Univerzita Karlova v Praze
1. lékařská fakulta
Oddělení vědy

Prof. MUDr. Jaroslav Pokorný, DrSc.
předseda OR pro 1. LF UK
Děkanát

Kateřinská 32
121 08 Praha 2

V Liberci, dne 22.11.2014

Oponentský posudek na dizertační práci
MUDr. Václava Masopusta

Název práce: **„Neuromodulace-význam pooperační epidurální fibrózy“**

Autor práce: **MUDr. Václav Masopust**

Rozsah práce :

Jde o práci v rozsahu 156 stran, doplněnou 26 tabulkami a jedním grafem, které dokumentují a shrnují dané téma a statistické zpracování výsledků. Kvalita formálního i obsahového zpracování práce je dobrá.
Autor široce prostudoval dostupnou literaturu o zkoumané problematice. Literární odkazy obsahují 201 citací a zahrnují stěžejní publikace o daném tématu ve světovém písemnictví.
MUDr. Václav Masopust je autorem nebo spoluautorem 59 publikací, z toho 16 prací bylo uveřejněno v impaktovaných časopisech. Je také autorem pěti kapitol v monografiích nejen o

zpracovaném tématu. Zvolená témata prokazují jeho široký záběr a zájem v oboru neurochirurgie, zejména co se týče neuromodulace a léčby adenomů hypofýzy.

Téma práce a jeho zpracování:

Cílem dizertační práce bylo poukázat na význam pooperační fibrózy jako důležitého faktoru vzniku pooperační bolesti a také na význam její přítomnosti pro výběr pacientů indikovaných k neuromodulaci.

V úvodu disertační práce autor sepsal podrobná fakta o chirurgické léčbě degenerativního onemocnění páteře včetně historie diagnostiky chorob páteře, anatomie, používaných zobrazovacích metod, indikací k operaci bederní páteře a druhů operační výkonů. Dále svou pozornost soustředil na neuromodulaci a její patofyziologické principy. Popisuje jednotlivé typy stimulací užívaných v léčbě failed back surgery syndromu a zabývá se i otázkou budoucnosti neuromodulace. V poslední části úvodu se věnuje epidurální fibróze. Zmiňuje statistické údaje, popisuje etiologii a terapii epidurální fibrózy.

Autor zpracoval 2 soubory pacientů přičemž každý byl použit k prokázání jiné hypotézy a tím ke splnění stanovených cílů.
K prokázání hypotézy o významu epidurální fibrózy a přímé souvislosti mezi intenzitou pooperační bolesti a epidurální fibrózou využil souboru 200 pacientů, mladších 75 let, po jednoetážové diskektomii L4/5 nebo L5/S1 meziobratlové ploténky pro její výhřez s adekvátní symptomatologií mezi lety 2001 a 2003. Části pacientů byla po uvolnění nervových struktur podána do kanálu páteřního analgeticko-kortikoidní směs, části pacientů nikoliv. Autor sledoval charakter a intenzitu bolesti po operaci v různých časových intervalech a vznik epidurální fibrózy pomocí vyšetření magnetickou rezonancí u těchto dvou podskupin. Výsledky prokázaly zejména přímou souvislost mezi rozsahem epidurální fibrózy a intenzitou pooperační bolesti. Zajímavé, ale bez statistické významnosti, je zjištění vyššího výskytu epidurální fibrózy u pacientů po aplikaci analgeticko-kortikoidní směsi než u pacientů bez aplikace směsi.

K prokázání hypotézy o významu vztahu mezi rozsahem epidurální fibrózy a efektivitou stimulace zadních provazců využil soubor 50 pacientů, mladších 75 let, po perkutánní

implantaci elektrody nad zadní provazce pro bolest s převahou končetinové iritační bolesti v oblasti LS páteře mezi lety 2010 a 2013.
Výsledky prokázaly vyšší úspěšnost neuromodulace u pacientů s failed back surgery syndromem způsobeným přítomností epidurální fibrózy než u pacientů s failed back surgery syndromem bez epidurální fibrózy. Lepších výsledků bylo rovněž dosaženo u pacientů bez předimplantační stabilizace pro failed back surgery syndrom než se stabilizací. Správný výběr pacientů a efektivnost neurostimulace jako takové v autorově souboru podtrhuje dosažení subjektivní úlevy u 87,5% léčených pacientů.

MUDr. Václav Masopust splnil cíle, které si stanovil. Zpracování výsledků práce je na velmi dobré úrovni.

Práce je aktuální, významná pro další rozvoj vědního oboru a přínosná pro praxi. Její závěry by měly usnadnit indikaci pacientů k neuromodulaci. Základním faktem, který musí pacient indikovaný k neuromodulačnímu zákroku splnit, je přítomnost epidurální fibrózy na pooperační magnetické rezonanci. Pokud tomu tak není, je nutné diferenciálně diagnosticky pátrat po jiných možných příčinách bolestí. Tímto způsobem se můžeme vyhnout nesprávnému zařazení pacientů do neuromodulačního programu a zbytečnému selhání neuromodulace samotné, a naopak můžeme správně najít pacienty, kteří z této terapeutické metody budou profitovat, jak dokazuje i vynikající výsledek v autorem prezentovaném souboru pacientů.

K práci nemám žádných připomínek. Autor se vybranému tématu velmi podrobně věnuje a publikoval o této problematice několik prací v českých i zahraničních časopisech.

Závěr:

Předložená dizertační práce prokazuje předpoklady MUDr. Václava Masopusta k samostatné tvořivé vědecké práci a k udělení titulu „Ph.D." za jménem.

Krajská nemocnice Liberec, a.s.
NEUROCENTRUM
primář prof. MUDr. Petr Suchomel, PhD.

Prof. MUDr. Petr Suchomel, Ph.D.
Přednosta Neurocentra