

Das Interesse an der tiefen Hirnstimulation (deep brain stimulation, DBS) hat in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen.

Ein wichtiger Motor für diesen Trend war und ist die Möglichkeit, die Parameter der Stimulation an Veränderungen, die sich aus dem Krankheitsverlauf ergeben, anzupassen.



Ebenfalls sehr beeindruckende Ergebnisse im Bereich der Bewegungsstörungen liefert die generalisierte Dystonie. Die tiefe Hirnstimulation des Nucleus subthalamicus ist heute zudem ein etabliertes Verfahren in der Behandlung von Patienten mit Morbus Parkinson.

Das Wirkprinzip der Stimulation ist bis zum heutigen Zeitpunkt leider noch nicht

Tiefe Hirnstimulation im Aufwind

Die Anzahl der Indikationen nimmt ständig zu

Kontinuierlich breiter ist die Palette der Indikationen geworden. Dazu gehören die Behandlung der pharmakoresistenten Epilepsie oder psychiatrische Krankheitsbilder wie Zwangsstörungen (obsessive compulsive disorder, OCD).

Die Behandlung des Cluster-Kopfschmerzes – einem primären, zentralen Schmerzsyndrom – ist bei ungefähr 10 bis 20 Prozent aller Patienten eine medizinische Herausforderung. Die chronische Stimulation im posterioren ipsilateralen Hypothalamus wurde als eine wirkungsvolle Methode beschrieben, um die Intensität und Häufigkeit der Schmerzattacken zu mindern.

Die Zielgebiete der Deep Brain Stimulation bei therapieresistenten neuropathischen Schmerzen sind der somatosensorische Thalamus und das periventriculäre Grau.

geklärt. Ebenso lässt sich nicht exakt von den aktiven Kontakten der quadripolaren Elektrode und den eingestellten Stimulationsparametern wie Frequenz, Impulsdauer und Spannungsamplitude auf das Volumen und die Konfiguration neuronaler Strukturen schliessen.

Mit Zunahme der Langzeiterfahrungen in der tiefen Hirnstimulation wird auch die wichtige Frage beantwortet werden können, ob Neuromodulation neuroprotektiv sein kann.

*Dr. med. Ronald Bauer
Oberarzt*

*Klinik für Neurochirurgie
Kantonsspital St. Gallen
9007 St. Gallen*