

## Implantat bessert Symptome der bilateralen Vestibulopathie

Betroffene mit bilateraler Vestibulopathie profitieren offenbar in mehrfacher Hinsicht von einem unilateralen vestibulären Implantat: In einer Vergleichsstudie waren die Operierten im Hinblick auf Schwindel, Alltags Einschränkungen und Lebensqualität gegenüber einer Kontrollgruppe deutlich im Vorteil.

**E**in Team der Johns Hopkins School of Medicine in Baltimore, MD/USA, testet bereits seit 2016 ein Implantat, das die Funktionsausfälle des Gleichgewichtsorgans durch elektrische Stimulation des N. vestibularis kompensieren soll. Das Multichannel Vestibular Implant (MVI) besteht aus Sensoren, die auf Kopfbewegungen reagieren, und Elektroden, die in die drei Bogengänge des Gleichgewichtsorgans hineinragen.

Ein solches Gerät wurde nun zehn Erwachsenen mit seit mehr als einem Jahr bestehender schwerer bilateraler Vestibulopathie unilateral implantiert. Diese Gruppe wurde mit einer gleich großen Gruppe von Betroffenen ohne Implantat verglichen. Alle Beteiligten mussten bereits eine Standardtherapie absolviert haben und durften keine Medikamente einnehmen, die die Vestibularreflexe unterdrücken. In Fragebögen zu PRO (Patient Reported Outcomes) und zur Lebensqualität mit Fokus auf das Gleichgewichtsorgan waren die Ausgangswerte in beiden Gruppen etwa gleich.

Ein halbes Jahr nach der Implantation wurden die Fragebögen erneut ausgefüllt. In der Interventionsgruppe zeigten sich statistisch und klinisch signifikante Verbesserungen gegenüber der Ausgangssituation im DHI (Dizziness Handicap Inventory; Verbesserung um 32 Punkte auf der 100-Punkte-Skala), im VADL (Vestibular Disorders – Activities of Daily Living; Verbesserung um 1,8 Punkte auf der 10-Punkte-Skala) und im SF36U (Short Form-36, Nützlichkeitskala) zur Lebensqualität.

Den Forschenden zufolge hielten die Effekte bis zu sechs Jahre nach der Implantation an, wobei in den meisten Fällen nach einem halben Jahr ein Plateau erreicht war.

Auch die qualitätsadjustierten Lebensjahre (QALY; ein QALY von 1 entspricht 1 Jahr in voller Gesundheit) waren be-

rechnet worden. Bezogen auf den SF36U kam man auf einen Wert von 1,7 mit Implantat. In den ersten zehn Jahren der Implantatnutzung gewann man unter Nutzung der SF36-Skala 0,9 QALYs mehr als in der Kontrollgruppe. Bei Anwendung einer anderen Lebensqualitätskala (HUI3, Health Utilities Index Mark 3) gingen allerdings im gleichen Zeitraum gegenüber der Kontrollgruppe 0,4 QALYs verloren.

## Unkontrollierte chronische Rhinosinusitis ist am Geruchssinn zu erkennen

Patienten mit unkontrollierter chronischer Rhinosinusitis schneiden in Geruchstests signifikant schlechter ab als Patienten, deren CRS unter Kontrolle ist, wie eine Studie zeigt.

**B**ei 84 % der Personen mit chronischer Rhinosinusitis (CRS) ist der Geruchssinn eingeschränkt. Ob sich die gestörte olfaktorische Funktion bei Betroffenen mit unkontrollierter CRS besonders stark bemerkbar macht, haben HNO-Spezialisten aus China analysiert.

An der Studie nahmen 79 Personen mit CRS teil, davon zwei Drittel Männer, die mit dem Sniffin'-Sticks-Test auf Störungen des Geruchssinns untersucht wurden. Bei 26 von ihnen stufen die Forschenden die CRS als unkontrolliert ein (gemäß den Kriterien des European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps [EPOS]).

Unkontrollierte CRS war im Vergleich zu kontrollierter CRS mit einer signifikant erhöhten Geruchsschwelle assoziiert, auch die Unterscheidung und Identifikation von Gerüchen waren beeinträchtigt. 81 im Vergleich zu 57 % der Teilnehmenden hatten eine Hyposmie, 43 versus 14 % eine Anosmie. Objektiv bestätigen ließen

In jedem Fall sollte vor der Implantation eine ausführliche Beratung stattfinden, in der die individuellen Erwartungen besprochen werden, raten die Forschenden.

**Fazit:** Der Einsatz eines Multichannel vestibular Implants führte in dieser Untersuchung zu Verbesserungen in mehreren Scores (zum Schwindel, zu Alltagsaktivitäten und zur Lebensqualität), die sich in einer Kontrollgruppe nicht nachweisen ließen.

*Dr. Elke Oberhofer*

Ayiotis AI et al. Patient-Reported Outcomes After Vestibular Implantation for Bilateral Vestibular Hypofunction. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2024;150(3):240-8

sich diese Befunde in der Computertomografie bzw. Endoskopie der Riechrinne mit höherer Opazifizierung bzw. stärkerer Obstruktion.

Nach dem Abgleich von Einflussfaktoren erwies sich die Geruchsschwelle als unabhängiger Indikator für unkontrollierte CRS. Werte unter 5,95 – wenn also die sechste Verdünnungsstufe im Sniffin'-Sticks-Test mit Butanol bzw. Phenylethylalkohol im Mittel nicht mehr erkannt wird – gelten als prädiktiv für CRS.

**Fazit:** „Patienten mit unkontrollierter CRS haben ein unterschiedliches Muster olfaktorischer Einschränkungen gezeigt, und eine höhere Schwelle der Geruchswahrnehmung war stark mit unkontrollierter CRS assoziiert.“ *Robert Bublak*

Hong J et al. Patterns of Olfactory Impairment Among Patients with Uncontrolled Chronic Rhinosinusitis. Laryngoscope. 2024; <https://doi.org/10.1002/lary.31344>