

# Sprachverstehen und Schalllokalisation mit einer neuen, nicht-invasiven Knochenleitungshörhilfe bei ein- und zweiseitiger Versorgung

Tom Gawliczek<sup>1</sup>, Wilhelm Wimmer<sup>1</sup>, Marco Caversaccio<sup>1,2</sup>, Martin Kompis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ARTORG Center, Universität Bern, Hearing Research Laboratory, Bern

<sup>2</sup>Universitätsklinik für HNO, Kopf- und Halschirurgie Inselspital, Bern

## Fragestellung

Vergleich des audiologischen Nutzens eines BAHA 5 Systems gekoppelt mit (1) einem Softband und (2) einem neuen, nicht-invasiven Haltebügel (SoundArc, Cochlear, Schweden) bei Erwachsenen mit simulierter Schallleitungsschwerhörigkeit.

## Methoden

Fünfzehn normalhörende Probanden nahmen an dieser Studie teil. Beide Ohren wurden verschlossen, um eine beidseitige Schallleitungsschwerhörigkeit zu simulieren (Hörschwellen im Freifeld, PTA von 48 dB HL). Folgende Messungen wurden mit ein- und zweiseitiger Versorgung und ohne Hörgerät durchgeführt: Hörschwellen im Freifeld, Sprachverstehen in Ruhe (Freiburger Zahlen) und im Lärm (Multi Noise, German Matrix Test, OLSA). Zusätzlich wurde die Schalllokalisation bei uni- und bilateraler Versorgung überprüft (12 Lautsprecher, Kreisanordnung, Auflösung: 30°).

## Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen eine signifikante Verbesserung bei einer Versorgung mit BAHA am Softband und am SoundArc: Hörschwellen im Freifeld (Verbesserung um 24 dB,  $p < .001$ ), Sprachverstehen (SRTs) in Ruhe (Verbesserung um 20 dB,  $p < .001$ ) und im Lärm (Verbesserung um 4 dB,  $p < .001$ ). Die Schalllokalisation verbesserte sich bei bilateraler Versorgung. Die Unterschiede der Ergebnisse bei beiden Knochenleitungshilfen (Softband vs. SoundArc) waren statistisch nicht signifikant.

## Schlussfolgerungen

Beide nicht-invasive Knochenleitungssysteme (BAHA auf Softband oder SoundArc) bieten vergleichbare audiologische Vorteile für Erwachsene mit Schallleitungsschwerhörigkeit.