

Posudek vedoucího magisterské práce:

Autor práce: **Bc. Karolína Vaňková**

Název práce: **LOKÁLNÍ ZMĚNA VYBRANÝCH PARAMETRŮ
SOMATESTÉZIE V REAKCI NA STREČINK M.
QUADRICEPS FEMORIS**

Rozsah práce: 55 stran textu, 20 tabulek a grafů, 69 citací z toho 53 cizojazyčných

Vedoucí práce: Mgr. Zdeněk Čech

Oponent: Mgr. Magdalena Lepšíková

Posouzení věcného obsahu:

Cílem magisterské práce Bc. Karolíny Vaňkové bylo v pilotní studii zmapovat akutní odezvu propioceptivního vnímání a tlakově-algického vnímání v reakci na jednorázovou aplikaci statického strečinku. Poznatky tohoto typu ve světě zcela chybí a na vědeckých fórech zaměřených na fascie je po nich velká poptávka. Téma je tedy nanejvýš aktuální.

Práce vychází z moderního náhledu na fasciální tkáň tvořící celotělovou kontinuální trojrozměrnou síť, která mj. zajišťuje strukturální integritu, tenzní přenos sil a díky své bohaté inervaci představuje nejrozsáhlejší somatosenzorický orgán. Diplomantka dále upozorňuje na hypermobilitu - tedy zvýšenou laxicitu fasciálních tkání různé etiologie, která by mohla být důležitým faktorem v reakci na strečink. Stručně a přehledně uvádí periferní a centrální mechanismy somatosenzorického vnímání, představuje strečink jako metodu uplatňovanou v rehabilitaci i sportu. Vysvětluje principy goniometrického vyšetření a měření tlakově-algického prahu.

V praktické části byla u celkem 29 mladých zdravých dobrovolníků hodnocena statestezie kolenního kloubu a tlakově-algický práh (PPT) v regionu m. quadriceps femoris a hamstringů bilaterálně a poté bezprostřední změna těchto parametrů v reakci na unilaterální statický strečink m. quadriceps femoris. Statestezie byla prováděna formou pasivní-pasivní a pasivní-aktivní pro úhly 50° a 100°. Pro zvýšení validity byl PPT měřen vyšetřujícím, který byl tzv. slepý k pokusu a nevěděl, která DKK byla intervenovaná. Samotné provedení strečinku bylo kontrolováno vedením přes subjektivní škálování tak, aby nemělo bolestivý charakter. V úvodním anamnestickém dotazování a klinickém hodnocení byly sledovány i další parametry, např. Beighton skóre a Brighton criteria k hodnocení hypermobility nebo testy zkrácených svalů.

Statisticky hodnoceno bylo 10 nulových a alternativních hypotéz pro PPT a 10 nulových a alternativních hypotéz pro statestezii. Z výsledků mj. vyplývá, že podle očekávání unilaterální statický strečink m. quadriceps s vysokou signifikancí zvýšil PPT v intervenovaném svalu. V tomtéž svalu kontralaterálně (neintervenovaném) došlo pouze k nesignifikantnímu zvýšení PPT. PPT se zvýšil také u hamstringů intervenované i neintervenované strany, avšak změna nebyla signifikantní. Proprioceptivní vnímání z oblastí kolene se po strečinku signifikantně zpřesnilo na obou dolních končetinách, přičemž nebyl signifikantní rozdíl mezi intervenovanou a neintervenovanou končetinou. Výsledky jsou tedy v souladu s logikou a mechanismy použitého typu strečinku, který mění poddajnost intervenovaných tkání a tím zvyšuje mechano-nociceptivní tlakový práh (PPT) mechanicky. Dalším zřejmým vlivem je reakce CNS. Zvýšení somatosenzorické pozornosti vede skrze

centrální inhibiční mechanismy k dalšímu zvýšení PPT a to i mimo intervenovanou oblast a vede také bilaterálnímu zpřesnění propriocepce.

Posouzení technického provedení a úpravy textu:

Po formální stránce je práce přehledná, členěná do jednotlivých kapitol, podle kterých se dá v práci logicky orientovat. Velikost zkoumaného souboru je dostačující, statistické metody vhodně zvolené. Na straně 50 je u hypotézy H8 chybně uvedena signifikance hodnoceného rozdílu při $p = 0,0687...$ (Při $p > 0,05$ je rozdíl nesignifikantní.) V práci se vyskytují občasné překlepy, nenalezl jsem pravopisné ani stylistické chyby. V některých místech textu je zmenšená velikost písma.

Závěrem bych rád ocenil velmi dobrou spolupráci a zároveň samostatnost diplomantky, která po 2 roky průběžně konzultovala dané téma a k realizaci praktické části přistupovala s velkou pečlivostí. Celkově hodnotím práci jako vynikající a proto **doporučuji přijetí práce k obhajobě.**

Dotazy na diplomantku:

- Jaký postup byste zvolila, pokud by měla být výzkumným protokolem maximálně omezena změna PPT a přesnosti propriocepce vlivem somatosenzorické pozornosti?
- Jaké vidíte praktické využití získaných poznatků ve fyzioterapii?

V Praze dne 22.5. 2014

Mgr. Zdeněk Čech