

Thematik

Topic

18.10.2019
15⁰⁰- 15³⁰



Prof. Hubert Lim Ph.D.

Minneapolis, Minnesota (USA)/Dublin (Irland)

„Langfristiger Nutzen durch kombinierte akustische Stimulation und elektrische Aktivierung des Trigeminusnervs zur Tinnitusbehandlung“

Neuartige Medizinprodukttechnologien werden verwendet, um verschiedenste Erkrankungen mit elektrischer Stimulation der peripheren Nerven, wie zum Beispiel des Trigeminus- oder Vagusnervs, zu behandeln. Einer dieser Ansätze bietet das CE-zertifizierte Medizingerät Lenire, welches eine Tinnitusbehandlung mit einer Kombination aus akustischer Stimulation und elektrischer Aktivierung des Trigeminusnervs ermöglicht.

Zwei groß angelegte randomisierte und verblindete klinische Studien wurden durchgeführt, um die therapeutische Wirkung des Lenire-Geräts an über 500 Teilnehmern zu untersuchen. Über Kopfhörer werden dabei individuelle Klangmuster dargeboten, gleichzeitig erfolgt die Aktivierung des Trigeminusnervs über elektrische Stimulation auf der Oberfläche der Zunge. Mit Hilfe aus der Tinnitusforschung etablierter Fragebögen wurde bei etwa zwei Drittel der Teilnehmer eine signifikante Verbesserung ihres Tinnitus beobachtet. Bei vielen dieser Patienten trat innerhalb von sechs bis zwölf Wochen nach Beginn der Behandlung eine Verbesserung ein, diese blieb für mindestens zwölf Monate bestehen. Diese positiven Ergebnisse wurden dabei in beiden klinischen Studien beobachtet.

In Zusammenarbeit mit Hörakustikern kann das Lenire-Gerät Betroffenen als Möglichkeit für eine Tinnitusbehandlung angeboten werden.

“Long-term benefits with combined sound and trigeminal nerve stimulation for the treatment of tinnitus”

New medical device technologies are emerging to treat various brain and health disorders through electrical stimulation of peripheral nerves, such as the trigeminal nerve or vagus nerve. A new approach for the treatment of tinnitus combines sound stimulation with electrical activation of the trigeminal nerve with a CE-marked device, known as Lenire.

Two large-scale randomised and blinded clinical trials were performed to investigate the therapeutic effects of the Lenire device in over 500 participants. The Lenire device provides customised sound patterns to the ears through headphones and activation of the trigeminal nerve through electrical stimulation on the surface of the tongue. Based on established questionnaires used in tinnitus research, a significant improvement in tinnitus was observed in about two thirds of participants. In many of these responders, improvements occurred within six to twelve weeks of treatment, and persisted for at least twelve months. These positive results were observed consistently across both clinical trials.

Through collaboration with hearing care professionals, the Lenire device can be offered to individuals for potential treatment of tinnitus.