoond kon worden, stelden we de diagnose idiopathische muzikale hallucinaties of auditieve variant van syndroom van Charles Bonnet. Patiënte werd hierover ingelicht en gerustgesteld. Vanwege hinderlijke klachten bij het inslapen schreven we quetiapine 12,5 mg voor het slapengaan voor. Enkele dagen na het starten van deze medicatie merkte patiënte op dat de muziek minder intens was geworden. Na zeven dagen waren de klachten volledig verdwenen en kon patiënte naar huis terugkeren. We adviseerden haar om de medicatie voort te zetten tot aan de controleafspraak en om haar gehoorapparatuur opnieuw te laten instellen.

Na twee maanden meldde patiënte dat de muzikale hallucinaties niet meer waren teruggekeerd. Haar gehoorapparatuur was in de tussentijd ook opnieuw ingesteld. Ze ervoer af en toe nog 'lawaaï' in haar hoofd, wat veel eerder te duiden was als tinnitus. Vanwege angst voor terugkeer van de klachten en vanwege inslaapproblemen was patiënte doorgegaan met het gebruik van quetiapine.

## CONCLUSIE

Muzikale hallucinaties komen waarschijnlijk vaker voor dan gedacht, vooral bij slechthorenden en ouderen.

Angst dat dit symptoom geduid zal worden als een psychiatrische stoornis weerhoudt velen ervan om hun arts hierover in te lichten. In sommige gevallen zijn dit idiopathische muzikale hallucinaties, maar in andere gevallen kunnen ze een symptoom zijn van een ernstige onderliggende neurologische of psychiatrische aandoening.

Voor diagnostiek is een multidisciplinaire samenwerking vereist. Naast klinisch neurologisch en psychiatrisch onderzoek wordt aanbevolen een CT-scan en een eeg uit te voeren om acute aandoeningen uit te sluiten. Daarnaast zijn aanvullend audiologisch onderzoek en een grondige inventarisatie van de huidige medicatie aangewezen.

Indien er geen onderliggende oorzaak wordt gevonden, zoals in onze casus, is er waarschijnlijk sprake een auditieve variant van het syndroom van Charles Bonnet. Geruststellen van de patiënt dat dit een goedaardige aandoening betreft die spontaan kan verbeteren met de tijd is vaak voldoende. Indien behandeling toch nodig is, hebben niet-farmacologische interventies de voorkeur. Als men besluit tot medicamenteuze behandeling, verdient het de voorkeur om donepezil of een laaggedoseerd antipsychoticum zoals quetiapine (12,5 tot 25 mg) of olanzapine (2,5 mg) in te zetten, aangezien deze doorgaans goed verdragen worden. Vanwege het ontbreken van gerandomiseerde gecontroleerde onderzoeken betreft dit offlabelgebruik, gebaseerd op casusbeschrijvingen en de klinische praktijk. In onze casus is patiënte doorgegaan met quetiapine 12,5 mg. Gelet op de risico's van langdurig gebruik van laaggedoseerd quetiapine raden wij aan het gebruik te beperken tot een bepaalde periode.

De literatuurverwijzingen zijn online te raadplegen.