

Wie zingt is even Parkinson de baas

Neurowetenschapper Robert Harris: 'Proefpersonen die improviseerden maakten prachtige muziek'

Parkinson tast het spraakvermogen aan. Maar dit probleem verdwijnt zodra patiënten zingen. Volgens neurowetenschapper Robert Harris kunnen patiënten beter leren spreken via zangvormen als rap

Dat muziek een positief effect heeft op de motoriek van mensen met Parkinson, was al bekend. De hersenziekte kenmerkt zich door lichamelijke problemen als trillen en moeizamer lopen. 'Maar als een parkinsonpatiënt naar muziek met een stevige beat luistert, verandert het hele bewegingspatroon', vertelt bewegings- en neurowetenschapper Robert Harris. 'Ik ontmoette een man die met muziek totaal anders liep, hij kon dansen, hij kon op één been staan. Normaal schuifelt hij door de kamer. Dat was echt ongelooflijk.'

Het effect van zang op hun spraak was echter nog niet onderzocht, ontdekte Harris tot zijn verbazing. Als onderdeel van zijn promotieonderzoek nam hij de zang op van vijftien parkinsonpatiënten die nog relatief normaal functioneerden, maar bij wie de ziektesymptomen gemiddeld al wel zo'n zeven jaar merkbaar waren. De geluidsfragmenten vergeleek hij met die van vijftien gezonde generatiegenoten. Harris, naast onderzoeker ook conservatoriumdocent, promoveert vandaag aan de Rijksuniversiteit Groningen.

We vonden geen verschillen tussen hun zang en die van gezonde proefpersonen, terwijl dat bij hun spraak wel het geval was

Uw verwachting was dat voor zingen hetzelfde geldt als voor bewegen?

'De gedachte was inderdaad dat als muziek zo'n sterk effect heeft op motoriek, zang ook effect kan hebben. De spraak van parkinsonpatiënten is vaak monotoon, waardoor je het verschil tussen vraag en antwoord bijna niet hoort. Ze hebben dus melodische tekortkomingen in hun spraak.

'Ik wilde niet alleen onderzoeken wat er gebeurt als ze bekende melodieën zingen, maar ook als ze improviseren. Ik gaf een voorzetje, bijvoorbeeld op 'lalala', en liet proefpersonen daarop eigen melodietjes improviseren. Dat was geweldig, ze maakten prachtige muziek. We vonden geen verschillen tussen hun zang en die van gezonde proefpersonen, terwijl dat bij hun spraak wel het geval was.'

Hoe vergeleek u dat?

'Spraak lieten we onderzoeken door neurologen in het ziekenhuis, die naar geluidsoptnames van zowel patiënten en gezonde proefpersonen door elkaar luisterden. Ze pikten 13 van de 15

patiënten eruit, puur op basis van hoe zij praten.

'De zangfragmenten hebben we gedigitaliseerd en met de computer geanalyseerd op onder meer toonhoogte, bereik en tempo.'

Waarom is zingen en dansen voor iemand met Parkinson gemakkelijker dan praten en bewegen?

'Mensen met Parkinson hebben een tekort aan dopamine in de hersenen, waardoor hun bewegingen vertragen en verstijven, ook bij het spreken. De theorie is dat muziek de aangetaste hersengebieden omzeilt.'

De grens tussen zingen en spreken is vager dan we denken

Kan zang ook gebruikt worden bij therapie van parkinsonpatiënten?

'Een goede vraag. Ik ben geen therapeut, maar denk wel dat je zangvormen kunt gebruiken die tegen spreken aanliggen, zoals rap. De grens tussen zingen en spreken is vager dan we denken. Ik verwacht dat patiënten er baat bij hebben die grens op te zoeken en hun spraak een beetje te leren verleggen naar zang.'

U keek ook naar het brein van klassieke muzikanten die wel en niet kunnen improviseren. Wat was de belangrijkste bevinding daarin?

'Dat improviserende musici tijdens het luisteren muziek in het brein al omzetten in beweging. Alle muzikanten die bladmuziek kunnen lezen doen dat als ze naar noten kijken, in hun hoofd liggen hun handen als het ware al op de piano. Dat zie je op scans doordat een gebied in de rechterhersenhalft actief wordt. Bij improviserende musici gebeurt dat al als ze naar muziek luisteren, zonder bladmuziek te zien, bij niet-improviserende muzikanten niet.'

De klassieke muziekcultuur is gericht op noten lezen, terwijl je van improvisatie veel kunt leren

U pleit voor meer improvisatie in muzieklessen.

'Zeker. De klassieke muziekcultuur is gericht op noten lezen, terwijl je van improvisatie veel kunt leren. Het is als het leren van een taal. Frans leer je het vlotst door naar Frankrijk te gaan en met mensen te praten, niet alleen uit een boek. Datzelfde geldt voor improviseren. Zodra je met een instrument in aanraking komt, is het zaak dat je niet alleen instructies volgt van noten op papier, maar dat je ook muziek máákt.'