

«Hot topic» in der Neurologie

# Bewegungsstörungen

PD Dr. med. Georg Kägi<sup>a</sup>, PD Dr. med. Michael Schüpbach<sup>b,c,d</sup>

<sup>a</sup> Klinik für Neurologie, Kantonsspital, St.Gallen

<sup>b</sup> Neurologisches Institut, Konolfingen

<sup>d</sup> Neurologische Gruppenpraxis, Thunstrasse, Bern

<sup>c</sup> Zentrum für Bewegungsstörungen, Neurologische Universitätsklinik, Inselspital, Bern

Die tiefe Hirnstimulation hat sich im vergangenen Jahrzehnt für die Behandlung des idiopathischen Parkinson-Syndroms, des essentiellen Tremors sowie auch der Dystonie etabliert. In den letzten Jahren ging der technische Fortschritt weiter, um einen gleichen oder besseren therapeutischen Effekt bei weniger stimulationsbedingten Nebenwirkungen zu erreichen. Dafür wurden direktionale Elektroden entwickelt, mit denen man das elektrische Feld nicht mehr nur mit der Stimulationsstärke verändern, sondern mit dem «Steering» auch die Richtung des elektrischen Feldes modulieren kann [1, 2].

Neben der technischen Weiterentwicklung der tiefen Hirnstimulation wurden in den letzten Jahren zahlreiche Studien zur Behandlung des essentiellen Tremors mit MR-gesteuertem fokussiertem Ultraschall (MRgFUS) publiziert [3]. Sie zeigen eine anhaltende Verbesserung des Tremors bei einseitiger Behandlung mit MRgFUS [4]. Die einseitige Behandlung des therapieresistenten essentiellen Tremors mit MRgFUS hat sich somit als Therapiemöglichkeit etabliert.

Ende 2018 wurde über den mit Spannung erwarteten Abschluss der ersten Pilotstudie bei 46 Huntington-Patienten berichtet, die mit einem neuen, intrathekal

applizierten Medikament behandelt wurden. Durch Einsatz eines Antisense-Oligonukleotids soll die Expression des pathogen mutierten Gens für Huntington gebremst werden. Das Studienmedikament war sicher und senkte bei den behandelten Patienten das Protein, das für die Krankheitsentwicklung von essentieller Bedeutung ist, um 40–60% [5]. Es besteht somit ein Hoffnungsschimmer für die von dieser Krankheit betroffenen Patienten und Familien.

#### Disclosure statement

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

#### Literatur

- 1 Pollo C, Kaelin-Lang A, Oertel MF, Stieglitz L, Taub E, Fuhr P, et al. *Brain*. 2014;137:2015–26.
- 2 Timmermann L, Jain R, Chen L, Maarouf M, Barbe MT, Allert N, et al. *Lancet Neurol*. 2015;14:693–701.
- 3 Schreglmann SR, Krauss JK, Chang JW, Bhatia KP, Kägi G. Functional lesional neurosurgery for tremor: a systematic review and meta-analysis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2018;89(7):717–26.
- 4 Chang JW, Park CK, Lipsman N, Schwartz ML, Ghanouni P, Henderson JM, et al. A prospective trial of magnetic resonance-guided focused ultrasound thalamotomy for essential tremor: Results at the 2-year follow-up. *Ann Neurol*. 2018;83(1):107–14.
- 5 Tabrizi SJ, Leavitt BR, Landwehrmeyer GB, Wild EJ, Saft C, Barker RA, et al. Targeting Huntingtin Expression in Patients with Huntington's Disease. *N Engl J Med*. 2019;380(24):2307–16.

---

#### Korrespondenz:

PD Dr. med. Georg Kägi  
Klinik für Neurologie  
Kantonsspital St.Gallen  
CH-9007 St.Gallen  
georg.kaegi[at]kssg.ch