

## NASTAVENÍ STIMULAČNÍHO KONTAKTU ELEKTRODY PO ZAVEDENÍ HLUBOKÉ MOZKOVÉ STIMULACE ČI VÝMĚNĚ NEUROSTIMULÁTORU

Číslo výkonu:

**209-2023-12-11-01-01-38**

Autorská odbornost:

**(209) neurologie**

### Popis:

*(Pokud má výkon jednoznačné indikace, uveďte je.)*

Výkon zahrnuje zahájení a testování efektu hluboké mozkové stimulace (deep brain stimulation - DBS) jednoho stimulačního kontaktu elektrody implantované do jedné hemisféry mozku. Výkon probíhá ambulantně a je vázán pouze na specializovaná centra. Výkonu je přítomen lékař – neurolog ve specializovaném centru. Výkon bude hrazen u pacientů s diagnózou: Nemoci nervové soustavy – Diagnózy „G“20 Parkinsonova nemoc, "G"24 Dystonie, "G"25 Jiné extrapyramidové a pohybové poruchy, "G"40 Epilepsie, "F"95.2 Kombinovaná tiková porucha vokální a mnohočetná motorická (Touretteův syndrom).

### Poznámka:

### Čím výkon začíná:

edukací pacienta, připojením klinického programátoru k neurostimulátoru, zadáním nebo kontrolou základních údajů o pacientovi, kontrolou polohy stimulační elektrody a vybraného stimulačního kontaktu v příslušném mozkovém jádře (na základně perioperačního záznamu, na základně vizualizace elektrody pomocí speciálního softwaru).

### Obsah a rozsah výkonu:

kontrola impedance a klinické vyšetření pacienta při vypnutém DBS systému, zhodnocení klinických účinků vybraných kontaktů elektrody (v příslušné hemisféře) při různých parametrech stimulace, zhodnocení pozitivních účinků DBS ve smyslu potlačení klíčových klinických symptomů (například snížení tremoru, rigidity, akineze, apod.), zhodnocení případných akutních nežádoucích účinků DBS (například parestézie, spastické kontrakce svalstva, dysartrie, apod.), návrh optimální konfigurace DBS s nejnižším prahem stimulační intenzity pro dosažení klinického efektu a zjištění terapeutického okna pro daný kontakt.

### Čím výkon končí:

vytvořením záznamu o testování elektrody nastavených stimulačních parametrů, eventuálně specifikace nalezených nežádoucích účinků.

**Kategorie:** P - hrazen plně;

**Omezení místem:** SA - pouze na spec. prac. ambulantně

**Omezení frekvencí:** 2/1 den, 4/měsíc, 16/rok u jednotlivého pacienta

**Obvyklá doba trvání celého výkonu v minutách:** 120

### Podmínky:

*(Pokud je omezení místem "S",*

*popište, čím je pracoviště specializované.)*

Výkon je vázán na specializovaná centra pro diagnostiku a léčbu extrapyramidových onemocnění (statut a

podmínky center definuje Expy sekce České neurologické společnosti ČLS JEP - Centra vysoce specializované péče pro poruchy řízení pohybu) a pro diagnostiku a léčbu epilepsie (vysoce specializovaná centra pro léčbu epilepsií), která zajišťují péči o pacienty s hlubokou mozkovou stimulací.

### Důvod změnového řízení:

(V případě, že výkon nahrazuje staré metody, doplňte čísla původních výkonů.)

Hluboká mozková stimulace (anglicky: Deep Brain Stimulation - DBS) je standardní terapií řady neurologických onemocnění, zejména Parkinsonovy nemoci (PN), akčního posturálního a kinetického třesu, některých dystonických syndromů a farmakorezistentní epilepsie. Postoperační management je zcela klíčový pro výsledný efekt stimulace. K prvnímu zapnutí a iniciálnímu nastavení kontaktů dochází obvykle 1 měsíc po neurochirurgické implantaci elektrod a zhojení operačních ran. Optimální efekt DBS závisí na řadě faktorů: umístění elektrody a jednotlivých stimulačních kontaktů v mozku, ve výběru a konkrétní konfiguraci stimulačních kontaktů, a v nastavení stimulačních parametrů (intenzity stimulačního proudu, délky stimulačního pulzu a frekvence stimulace), které určují objem stimulované oblasti a hustotu stimulačního pole. Iniciální zhodnocení polohy elektrody, klinického efektu každého kontaktu při různých stimulačních parametrech a správné provedení prvního nastavení je zásadní pro další vedení terapie.

**Posouzení medicínské efektivity:** Krack, P., Volkmann, J., Tinkhauser, G., & Deuschl, G. (2019). Deep brain stimulation in movement disorders: from experimental surgery to evidence-based therapy. *Movement Disorders*, 34(12), 1795-1810. Hickey, P., & Stacy, M. (2016). Deep brain stimulation: a paradigm shifting approach to treat Parkinson's disease. *Frontiers in neuroscience*, 10, 173. Koeglsperger, T., Palleis, C., Hell, F., Mehrkens, J. H., & Bötzel, K. (2019). Deep brain stimulation programming for movement disorders: current concepts and evidence-based strategies. *Frontiers in neurology*, 10, 410. Picillo, M., Lozano, A. M., Kou, N., Munhoz, R. P., & Fasano, A. (2016). Programming deep brain stimulation for Parkinson's disease: the Toronto Western Hospital algorithms. *Brain Stimulation*, 9(3), 425-437. Picillo, M., Lozano, A. M., Kou, N., Munhoz, R. P., & Fasano, A. (2016). Programming deep brain stimulation for tremor and dystonia: the Toronto Western Hospital algorithms. *Brain stimulation*, 9(3), 438-452.

### Ekonomický dopad:

(Doplňte odhadovaný počet pacientů za rok)

Odhad počtu výkonů je kolem 200 výkonů/rok v rozvinutém systému péče. Navrhovaný kód přispěje k vyšší ekonomické efektivitě léčby pacientů. Lékařům ve specializovaných centrech poskytne dostatečný prostor pro optimální nastavení stimulace a postoperační management pacientů, který je klíčový pro celkový efekt léčby. Zároveň povede ke zkvalitnění péče a redukci pacientů se suboptimálním nastavením stimulačních parametrů, což povede ke snížení počtu akutních návštěv, výkonů i hospitalizací.

**Porovnání s prokázaným léčebným přínosem:** Správně léčený a nastavený pacient má významně vyšší kvalitu života, zvýšenou soběstačnost, sníženou spotřebou léků a větší pravděpodobnost návratu k původním sociálním a pracovním aktivitám.

**Způsob úhrady v dalších zemích:** Slovensko: situace obdobná jako v ČR, v současné době pracuje na zlepšení úhrad péče o pacienty s Parkinsonovou nemocí léčených intervenčními metodami léčby.

### Další odbornosti:

Kód	Název	Režie
-----	-------	-------

**Nositelé:**

Pořadí	Kategorie	Funkce	Praxe	Čas	Poznámka	Aktuální body
10	L3	Lékař, neurolog	5	120		1 480,04
Celkem:						1 480,04

**Přímo spotřebovaný materiál - PMAT:**

Kód	Název	Doplňek	Množství	Jednotka	Cena	Body
Celkem:						0,00 0,00

**Přímo spotřebované léčivé přípravy - PLP:**

Kód	Název	Doplňek ATC	Omezení	Množství	Jednotka	Cena	Body
Celkem:							0,00 0,00

**Přístroje:**

Kód	Název	D.Ž.	N.Ú.	D.P.	Procento z výkonu	Cena	Body
Celkem:							0,00 0,00

**ZUM:**

Kód	Název
-----	-------

Položky mimo číselník

Název	Popis
-------	-------

**ZULP:**

Kód	Název
-----	-------

Položky mimo číselník

Název	Popis
-------	-------

**Bodová**

Přímé

Osobní

Režijní

Celkem

<b>hodnota</b>	<b>0,00</b>	<b>1 480,04</b>	<b>484,80</b>	<b>1 965</b>
----------------	-------------	-----------------	---------------	--------------