

Posudek školitele

Název dizertační práce: **Closed-loop auditory stimulation of slow-wave sleep: applications and mechanisms of function** (Zpětnovazebná sluchová stimulace pomalovlnného spánku: aplikace a mechanismy fungování)

Autor práce: **Mgr. Daniela Urbaczka Dudysová, M.A.**

Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, studijní program: Neurovědy

Školitel: PhDr. Jana Kopřivová, Ph.D.

Předkládaná práce Mgr. Daniely Urbaczky Dudysové, M.A. „**Closed-loop auditory stimulation of slow-wave sleep: applications and mechanisms of function**“ (Zpětnovazebná sluchová stimulace pomalovlnného spánku: aplikace a mechanismy fungování) se zabývá problematikou poměrně nové nefarmakologické intervenční metody během spánku, která je v oboru velmi aktuálním tématem. Adresuje mezery v poznání týkající se jak mechanismů účinku a vybraných parametrů stimulace, tak i aplikačního využití metody u klinické populace. Práce přináší několik důležitých zjištění, zejména evidenci pro vhodnost metody s pevným krokem, dále důkazy o synchronizaci spánkových oscilací a do třetice také zjištění, že metodu lze aplikovat i u pacientů s nespavostí, neboť nevyvolává více probuzení ani narušení spánku na úrovni mikrostruktury. Současně také dokladuje, že u této klinické skupiny je třeba dodatečná úprava prahu stimulace ve srovnání se zdravými jedinci. Práce tak skutečně posouvá poznání v oboru, a z toho důvodu také pozitivně hodnotím, že je psaná v anglickém jazyce, což ji činí přístupnou širšímu publiku.

Práce má standardní a logické členění. Úvod přináší dostatečný vhled do problematiky, metody a výsledky jsou adekvátně a precizně popsány. Diskuze je poměrně originálně pojata a považuji ji za silnou stránkou dizertační práce. Autorka v ní podrobně reflektuje nejen výsledky svých studií, ale předkládá i širší diskuzi o obecných limitacích současného výzkumu. Diskuze je svědectvím o hlubokých znalostech autorky a také o její schopnosti kriticky reflektovat současné poznání v oboru a identifikovat aktuální výzvy, což je zcela zásadní pro samostatnou vědeckou práci.

Mgr. Dudysová v průběhu postgraduálního studia prokázala schopnost systematické a vytrvalé práce, trpělivost a poctivost. Vedena svým vědeckým zájmem navázala spolupráci s několika zahraničními experty (mj. s autorem metody Dr. Hong-Viet Ngo) a u některých z nich absolvovala zahraniční stáž (Dr. Diekelmann – Tübingen, Dr. Mander – Irvine, Dr. Talamini – Amsterdam), což významně rozšířilo její metodologické portfolio a obohatilo ji o mezinárodní zkušenosti.

Dizertační práce shrnuje jen část problematiky, které se Mgr. Dudysová během postgraduálního studia věnovala. Je postavena na dvou úzce souvisejících publikovaných pracích, což ji činí přehlednou a konzistentní. Nicméně je třeba zmínit, že rozsah znalostí a zkušeností doktorandky je mnohem širší.

Mgr. Dudysová se během postgraduálního studia zabývala také zpětnovazebnou akustickou stimulací u starších osob (grant AZV č. NV18-07-00272 – na získání a řešení tohoto projektu se významně podílela), cílenou reaktivací paměti pomocí akustické stimulace a jejím vlivem na prostorovou paměť (grant GA ČR č. 22-16874S - na získání tohoto projektu se významně podílela, na jeho řešení se významně podílí) a nyní se zabývá domácí stimulací u nespavosti (grant AZV č. NU23-04-00469 - na získání tohoto projektu se významně podílela, na jeho řešení se významně podílí). Aktivně se věnovala výuce pregraduálních studentů a vedení jejich bakalářských a diplomových prací. Její současné výzkumy navazují na studie uvedené v dizertační práci a dokladují kontinuální a skutečný zájem o vědeckou práci v této oblasti.

Z pohledu školitelky hodnotím průběh celého postgraduálního studia jako excelentní, doporučuji dizertační práci k obhajobě a udělení titulu Ph.D. za jménem.

V Praze dne 19. 9. 2024



PhDr. Jana Kopřivová, Ph.D., školitel OR Neurovědy