

Neinvazivní mozková stimulace v domácích podmínkách v kombinaci s řečovou terapií a její vliv na řeč u pacientů s Parkinsonovou chorobou

Děkujeme Vám za Váš zájem o náš výzkumný projekt. Tento projekt má za cíl prohloubit znalosti o možnosti **zlepšení řeči** (konkrétně poruch hlasu a výslovnosti) pomocí **neinvazivní mozkové stimulace** (transkraniální stimulace pomocí stejnosměrného proudu – **tDCS**).

Průběh dlouhodobé studie

Na výzkumném pracovišti CEITEC absolvujete celkem **3 návštěvy** (úvodní vstupní návštěva, návštěva po 4 týdnech a návštěva po 10 týdnech). Vstupní návštěva bude cca 3 hodiny dlouhá, druhá návštěva pak bude dlouhá cca 2 hodiny, třetí návštěva cca 1 hodinu. Samotná stimulace a logopedická terapie budou probíhat **po dobu 4 týdnů u Vás doma** a budou zahájeny po úvodním vstupním vyšetření.



Na **úvodní vstupní návštěvě absolvujete nejprve vyšetření od klinického logopeda** (cca 60 min.), který na základě krátkých cvičení zhodnotí Vaši řeč. Poté podstoupíte krátkou **zvukovou nahrávku Vaší řeči** (čtení textu, vyslovování samohlásek apod., cca 10 min.). Následně absolvujete **vyšetření pomocí elektroencefalografie (EEG)** (cca. 20 min.). Poté se provede vyšetření **v magnetické rezonanci (MR)** (cca 1 hod.). Následovat pak bude **proškolení v používání domácího stimulatoru**. Výzkumný pracovník Vám ukáže celý postup krok za krokem a zodpoví Vaše dotazy. Pod jeho dozorem si pak sám/sama vyzkoušíte nasazení elektrod na hlavu, spouštění přístroje a samotnou stimulaci (cca 45-60 min.).

Po této úvodní návštěvě a proškolení Vám bude **půjčen přístroj a další vybavení určené speciálně pro domácí tDCS stimulaci**. Po dobu **4 týdnů (5 dní v týdnu)** pak budete provádět domácí stimulaci podle instrukcí, které Vám sdělil výzkumný pracovník při proškolení. Před zahájením stimulačního sezení Vás kontaktuje výzkumný pracovník pomocí videohovoru a zkontroluje správnost nasazení elektrod. Poté Vám pak předá číselný kód, který zadáte před spuštěním stimulace. Během stimulace pak budete plnit řečové úkoly zadané logopedkou v rámci logopedické terapie. **Stimulační sezení je cca 20 min. dlouhé.**

Během uvedených 4 týdnů podstoupíte také zároveň speciální **dálkovou logopedickou terapii (Lee Silverman Voice Treatment)**, která je zaměřena na zlepšení hlasitosti a výslovnosti řeči. Tuto terapii provádí proškolená logopedka, která ji s Vámi **povede na dálku pomocí videohovoru**. Během **4 týdnů absolvujete doma celkem 16 terapeutických sezení (4 dny v týdnu)**. Každé z těchto sezení je **cca 60 min. dlouhé**. Kromě těchto sezení Vám bude logopedka zadávat i krátké domácí úkoly. Tyto úkoly byste plnil/a během stimulačních sezení.

Po ukončení logopedické terapie a domácí stimulace následuje **druhá návštěva po 4 týdnech** od úvodní návštěvy. Na tuto návštěvu doneste zpět zapůjčený přístroj a vybavení. Absolvujete opět **vyšetření od klinického logopeda** (cca 20 min.), **zvukovou nahrávku Vaší řeči** (cca 10 min.), **vyšetření pomocí EEG** (cca 20 min.) a **MR vyšetření** (1 hod.).

Na **třetí návštěvě** po 10 týdnech absolvujete vyšetření od klinického logopeda (cca 20 min.), zvukovou nahrávku Vaší řeči (cca 10 min.) a vyšetření pomocí EEG (cca 20 min.).

V rámci této studie jsou dobrovolníci **náhodně rozděleni do dvou skupin – aktivní skupiny se skutečnou tDCS stimulací a kontrolní skupiny s placebo stimulací**. U obou skupin je průběh výzkumu zcela stejný a **obě podstupují stejnou logopedickou terapii**. O tom, do které skupiny jste byl/a náhodně zařazen/a, Vás informujeme po ukončení Vaší třetí návštěvy.

Vyšetření pomocí **magnetické rezonance (MRI mozku)** se běžně používá k vyšetřování pacientů prakticky u všech onemocnění již mnoho let. **Neinvazivní mozková stimulace (tDCS)** slouží v současné době zejména k výzkumným účelům, a používá se např. u deprese, Alzheimerovy choroby a dalších nemocí. Její použití v domácích podmínkách bylo mnohokrát testováno a při dodržení všech postupů je zcela bezpečné.