

## تأثیر گفتار درمانی در بیماران مبتلا به پارکینسون پس از جراحی DBS: نامه‌ای به سردبیر

امیر سفلو<sup>۱</sup>، اردلان صفایی<sup>۱</sup>، لیلیا قسیسین<sup>۲</sup>

## نامه به سردبیر

تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰

با توجه به شیوع روزافزون جراحی DBS در کشور و افزایش دسترسی بیماران مبتلا به پارکینسون به این روش، ضرورت دارد پژوهش‌های داخلی در زمینه اثربخشی مداخلات گفتار درمانی پس از DBS انجام شود. برگزاری کارگاه‌های آموزشی، تدوین دستورالعمل‌های بالینی و ایجاد همکاری بین متخصصان مغز و اعصاب، جراحان و آسیب‌شناسان گفتار و زبان، می‌تواند گام مهمی در ارتقای کیفیت خدمات درمانی و بهبود پیامدهای گفتاری این بیماران باشد.

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از نویسندگان مقالاتی که در این مطالعه از آن‌ها استفاده گردید و همچنین، مسؤولان سایت دانشکده علوم توانبخشی که امکانات کافی برای جستجوی مقالات را در اختیار نویسندگان قرار دادند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

## نقش نویسندگان

طراحی و ایده‌پردازی پروژه: امیر سفلو، لیلیا قسیسین  
 خدمات پشتیبانی و اجرایی و علمی پروژه: لیلیا قسیسین  
 جمع‌آوری داده‌ها (جستجوی مقالات): امیر سفلو، اردلان صفایی  
 تحلیل و تفسیر نتایج: امیر سفلو، اردلان صفایی، لیلیا قسیسین  
 تنظیم دست‌نوشته: امیر سفلو، اردلان صفایی، لیلیا قسیسین  
 ارزیابی تخصصی دست‌نوشته از نظر مفاهیم علمی: امیر سفلو، اردلان صفایی، لیلیا قسیسین  
 تأیید دست‌نوشته نهایی جهت ارسال به دفتر مجله: امیر سفلو، اردلان صفایی، لیلیا قسیسین  
 مسؤولیت حفظ یکپارچگی فرایند انجام مطالعه از آغاز تا انتشار و پاسخگویی به نظرات داوران: امیر سفلو، اردلان صفایی، لیلیا قسیسین

## منابع مالی

این مقاله منابع مالی دریافت نکرده است.

## تعارض منافع

در این مقاله تعارض منافع وجود ندارد.

## مقدمه

جراحی کاشت الکترود به منظور تحریک عمقی مغز (Deep brain stimulation یا DBS) یکی از روش‌های جدید برای مقابله با عوارض و علائم بیماری پارکینسون به شمار می‌رود. بیماران مبتلا به پارکینسون که تحت این عمل جراحی قرار می‌گیرند، با این که علائم بدنی پارکینسون در آن‌ها کاهش می‌یابد، اغلب مشکلات غیر دوپامینرژیک مانند اختلالات گفتاری به طور قابل توجه در آنان باقی می‌ماند که از آن جمله می‌توان به کاهش شدت صوت، یکنواختی آهنگ و وضوح پایین گفتار اشاره کرد (۱). این اختلالات گاهی پس از DBS تشدید می‌شود و تأثیر مستقیمی بر ارتباطات روزمره، مشارکت اجتماعی و کیفیت زندگی بیمار دارد (۲). در حالی که توانبخشی گفتار و زبان می‌تواند نقش مهمی در بهبود این مشکلات داشته باشد، هنوز ابعاد مداخله گفتار درمانی پس از DBS به طور جامع و کامل در منابع داخلی بررسی نشده است.

پژوهش‌های انجام شده در اروپا و آمریکا نشان می‌دهد که رویکردهایی مانند Lee Silverman Voice Treatment-LOUD (LSVT LOUD) و SPEAK OUT! می‌توانند بخشی از مشکلات صوت و گفتار بیماران پس از DBS را بهبود دهند، اما تأثیر این جراحی بر مؤلفه‌های صدا، دامنه حرکات ساختارهای گفتاری و کنترل تنفسی فرایند پیچیده‌ای است که نیازمند برنامه‌ریزی درمانی اختصاصی می‌باشد (۳). برخی مطالعات نیز بیان کرده‌اند که شاخص‌های دستگاه DBS، محل الکترود و شدت تحریک می‌تواند کیفیت گفتار را به طور مستقیم تحت تأثیر قرار دهد و عدم هماهنگی بین تنظیمات DBS و مداخله گفتار درمانی ممکن است مانع پیشرفت بیمار شود (۴). همچنین، به دلیل تأثیر متفاوت نوع و محل دقیق الکترود کاشته شده و مؤلفه‌های دستگاهی تنظیم شده الکترود، افراد ممکن است علائم مختلفی از اختلالات را نشان دهند (۵، ۱).

با وجود این یافته‌ها، در ایران تاکنون تحقیقات بالینی اندکی در زمینه نقش گفتار درمانی پس از DBS انجام شده است و اغلب بیماران و حتی بخشی از تیم درمان، آگاهی کافی در مورد ضرورت ارزیابی گفتاری و پروتکل‌های توانبخشی ویژه این گروه از بیماران ندارند. این در حالی است که تجربه مراکز درمانی پیشرو در کشورهای دیگر نشان داده است که ارزیابی گفتاری پیش و پس از DBS، تنظیمات هماهنگ با آسیب‌شناس گفتار و زبان و پیگیری مداوم بیماران، می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر نتایج جراحی داشته باشد و عوارض ثانویه یا ماندگاری اختلالات گفتاری مرتبط با پارکینسون و یا DBS را کاهش دهد (۲، ۱).

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی و گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشیار، مرکز تحقیقات اسکلتی-عضلانی و گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده مسؤول: لیلیا قسیسین؛ دانشیار، مرکز تحقیقات اسکلتی-عضلانی و گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: ghasisin@rehab.mui.ac.ir

**ارجاع:** سفلو امیر، صفایی اردلان، قسیبیین لیلا. تأثیر گفتار درمانی در بیماران مبتلا به پارکینسون پس از جراحی DBS: نامه‌ای به سردبیر. پژوهش در علوم توانبخشی ۱۴۰۲؛ ۱۹.

## References

1. Tripoliti E, Zrinzo L, Martinez-Torres I, Frost E, Pinto S, Foltynie T, et al. Effects of subthalamic stimulation on speech of consecutive patients with Parkinson disease. *Neurology*. 2011; 76(1): 80–6.
2. Sidtis JJ, Tagliati M, Alterman R, Sidtis D, Dhawan V, Eidelberg D. Therapeutic high-frequency stimulation of the subthalamic nucleus in Parkinson's disease produces global increases in cerebral blood flow. *J Cereb Blood Flow Metab*. 2012; 32(1): 41–9.
3. Ramig LO, Sapir S, Countryman S, Pawlas AA, O'Brien C, Hoehn M, et al. Intensive voice treatment (LSVT®) for patients with Parkinson's disease: a 2 year follow up. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2001; 71(4): 493–8.
4. Dromei C, Bjarnason S. A preliminary report on disordered speech with deep brain stimulation in individuals with Parkinson's disease. *Park Dis*. 2011; 2011(1): 796205.
5. Fenoy AJ, McHenry MA, Schiess MC. Speech changes induced by deep brain stimulation of the subthalamic nucleus in Parkinson disease: involvement of the dentatorubrothalamic tract. *J Neurosurg*. 2016; 126(6): 2017-27.

## The Impact of Speech Therapy on Patients with Parkinson after Surgery: A Letter to the Editor

Amir Soflo<sup>1</sup>  , Ardalan Safaie<sup>2</sup>  , Leila Ghasisin<sup>3</sup>  

### Letter to Editor

#### Abstract

Deep Brain Stimulation (DBS) Implant Surgery is one of the new methods for addressing the complications and symptoms of Parkinson's disease. Parkinson's patients undergoing Deep Brain Stimulation (DBS) surgery often experience a reduction in motor symptoms; however, non-dopaminergic issues, such as speech disorders, frequently remain. These include reduced vocal intensity, monotonous speech, and decreased intelligibility of speech. These disorders can sometimes worsen after DBS and directly impact daily communication, social participation, and the patient's quality of life. While speech and language rehabilitation could play an important role in improving these issues, the scope of speech therapy intervention following DBS has not been comprehensively explored in clinical studies. Given the increasing prevalence of DBS surgery in the country and the expanding access of Parkinson's patients to this method, it is crucial to conduct domestic studies on the effectiveness of speech therapy interventions after DBS. Organizing training workshops, developing clinical guidelines, and fostering collaboration among neurologists, surgeons, and speech-language pathologists could be an important step in improving the quality of healthcare services and enhancing the speech outcomes for these patients.

**Keywords:** Parkinson; Deep brain stimulation; Speech therapy

**Citation:** Soflo A, Safaie A, Ghasisin L. **The Impact of Speech Therapy on Patients with Parkinson after Surgery: A Letter to the Editor.** J Res Rehabil Sci 2023; 19.

Received date: 30.01.2023

Accept date: 11.03.2023

Published: 04.04.2023

1- MSc Student, Student Research Committee AND Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Associate Professor, Musculoskeletal Research Center AND Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Leila Ghasisin; Associate Professor, Musculoskeletal Research Center AND Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: ghasisin@rehab.mui.ac.ir