

Hochfrequenzstimulation bei tardiven Dystonien

Motorik und Stimmung leben auf

Fragestellung: Die Arbeit beschreibt den klinischen Langzeitverlauf (motorische Funktion, Lebensqualität, Stimmung) von neun Patienten mit einer tardiven Dystonie unter der Behandlung mit bilateraler Hochfrequenzstimulation des inneren Pallidums (GPi-HFS).

Hintergrund: Die tardive Dystonie bezeichnet eine charakteristische Form der neuroleptikainduzierten Spätdyskinesien, die meist mit einer zervikalen Dystonie (typischerweise einem Retrocollis) beginnt und im weiteren Verlauf auf andere Körperabschnitte übergreifen kann. Sie ist mit einer Prävalenz von 0,4–4% deutlich seltener als die typischen orofazialen Spätdyskinesien, die mit einer Häufigkeit von 15 bis 20% angegeben werden. Kommt es nach Absetzen der auslösenden antidopaminergen Medikamente nicht zu einer spontanen Besserung, gestaltet sich die pharmakologische Behandlung häufig schwierig. Für die teilweise erheblich behinderten Patienten sind daher operative Therapiealternativen bedeutsam. Die bilaterale GPi-HFS ist effektiv in der Behandlung primärer Dystonien ohne höhergradige kognitive oder psychiatrische Nebenwirkungen. Für tardive Dystonien ist dies bisher nur in kleinen Serien und kurzen Verlaufsbeobachtungen dokumentiert.

Patienten und Methodik: Neun Patienten mit tardiver Dystonie (sieben Frauen, zwei Männer; Alter $63,2 \pm 13,3$ Jahre; Krankheitsdauer $5,3 \pm 3,3$ Jahre; Dauer der Neuroleptikatherapie $3,4 \pm 8,1$ Jahre) wurden bilateral mit Elektroden zur GPi-HFS versorgt und klinisch nachverfolgt. Spezifische Ausschlusskriterien für die Therapie waren eine demenzielle Entwicklung (MDRS < 123) und floride psychiatrische Symptome. Die motorischen Symptome wurden mithilfe der Burke-Fahn-Marsden-Dystonie-Skala und der Abnormal-Involunta-

ry-Movement-Skala präoperativ sowie eine Woche, drei bis sechs Monate und 18–80 Monate ($40,7 \pm 20,9$) postoperativ unverblindet bewertet. Neuropsychologische Untersuchungen wurden präoperativ und bei der letzten verfügbaren Nachuntersuchung (FU3) durchgeführt.

Ergebnisse: Peri- oder postoperative Komplikationen traten nicht auf. Die postoperative Stimulatorprogrammierung erfolgte im Hinblick auf akute motorische Effekte (beobachtet bei fünf Patienten) und stimulationsassoziierte Nebenwirkungen. Die endgültigen Stimulationseinstellungen konnten drei bis sechs Monate nach der Operation erreicht werden (GPi rechts 3 ± 1 V; GPi links $2,8 \pm 0,6$ V; $154 \pm 25,4$ Hz; $83,3 \pm 13,2$ μ s). Bereits zum ersten Nachbeobachtungszeitpunkt hatten sich die motorischen Funktionen jeweils signifikant im Vergleich zum präoperativen Status gebessert. Dieser Effekt konnte über den gesamten Beobachtungszeitraum nachgewiesen werden. Lebensqualität (SF-36) und Stimmung (MADRS) waren zum FU3 signifikant verbessert. Andere neuropsychologische Parameter (Aufmerksamkeit, Exekutivfunktion, Lernen, Erinnern) waren nicht verändert. Es wurden keine negativen Effekte auf die psychiatrische Grunderkrankung beobachtet.

Schlussfolgerungen: Die GPi-HFS besserte anhaltend die motorischen Symptome, die Lebensqualität und die Stimmung von Patienten mit tardiver Dystonien. Andere neuropsychologische Parameter wurden nicht beeinflusst.

Gruber D, Trottenberg T, Kivi A et al. Long-term effects of pallidal deep brain stimulation in tardive dystonia. *Neurology* 2009;73:53–8.



Foto: BSI/IPS/Superbild

Patienten mit tardiven Dyskinesien sollten auf die chirurgischen Behandlungsmöglichkeiten hingewiesen werden.

Kommentar: In dieser Fallserie ist die Wirksamkeit der GPi-HFS auf die motorischen Symptome tardiver Dystonien sowie die Lebensqualität und die Stimmung der Patienten erstmals im Langzeitverlauf von bis zu 80 Monaten nachgewiesen worden. Chirurgische Nebenwirkungen wurden ebenso wenig beobachtet wie ein Einfluss der GPi-HFS auf die weiteren untersuchten neuropsychologischen Parameter. Bezüglich des Designs ist jedoch anzumerken, dass es sich um eine Sammelkasuistik und nicht um eine kontrollierte Studie handelt und dass der Untersucher nicht verblin-

det war. Die Ergebnisse decken sich gut mit bereits publizierten Fallserien und lassen hoffen, dass sich diese auch in den zurzeit laufenden prospektiven Studien reproduzieren lassen. Wegen der oft frustrierten medikamentösen Therapie bei schweren tardiven Bewegungsstörungen sollten betroffene Patienten auf die chirurgische Behandlungsalternative hingewiesen und zur Beratung an ein Zentrum überwiesen werden, das Erfahrung in dieser Therapie besitzt.

René Reese und Jens Volkmann, Kiel