



Gynekologicko-porodnická klinika 1. lékařské fakulty
Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
Přednosta: prof. MUDr. Alois Martan, DrSc.

Department of Obstetrics and Gynecology, 1st Medical Faculty,
Charles University and General Faculty Hospital in Prague
Chairman: Alois Martan, M.D., Ph.D., Professor of Obstetrics and Gynecology

Apolinářská 18, 128 51 Praha 2 Tel.: 22496 7425, 22496 7577 Fax: 22492 2545
e-mail: martan@vfn.cz

Posudek k disertační práci MUDr. P. Holého

„Detection of neuronal activity associated with function of lower urinary tract with use of functional magnetic resonance imaging“,

Doktorský studijní programu v biomedicině,
3. Lékařská fakulta, Universita Karlova v Praze.

Vypracoval: Doc. MUDr. Jaromír Mašata, CSc.
Gynekologicko-porodnická klinika VFN a 1. LF UK, Praha
Apolinářská 18, Praha 2, 128 00
masata@volny.cz

MUDr. P. Holý, autor dizertační práce se věnuje velmi aktuálnímu tématu – mapování mozkové aktivity funkční magnetickou rezonancí. Pro léčbu dysfunkcí dolního genitálního traktu, především hyperaktivního močového měchýře, používáme léky, které působí periferně přímo na močový měchýř, i když na vzniku problému se může podílet centrální regulace. Definování přesného místa v mozku, které je odpovědné za funkci daného oddílu dolního genitálního traktu, může být prvním krokem k vývoji nových léčebných postupů. Lze jen pográtulovat autorovi, který se dostal do špičkového vědeckého týmu, který řešil opravdu velmi zajímavý projekt.

Kompletní rozsah dizertační práce, včetně přílohy je 100 stran, vlastní práce je od strany 6 do strany 67. Práce je vyvážená, rovnoměrně rozložena na jednotlivé oddíly. Ačkoliv původní práce autora dizertace je publikována v českém jazyce a v českém periodiku s IF, dizertace je, kromě souhrnu, psána v anglickém jazyce. Jako nerodilý mluvčí jsem schopen posoudit obsah a vědeckou část práce, obtížně se však mohu vyjádřit ke kvalitě jazykové úpravy.

V první části autor popisuje principy funkční magnetické rezonance, zmiňuje i alternativního zobrazení PET. Kompletní popis fMRI, včetně popisu funkční neuronální kontroly dolního močového traktu, celkem do strany 30.

V cílech práce jsou jasně formulovány základní požadavky na výstupy práce.

V metodice jsou popsány základy synchronního urodynamického vyšetření v průběhu měření neuronální aktivity. Ve vlastní metodice je popsána technika urodynamického vyšetření a funkční magnetické rezonance, včetně popisu přístrojové techniky. V metodice je jasně popsán postup vyšetření neuronální aktivity spojené s kontrakcí pánevního dna, při plnění močového měchýře a při mikci. Velmi zajímavé je vyšetření u mužů s poraněním míchy. Mezi hlavní výstupy práce patří prioritou současného využití urodynamického vyšetření a funkční magnetické rezonance. Dalším důležitým poznatkem je přesná lokalizace kortikální aktivity při efektivní kontrakci svalů pánevního dna a rozlišení místa kortikální aktivity při detrusorové kontrakci (rozlišení funkce detrusoru a funkce pánevního dna). Z mého hlediska mne nejvíce zaujal průkaz extratraspinální senzorycké cesty neurální kontroly u pacientů s míšní lézí.

V rámci závěru mi chybí jasné praktické výstupy pro klinickou praxi, s eventuálním doporučením.

MUDr. P. Holý je v rámci postgraduálního studie spoluautorem dvou prací publikovaných v zahraničních časopisech s IF a hlavní autor práce publikované v českém jazyce v časopise Česká a Slovenská neurologie a neurochirurgie s IF 0,393. Výsledky studie také prezentoval na 4 mezinárodních kongresech, kde hlavně musí být ceněna prezentace na kongrese ICS, Peking, 2012 v Číně.


Poznámky: Některé formulace vět mi připadají ne úplně vhodné pro vědecké pojednání: Například v úvodu do problému bych nehovořil v první osobě, spíše bych uvedl stručný přehled problematiky úlohy centrální regulace pro funkci dolního genitálního traktu. Stejně tak bych nepoužil formulace ve výsledcích, „že naše experimenty byly dobře hodnoceny“

Otázky:

1. Jaké jsou současné možnosti využití funkční magnetické rezonance při vyšetření komplikovaných pacientů
2. Jak plánujete využití funkční magnetické rezonance do budoucna?

Závěr: Autor ve své dizertační práci splnil minimální požadavky pro udělení titulu PhD, a proto doporučuji, aby mu tento titul byl udělen.

V Praze dne 18. 6. 2014


Doc. MUDr. J. Mašata, CSc.