

Musik kan give hørehæmmede mere glæde af kunstig hørelse

Bjørn Petersen viser i sin ph.d., at musik kan bruges til at genoptræne det stigende antal børn og voksne, der får kunstig hørelse.

Hvad går din forskning ud på?

»Jeg undersøger hjernens tilpasnings-evne, efter at personer med et svært eller absolut høretab har fået indopereret et cochlear implantat, som er en ny behandling, der giver døve mulighed for at høre igen. Det kaldes også kunstig eller elektrisk hørelse. Indtil videre har cirka 800 personer i Danmark fået sådan et implantat, og omkring halvdelen er børn og unge under 18 år. Behandlingen kan både bruges til personer, der er født døve, og til personer, der bliver døve senere i livet. De fleste døve børn i dag får en kunstig hørelse og behøver dermed ikke at lære tegnsprog eller gå i specialskole, men kan med ekstra støtte gå i en almindelig skole. Metoden er baseret på, at hjernen er pla-

stisk – at den kan skabe eller genskabe manglende forbindelser. Med implantatet får hjernen en kunstig elektrisk stimulering af de områder, der behandler lyd, og så kan man komme til at høre igen«.

Hvordan har du gjort?

»I en undersøgelse har jeg haft en gruppe forsøgspersoner, som alle var nyopererede voksne med implantater. De blev hjerne-skannet umiddelbart efter tilslutningen af deres implantat og også tre og seks måneder efter. Skanningerne blev så sammenlignet med data fra en gruppe normalt hørende. På den måde har jeg kunnet kortlægge og undersøge de processer i hjernen, som gør det muligt for disse patienter at tilpasse sig den nye elektriske lyd fra implantatet«.

»I en anden undersøgelse blev 18 nyopererede delt i en musiktræningsgruppe og en kontrolgruppe. Deltagerne i musiktræningsgruppen modtog individuel musikalsk høretræning hver uge i et halvt år. Her ville jeg undersøge, om musikalsk høretræning hjælper brugerne på

implantatet til bedre at skelne lyde i musik og dermed få større udbytte af at lytte til musik, noget som er et stort ønske blandt disse mennesker. Desuden havde jeg en forventning om, at træningen ville gøre dem bedre til eksempelvis at skelne forskel i tonefald, når der tales – så de eksempelvis kan afgøre, om en stemme er glad eller trist«.

»I et tredje studie blev 21 børnehavebørn med implantater delt i en musikgruppe og en kontrolgruppe. Børnene i musikgruppen deltog i ugentlige praktiske musikaktiviteter i tre måneder. For at undersøge udviklingen i deres musikalske hørefærdigheder udviklede jeg en række musikalske test, som alle børnene udførte før og efter undersøgelsen. Formålet var at afklare, om musikaktiviteter hjælper børn til bedre at skelne lyde i musik og sprog«.

Hvorfor valgte du dette emne?

»Det er sket i forbindelse med mit job som docent ved Det Jyske Musikkonservatorium. Det gav mening at prøve, om min



SØD MUSIK. Musiker og docent i rytmisk musik ved Det Jyske Musikkonservatorium Bjørn Petersen har i sin ph.d. undersøgt, om musik kan hjælpe høreopererede til at få mere ud af deres nye høresans. Privatfoto

mangeårige musikpædagogiske praksis kunne bruges som led i en proces, der hjælper mennesker med svær funktionsnedsættelse til øget livskvalitet«.

Hvad har du fundet ud af?

»Det første studie viser, at den tidlige genetablering af hørelsen med et cochlear implantat er knyttet tæt sammen med historien bag høretabet. Personer med høretab, som er kommet senere, og som har et fuldt udviklet talesprog, aktiverer områder i venstre hjernehalvdel, der er involveret i taleforståelse. Det sker ikke i samme grad hos personer med medfødt eller tidligt opstået høretab, som derfor ikke opnår lige så godt udbytte«.

»I det andet studie har det vist sig, at de, der modtager musiktræning, viste en signifikant fremgang i deres samlede musikalske hørefærdigheder i forhold til kontrolgruppen. Jeg så også en mindre effekt på evnen til at afkode tonefald. Den tredje undersøgelse indikerer, at musikaktiviteter er en både relevant og motiverende høretræningsmetode, som kan bidrage

til disse børns musikalske, sproglige, psykosociale og personlige udvikling«.

Hvad kan din forskning bruges til?

»Helt generelt kan man sige, at udviklingen peger i retning af, at de fleste børn og voksne med høretab vil kunne hjælpes af et cochlear implantat. Mine resultater kan blandt andet være med til forbedre prognosticering, så det bedre kan afklares, i hvilket omfang en patient kan få glæde af det. Desuden kan de bidrage til en øget forståelse af hjernens plastiske potentiale i forbindelse med genaktivering af hjerneområder. Derudover kan musikalsk høretræning og musikalske aktiviteter være et både livsbekræftende og effektivt bidrag til udvikling af hørefærdigheder hos mennesker med cochlear implantat. Ikke mindst i forhold til børn, der er tidligt diagnosticerede og tidligt opererede, kan særligt tilpassede musikaktiviteter være med til at styrke deres musikalske og sproglige udvikling og deres sociale færdigheder«.

morten.g.andersen@pol.dk