

1 ZUSAMMENFASSUNG

Erkrankungen des zentralen Nervensystems, die Bewegungsstörungen verursachen, führen vielfach auch zu Beeinträchtigungen der Sprechmotorik. Diese als Dysarthrien bezeichneten Störungen haben Einschränkungen der Kommunikationsfähigkeit zur Folge. Für die Betroffenen können sie daher eine erhebliche Belastung im sozialen Leben darstellen.

Bei Patienten mit M. Parkinson kommt es in erster Linie zu einer Dopaminmangel bedingten Dysfunktion der Basalganglien, die schließlich zu einer schweren Störung der Bewegungsmuster führt. Auf der Ebene des Sprechens finden die typischen Symptome der Körpermotorik ihr Korrelat in einer monotonen Sprechweise, einer verwaschenen Artikulation sowie einer leisen und rauen Stimme.

Als ein hoch effektives, adjuvantes Therapieverfahren hat sich die tiefe Hirnstimulation („Deep Brain Stimulation“, DBS) für Patienten mit fortgeschrittenem M. Parkinson etabliert. Hierbei werden Elektroden stereotaktisch in eine Substruktur der Basalganglien, den Nucleus subthalamicus (STN), implantiert. Es wird vermutet, dass die DBS des STN über eine Inhibition dieses pathologisch überaktiven Kernareals wirkt.

Trotz beachtlicher therapeutischer Effekte des Verfahrens auf die körperliche Symptomatik des M. Parkinson, bleibt die Wirkung auf sprechmotorische Störungen umstritten. Bisher wurden sowohl Verbesserungen als auch Verschlechterungen der Sprechweise beschrieben.

In der vorliegenden Studie wurde der Einfluss von uni- und bilateraler DBS des STN auf das Sprechen von 19 Patienten mit M. Parkinson untersucht.

Da für das Zustandekommen einer als ‚gesund‘ wahrgenommenen Sprechweise ein diffiziles Zusammenspiel einzelner sprechmotorischer Funktionen notwendig ist, werden zur Dysarthrie-Diagnostik generell neben perzeptiven Untersuchungsverfahren auch technische Verfahren genutzt. In unserer Studie lag ein Untersuchungsschwerpunkt auf der Selbstevaluation durch die Patienten sowie auf der umfassenden, logopädischen Fremdbeurteilung. Die zusätzlich angewandten technischen Untersuchungen umfassten eine Reihe von Standardverfahren wie Videostroboskopie, Stimmfeldmessung, Elektrolottographie (EGG), computergestützte Vokalanalyse und die Bestimmung der Sprechgeschwindigkeit.

ZUSAMMENFASSUNG

Wir konnten nachweisen, dass die DBS des STN, trotz einer wesentlichen Verbesserung der Körpermotorik, eine signifikante Verschlechterung des subjektiv und objektiv wahrgenommenen Sprechindrucks bewirkte.

Auffällig war hierbei der gleichzeitig messbare Rückgang mehrerer dysarthrischer Einzelsymptomen, die als typisch für Patienten mit M. Parkinson gelten. So kam es zu einer Reduktion von Sprechpausen und bei der Hälfte der Patienten zu einem kompletten, videostroboskopisch nachweisbaren Rückgang an Stimmtremor. Die gleichzeitige Induktion von Sprechstörungen schien diesen Effekten jedoch entgegen zu wirken. Diesbezüglich traten überwiegend Störungen komplexer Sprechfunktionen auf, die sich als vermehrte Monotonie, Heiserkeit und Sprechverlangsamung manifestierten.

Insgesamt lieferte die Studie Hinweise auf Unterschiede in der Organisation und Funktion der Sprech- und Körpermotorik, die für die Entwicklung von Dysarthrie entscheidend sein können. Weiterhin ist zu erwähnen, dass die Verschlechterung des Gesamteindrucks unter der DBS des STN vor allem Patienten mit nur gering ausgeprägter vorbestehender Dysarthrie betraf.

Aus diesem Grunde sollte das Risiko der Dysarthrie bei der Therapieplanung und Durchführung von DBS des STN besonders berücksichtigt werden.