

POSUDEK NA MAGISTERSKOU DIPLOMOVOU PRÁCI

Autor práce: Bc. Blanka Kosobudová

Název práce: **Povrchová elektromyografie svalů nohy a bérce při různých posturálních situacích u pacientů s chronickou nestabilitou hlezna**

Rok obhajoby: 2007

Předložená práce obsahuje celkem 121 stran včetně 32 stran příloh. Text je doplněn 3 tabulkami a 14 obrázky. V přehledu literatury je uvedeno celkem 68 použitých literárních zdrojů, z toho 17 titulů je cizojazyčných. Strukturou a formální úrovní plně odpovídá požadavkům na magisterskou diplomovou práci.

Autorka se v této práci zabývá problematikou opakovaných distorzí hlezna s následnou chronickou nestabilitou kotníku a pomocí povrchové elektromyografie sleduje u pacientů po opakovaných distorzích aktivaci svalů bérce a nohy během několika pohybových činností.

Cílem teoretické části práce si autorka stanovila shrnout veškeré poznatky o poranění ligamentózního aparátu hlezna, laterální nestabilitě hlezenního kloubu a o možnostech léčby tohoto poranění. Vedle výše zmiňovaných cílů autorka v kapitolách *Anatomie a Kineziologie a biomechanika hlezenního kloubu a nohy* také shrnuje základní anatomická fakta a dosavadní poznatky o analýze pohybů v hlezenních kloubech z hlediska svalových a vnějších sil. Kapitoly pojednávající o úrazech ligamentózního aparátu hlezna a terapeutických přístupech v léčbě poskytují vyčerpávající přehled dosavadních poznatků této problematiky.

Výčet obecných fyzioterapeutických postupů, který je uveden v kapitole *Fyzioterapeutické postupy předoperační a pooperační péče u pacientů po distorzi hlezna*, je využíván nejen u pacientů, kteří podstoupili operační léčbu po úraze, ale rovněž při konzervativním řešení těchto úrazů.

V kapitole *Rehabilitace u pacientů po distorzi hlezna* se autorka věnuje rehabilitační péči, jež je zde prakticky rozdělena podle časových období po úraze a podle stupně poškození vazů hlezna.

Kapitola „*Elektromyografie*“ je teoretickým úvodem pro následující výzkumnou část práce, kde je tato vyšetřovací metoda použita ke sledování aktivity svalů bérce a nohy během několika posturálních situací.

Velice pečlivě je napsána kapitola *Metodika výzkumu*, v níž najdeme základní charakteristiky sledovaného souboru osob, přesný popis přístrojového vybavení s fotodokumentací a postup při měření. Počet sledovaných osob kontrolní skupiny ($n = 9$) a skupiny osob po distorzi ($n = 10$) je dostačující pro potřeby výzkumné studie magisterské diplomové práce.

Pro porovnání aktivity svalů bérce a nohy u osob kontrolní skupiny a osob po distorzi hlezna si autorka stanovila tři nulové hypotézy. Hypotézy byly testovány na hladině statistické významnosti $\alpha = 0,05$.

Výběr svalů a lokalizace elektrod byla adekvátní pro potřeby hodnocení dynamické stability svalů hlezenních kloubů pomocí povrchové elektromyografie. Výběr posturálních a pohybových situací byl omezen na 5 nenáročných činností, pravděpodobně s ohledem na přítomnou bolestivost a krátké období po úraze.

Výsledky studie jsou přehledně popsány v tabulkách a statisticky významné hodnoty jsou pak pro přehlednost vyznačeny červeně. Zajímavé, ale zároveň logické jsou statisticky významné výsledky v rozdílu aktivace především dlouhých svalů bérce u osob po distorzi a rovněž zjištěná pravděpodobná závislost aktivace svalů na stupni tíže zranění a na způsobu léčby v akutní a subakutní fázi. Tato závislost by byla prokazatelnější na větším statistickém souboru, proto nelze vzniklé závěry zobecňovat.

Velice pozitivně hodnotím autorčinu péči při provádění terapie u všech vyšetřovaných osob po distorzi. I přesto, že nebylo možné měření pomocí PEMG opakovat po absolvování terapie (snížení validity naměřených dat při opětovném lepení elektrod), jsou po terapii, i když jen na základě subjektivního hodnocení pacienta a z kineziologického rozboru, jednoznačné pozitivní výsledky.

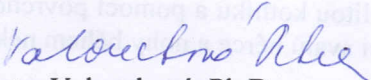
Velmi vydařená je kapitola „Diskuse“ kde se autorka zamýšlí nad nejednotností některých autorů v názoru na dobu potřebné fixace po úraze nebo na volbu včasné fyzioterapie či jiného typu léčby.

V diskusi k výzkumné části práce autorka hodnotí tuto studii z ohledem na limity povrchové elektromyografie a výběru sledované skupiny osob.

Tato diplomová práce je bezesporu přínosem a doplněním studijních materiálů studentů fyzioterapie, ale také uceleným pohledem na současné vyšetřovací a fyzioterapeutické přístupy používaných u osob s chronickou instabilitou hlezna. Práce může rovněž být inspirací pro budoucí studie zabývající se touto problematikou a využívající povrchové elektromyografie jako stěžejní vyšetřovací metody. Zajímavé a jistě přínosné mohou být studie provedené na větším souboru pacientů a za využití také dalších biomechanických metod jako je například vyšetření pomocí silových plošin nebo kinematická analýza.

Vzhledem k tomu, že v práci neshledávám žádné závažné nedostatky a práce svým obsahem i rozsahem odpovídá nárokům na magisterskou diplomovou práci, doporučuji práci k obhajobě.

V Praze dne 11.5.2007


Mgr. Petra Valouchová, Ph.D.
vedoucí magisterské diplomové práce