

**Botulinumtoxin zur Therapie bei Facialisstimulation durch ein Cochlea Implantat**

G. F. Volk (1), T. Braunschweig (1), H. P. Burmeister (2), A. Aschendorff (3), O. Guntinas-Lichius (1)

(1) Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Jena

(2) Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Jena

(3) Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Freiburg

Die ungewollte Stimulation des Nervus facialis ist eine mögliche Nebenwirkung eines Cochlea Implantats (CI), die dessen Nutzung deutlich einschränken kann<sup>1</sup>. Oft kann durch Manipulation der Einstellparameter des CI diese unerwünschte Stimulation vermieden werden. Wenn aber zu viele Elektroden betroffen sind, können diese Maßnahmen zu einer deutlichen Reduktion des auditorischen Nutzens des CI führen. Botulinumtoxin führt nach intramuskulärer Injektion zu einer transienten neuromuskulären Blockade. Deshalb wird es zur Reduzierung von Hyperaktivität mimischer Muskulatur verschiedenster Ursachen eingesetzt. Diese Kasuistik beschreibt den Einsatz von Botulinumtoxin bei einem Patienten, dessen CI auch nach operativer Re-Exploration und CI-Wechsel immer noch so stark den N. facialis stimulierte, dass 17 der 22 Elektroden des CI deaktiviert werden mussten<sup>2</sup>. Vor Behandlung wurden die betroffenen mimischen Muskeln EMG-kontrolliert identifiziert. Dies waren bereits bei geringen Strömen der M. orbicularis oculi, M. nasalis, M. zygomaticus sowie bei höheren Strömen der M. corrugator und M. orbicularis oris. Da der Einsatz von Botulinumtoxin im Mund-Bereich die Sprachproduktion, die Nahrungsaufnahme und die soziale Interaktion eingeschränkt hätte, wurde weder der M. zygomaticus noch der M. orbicularis oris therapiert. Mit je 10MU Xeomin® wurden die Mm. nasali, mit je 5MU die Mm. corrugati passager denerviert. Mit 3MU wurde der M. orbicularis oculi der betroffenen Seite partiell geschwächt. Durch die Behandlung konnten zusätzliche Elektroden des CI aktiviert und der Dynamikbereich der vorher aktivierten Elektroden erweitert werden. Der Patient berichtete von einer deutlichen Verbesserung der Klangqualität und des Sprachverstehens. Die Behandlung mit Botulinumtoxin bei Facialisstimulation der oberen Gesichtshälfte zeigte sich als nützliche und risikoarme nicht-invasive Behandlung, auch wenn die passagere Wirkung eine regelmäßige Nach-Injektion notwendig macht.

Literatur:1. Bigelow DC, Kay DJ, Rafter KO, Montes M, Knox GW, Yousem DM (1998) Facial nerve stimulation from cochlear implants. Am J Otol 19:163-1692. Langman AW, Quigley SM, Heffernan JT, Brazil C (1995) Use of botulinum toxin to prevent facial nerve stimulation following cochlear implantation. Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl 166:426-428

