

## Posudek vedoucího práce

Jméno autora práce: Prokop Havrda

Jméno vedoucího práce : Petr Bitnar

Ročník autora: 3. Bc

Rok obhajoby: 2018

Název práce : Změna tvaru nožní klenby u hemodialyzovaných pacientů

Typ práce: rešeršní s pilotním klinickým experimentem

Práce je rozdělena na 10 obsahových kapitol a nečíslované kapitoly kterými jsou úvod , seznam zkratek apod. Čistého textu je v práci 47 stran a práce obsahuje 66 citačních zdrojů. Citace v textu i citační rejstřík obsahují recentní a relevantní zdroje rejstřík je poměrně obsáhlý a zdroje jsou moderní a v rámci možností novějšího data. Citace v textu jsou řádně označeny a vedeny dle náležitých a schválených norem.

Lingvistická stránka práce a grafické členění jsou na dobré úrovni, práce má logickou stavbu, text neobsahuje mnoho překlepů a gramatických chyb. Grafické zpracování výsledků a obrazová dokumentace jsou přehledné a řádně označené, jak číslováním tak legendou. V tomto ohledu práce též splňuje veškerá kritéria na Bc práci kladená.

Autor nás v práci seznamuje s velice zajímavým tématem a tím je porucha interního systému a sledování jeho dopadu na hybný systém, v tomto případě konkrétně porucha ledvin a dialýza a dopad na nožní klenbu. Autor si vybral nožní klenbu v zásadě jako referenční oblast, kde se dá dobře sledovat případný vliv onemocnění nejlépe. Klenba nožní je totiž velice složitá struktura a lidí je v ní možno pozorovat dynamiku tvaru a funkce po celý život, dále je dobře vědecky prozkoumaná co se struktury a funkce týče, takže je možné její funkci „normovat“ a také je dobře měřitelná sofistikovanými metodami, v tomto případě plantografickou plošinou od fy. Zebriš.

Práce obsahuje část rešeršní a výzkumnou. V teoretické části práce nás autor seznamuje s poznatky o anatomii a funkci lidské nohy, dále o anatomii a hlavně funkci ledvin, také o jejich patologiích a léčbě pomocí hemodialýzy. Kapitoly jsou věcné, nezabíhavé a obsahově vyvážené. Velice zajímavou kapitolou je kapitola 4. Ve které autor přibližuje možné příčiny dopadu hemodialýzy na neuromuskulární aparát, s bližším zřetelem na funkci akra dolní končetiny. Zde je uvedeno mnoho zajímavých a nepříliš známých poznatků a autor se opírá o mnoho relevantních a moderních literárních zdrojů. V kapitole 5 pak autor uvádí přehled doporučených pohybových aktivit pro hemodialyzované pacienty. Kapitola je možná až příliš stručná, nicméně je to způsobeno zejména nedostatkem dostupných studií.

V praktické části autor předkládá bazální klinický výzkum a dá se hovořit o pilotní studii. Oceňuji, že autor nenapsal jen povinnou kasuistku, ale že se pustil do opravdového bádání. Přičemž prokázal nejen entusiasmus, k ale též organizační talent, neboť dopravu nemocných probandů zorganizoval zcela sám a všechny potřebné formality s oddělením nefrologie též. Sehnal 15 probandů u kterých bylo změřeno statické zatížení a tvar nožní klenby. Nevýhodou je zřejmá nehomogenita skupiny probandů , ale to se dá u pilotní studie a bakalářské práce odpustit a navíc

to bylo způsobeno složitou meziklinickou a mezioborovou spoluprací a komunikací. Statistické zpracování dat, je na slušné úrovni avšak s převahou procentuálních zhodnocení, nicméně využita byla i statistická analýza programem Stata 14 a proveden byl t-test.

Autor si stanovil 5 hypotéz které ověřil. Výsledky jsou pak správně komentovány a hodnoceny v diskusi, ve které autor prokazuje pochopení tématu a hodnotí své zajímavé nálezy a vyvozuje z nich neméně zajímavé závěry.

Závěrem: Práce je na vysoké úrovni a její pilotní studie prokazuje dopad rozvratu vnitřního prostředí na hybný systém. Je zajímavé, že se u dialyzovaných probandů nachází pes excavatus jako dominantní změna tvaru nožní klenby a incidence je významně vyšší než u běžné populace. Autor prokázal samostatnost a pochopení tématu. Práce je přínosem a bylo by zajímavé v ní pokračovat, neboť tajemství dopadu postižení vnitřních orgánů na funkce hybného systému ještě nebylo plně rozluštěno.

Práci doporučuji k obhajobě.

V Kladně 11. 5. 2018, Petr Bítnar

