

Nabídka témat pro doktorské studijní programy na 3.LF UK

Název tématu:	Možnosti terapeutického využití neinvazivní neuromodulace po získaném poškození mozku.
Školitel:	prof. MUDr. Marcela Grünerová Lippertová, Ph.D.
Ústav/klinika:	Klinika rehabilitačního lékařství FNKV 3lf UK
Kontaktní informace: (<i>email, telefon</i>)	Šrobárova 50, 100 00 Praha 10 tel. +420 2 67162480 fax +420 2 67163214 e-mail: marcela.grunerova-lippertova@fnkv.cz
Anotace: (<i>max. 500 znaků včetně mezer</i>)	K dnes dostupným možnostem neinvazivní neuromodulace patří transkraniální stimulace stejnosměrným proudem (tDCS). V současnosti je tato metoda považována za slibnou možnost ovlivnění mozkové aktivity, použitelnou jak k výzkumu kortikální reprezentace senzomotorických, kognitivních a dalších funkcí s významným potenciálem pozitivně terapeuticky ovlivnit nejrůznější formy neurologických a psychických poruch. Využití tDCS se neustále rozšiřuje, k nejčastějším nyní užívaným indikacím patří psychiatrické diagnózy jako deprese nebo schizofrenie, dále se tDCS využívá v léčbě neuropatické bolesti, ke zlepšení motorických a kognitivních funkcí po získaném poškození mozku. Cílem plánovaného projektu je posouzení efektu transkraniální stimulace stejnosměrným proudem na výstup standardní rehabilitace u pacientů s poškozenou motorickou funkcí horních končetiny po proběhlé CMP. Sledován bude vliv přidané neuromodulace pomocí tDCS na zlepšení výsledků motorické rehabilitace hrubé i jemné motoriky, která je prováděna za účelem návratu funkčních schopností manipulovat (operovat) s různými okolními předměty. Očekáváme, že pomocí tDCS navozené neuroplastické změny pomohou posílit efekt motorického učení, a tak ve výsledku facilitovat provádění funkčních pohybových operací řízených motorickým kortexem.
Požadavek na studenta: (<i>specifikujte své požadavky, např. vzdělání, či doba od získání titulu</i>)	Dokončené magisterské studium medicíny, fyzioterapie nebo ergoterapie. Zájem o neurorehabilitaci.

Offer of topics for Ph.D. study projects in Third Faculty of Medicine, Charles University in Prague

Project:	Therapeutic opportunities of non-invasive neuromodulation after acquired brain injury.
Mentor (Advisor):	prof. MUDr. Marcela Grünerová Lippertová, Ph.D.
Department:	Klinika rehabilitačního lékařství FNKV 3lf UK
Contact information:	Šrobárova 50, 100 00 Praha 10 tel. +420 2 67162480 fax +420 2 67163214 e-mail: marcela.grunerova-lippertova@fnkv.cz

<p>Project Narrative: <i>(max. 500 characters including spaces)</i>:</p>	<p>Among the non-invasive neuromodulation options available today is transcranial direct current stimulation (tDCS). Currently, this method is considered a promising option for influencing brain activity, applicable to the study of cortical representation of sensorimotor, cognitive and other functions, with significant potential for positive therapeutic impact on various forms of neurological and psychological disorders. The use of tDCS is constantly expanding, with psychiatric diagnoses such as depression and schizophrenia being among the most common indications currently used, as well as tDCS being used in the treatment of neuropathic pain and to improve motor and cognitive function after acquired brain injury. The aim of the planned project is to assess the effect of transcranial direct current stimulation on the outcome of standard rehabilitation in patients with impaired upper limb motor function after a stroke. The effect of added neuromodulation using tDCS on improving the outcome of gross and fine motor rehabilitation, which is performed to restore functional ability to manipulate (operate) various surrounding objects, will be investigated. We expect that the neuroplastic changes induced by tDCS will help to enhance the motor learning effect and, as a result, facilitate the performance of functional motor operations controlled by the motor cortex.</p>
<p>Requirements for student applicants: <i>(specify your requirements such as degrees or period after degree was granted)</i></p>	<p>Completed Master's degree in medicine, physiotherapy or occupational therapy. Interest in neurorehabilitation.</p>