

Ny typ av Cochlea Implantat - nu helt osynlig

16 januari 2025

Foto: Adobe stock

Forskare har gjort framsteg inom hörselteknologin genom att utveckla ett helt implanterbart cochleaimplantat som nu har fått förkortningen TICI. Att den är helt implanterbart innebär att ingenting finns utanpå huvudet. Resultaten från en första klinisk studie visar att detta implantat kan vara ett säkert och effektivt alternativ för personer med hörselnedsättning.

Studien, som påbörjades i september 2020, inkluderade sex vuxna deltagare med grav hörselnedsättning. Syftet var att utvärdera säkerheten och funktionaliteten hos TICI jämfört med ett traditionellt Cochlea Implantat (CI). Deltagarna utvärderades under ett år, där mätningar av taluppfattning, patientrapporterade upplevelser och användningsstatistik samlades in.

De sex deltagarna rekryterades vid universitetssjukhusen i Liège, Belgien, och München, Tyskland. Kriterierna för deltagarna var att deras hörsel skulle vara sämre än 70 dB, de skulle ha begränsad nytta av vanliga hörapparater och ha lämplig fysisk och psykisk hälsa. Implantatets funktionalitet testades, och deltagarna fick också en extern ljudprocessor för jämförelse. Taluppfattning testades både i tyst miljö och med bakgrundsljud, och resultaten från patienterna mättes med hjälp av validerade verktyg.

Resultatet efter studien visade att TICI är säkert och kan ge hörselförbättringar som är jämförbara med CI. Taluppfattningstester, både i tyst miljö och i buller, visade att TICI presterade på samma nivå som det vanliga CI. Patienternas livskvalitet förbättrades också avsevärt enligt flera standardiserade mätinstrument. De flesta deltagarna föredrog att använda TICI utan det externa ljudprocesssystemet och använde implantatet i genomsnitt över 12 timmar per dag.

Under studien skedde en allvarlig biverkning som dock var förväntad. Biverkningen var svullnad vid implantationsstället som behandlades framgångsrikt utan långsiktiga komplikationer. Inga andra oväntade allvarliga biverkningar rapporterades under studieperioden.

Forskare planerar nu ytterligare studier för att ytterligare optimera teknologin och undersöka TICI:s långsiktiga effekter.

Klicka här om du vill läsa mer om studien:

https://www.researchgate.net/publication/387834102_Rehabilitation_of_human_hearing_with_a_totally_implantable_cochlear_implant_a_feasibility_study

Kenny Åkesson

nyhet@teckenbro.com