

Über das Ohr ins Gehirn – Nervenstimulation ohne Operation

Es sieht aus, als würde man telefonieren oder Musik hören – dabei therapiert man sich. NEMOS® heißt das innovative Therapiegerät, das so unauffällig in den Patientenalltag integriert werden kann. Es handelt sich hierbei um ein nicht invasives Gerät zur transkutanen Stimulation des Vagusnervs. Der Vagusnerv ist durch verschiedene Schaltzentren auch mit Gehirnregionen verbunden, die bei der Entstehung, dem Verlauf und der Therapie von verschiedenen neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen eine Rolle spielen. Die Stimulation des Vagusnervs ist in der Epilepsie-therapie eine bereits etablierte Methode. Bis-

lang musste dabei im Rahmen eines operativen Eingriffs eine Elektrode um den am Hals, nahe der Halsschlagader verlaufenden Vagusnerv gewickelt und ein Pulsgenerator subkutan unterhalb des Schlüsselbeins implantiert werden. Die transkutane Vagusnervstimulation t-VNS® mit NEMOS® basiert darauf, dass ein Ast des Vagusnervs in bestimmten Regionen der Ohrmuschel durch die Haut hindurch mit elektrischen Impulsen stimuliert werden kann. Über spezielle Ner-

venfasern wird die Erregung in das Gehirn weitergeleitet und gelangt zuerst in den Hirnstamm. Von dort aus werden dann höher gelegene Zentren des Gehirns aktiviert, die wie bei der invasiven Vagusnervstimulation mit der antikonvulsiven Wirkung verbunden sind. Dieses neuromodulative Verfahren setzt keinen chirurgischen Eingriff voraus und wird vom Patienten selbstständig in dessen gewohnter Umgebung angewendet.

Das Therapiegerät NEMOS® hat seit 2011 die CE-Zulassung für den therapeutischen Einsatz bei Epilepsien und Depression und wird voraussichtlich ab August 2012 auch unabhängig von klinischen Studien erhältlich sein.

