

**2. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze
FN Motol, V Úvalu 84, Praha 5**

Oponentský posudek diplomové práce

Autor: Bc. Veronika Kohutová

Název: Vliv Vojtovy reflexní lokomoce na pohybový aparát u pacientů s míšním poškozením

Rok obhajoby: 2013

Vedoucí práce: Mgr. Šárka Špaňhelová

Oponent: MUDr. Veronika Hyšperská

Rozsah: 81 stran, 25 tabulek, 8 grafů, 5 obrázků, autorka využila 57 pramenů z toho 38 cizojazyčných

Diplomová práce má výbornou odbornou kvalitu. Členění je logické a přehledné. Po stránce jazykové a gramatické jsem neshledala nedostatky.

Cílem diplomové práce v teoretické části je seznámit čtenáře s problematikou pacienta po lézi krční míchy, zejména v souvislosti s prováděním běžných denních činností, dále je popis kompenzačních mechanismů tetraplegiků, nastínění dalších možností podpory funkce horních končetin chirurgickou intervencí a v závěru je vysvětlen princip a využitím Vojtovy reflexní lokomoce.

Praktická část je zaměřena na měření EMG aktivity svalů horních končetin před a po terapii Vojtovou reflexní lokomocí a zhodnocení vlivu Vojtovy reflexní lokomoce na EMG aktivitu a zapojení měřených svalů do pohybových stereotypů.

Teoretická část má 34 stran. V první části je velmi krátce je zmíněna etiologie poranění míchy. V druhé části se autorka věnuje vyšetření a klasifikaci míšních lézí, rámcově popisuje ASIA score. *Zde bych chtěla podotknout, že vyšetření motoriky dle ASIA je odlišné od Jandova svalového testu, jelikož celé testování leží pacient na zádech a jednotlivé svaly se testují v přesně definované poloze proti statickému odporu. Dále se testují dvě modality citlivosti – lehký dotyk a diskriminace algického podnětu (diskriminace tupý – ostrý) nikoliv dvoubodová diskriminace, pro což se užívá pojem diskriminační cití.* Dále je zde uveden výčet autonomních dysfunkcí u poranění míchy, s bližším seznámením s autonomní dysreflexií. *Chtěla bych upřesnit, že u autonomní dysreflexie*

vzniká bolest hlavy v souvislosti s vasodilací cév nad lézí, tedy aktivací parasympatiku. Na závěr jsou popsány možnosti funkčního hodnocení horních končetin z pohledu funkce ruky, respektive úchopu a testování běžných denních aktivit. Dále je popis povrchového EMG vyšetření. Ve třetí části výborně popisuje funkci horních končetin s přihlédnutím k míšnímu traumatu, zejména míru nezávislosti v souvislosti s výškou léze a zajištění postury vsedě na vozíku. Dále autorka přibližuje fyziologické pohybové stereotypy horních končetin a svalové náhradní kompenzační mechanismy – náhradní funkcí úchop, extenzi lokte při paralýze m. triceps brachii zajišťující oporu o horní končetinu, mechanismus zajištění lokomoce pohybem na vozíku a ovlivění porušeného dechového stereotypu posílením pomocných dechových svalů. V závěru této části se věnuje neurofyziologickým aspektům kompenzačních stereotypů. Ve čtvrté části velmi pěkně informuje o chirurgických možnostech podpory funkce horních končetin, jako jsou šlachové a nervové transfery, funkční elektrostimulace a neuroprotézy. Pátá část je zaměřena na popis Vojtovi reflexní lokomoce.

Praktická část má 21 stran.

Hypotézy

- 1. intenzita elektrické aktivity sledovaných svalů před a po terapii se statisticky významně neliší
- 2. terapii nebude statisticky významný rozdíl v klidové aktivitě sledovaných svalů v sedu na vozíku ve srovnání s aktivitou před terapií
- 3. terapii nedojde při pohybu k statisticky významným změnám v pořadí timingu sledovaných svalů ve srovnání s pořadím před terapií
- 4. po terapii nedojde k symetrizaci práce sledovaných svalů mezi pravou a levou stranou u bimanuálních činností statisticky významným snížením rozdílu intenzity elektrické aktivity mezi nimi

Metodika

V této části popisuje soubor sledovaných pacientů, postup EMG měření, které svaly horních končetin byly předmětem měření (m.flexor carpi radialis, m. extensor carpi radialis, m. biceps brachii, m. triceps brachii, střední část m. deltoideus, m. pectoralis major, pars ascendens m. trapezius) a jasně definuje činnosti, které byly vyšetřovány (klidová aktivita sedu na vozíku, vzpor na vozíku, iniciální push fáze, addukce HKK v sedu na vozíku, flexe HKK v sedu na vozíku, pití z láhve na vozíku, abdukce HKK v dlouhém sedu, flexe HKK v dlouhém sedu). Dále je zmíněna úprava naměřených dat a statistické zpracování.

Zde bych vyzdvihla výběr testovaných činností, tím, že se maximálně snaží přiblížit k běžným denním aktivitám tetraplegiků. Dále se mi líbilo jasné a přesné definování provedení testovaných činností.

Výsledky

Autorka vyšetřila 5 probandů s krční míšní lézí, 4 muže a 1 ženu, 3 s kompletní a 2 s nekompletní míšní lézí.

Zde stojí za zmínku náročnost vytvoření potřebně velkého souboru pacientů k testování, jelikož tito lidé jsou okázáni na pomoc druhé osoby a je tedy složité je dopravit opakovaně k měřením, jak z důvodu technických, časových, tak i jistě zdravotních.

Naměřené hodnoty jednotlivých EMG vyšetření byly zpracovány na 15 stranách popisnou formou včetně přehledných tabulek a grafů.

Diskuze

V této části autorka shrnuje výsledky své práce na 6 stranách. Statisticky významné změny byly prokázány pouze u několik svalů, ale z celkového pohledu nelze efekt terapie potvrdit, nicméně dle subjektivního hodnocení pacientů bylo patrné zlepšení. Přikláním se k názoru autorky, že by bylo vhodnější zvolit k testování vlivu terapie jinou metodu, například funkční testy či testy nezávislosti.

Autorka ukázala velkou odbornou vyspělost, jak ve zpracování magisterské práce, tak v práci se zahraničními zdroji.

Práci považuji za tematicky přínosnou a velmi kvalitně zpracovanou, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Otázky:

1. Proč jste si vybrala toto téma?
2. Budete se dále věnovat problematice spinálních pacientů?

V Praze dne 17.5.2013

MUDr. Veronika Hyšperská