

POSUDEK OPONENTA NA DISERTAČNÍ PRÁCI

Autor práce : As.MUDr.Alena Kobesová

Název práce : Poruchy stability u pacientů s hereditární motorickou a senzitivní neuropatií

Rok obhajoby: 2009

Oponent disertační práce : As.MUDr.Radim Mazanec, Ph.D

Charakteristika :

Předložený exemplář doktorské disertační práce obsahuje 112 stran textu, včetně souhrnu, doplněného 37 tabulkami, 34 obrazovými přílohami, 5 grafy a jedním dotazníkem. Práce je tématicky rozčleněna do tří okruhů. První část se zabývá obecnou charakteristikou, klasifikací, diagnostikou a léčbou hereditárních neuropatií. Druhá část se zabývá teoretickou problematikou posturální stability s ohledem na relevantní faktory, ovlivňující stabilitu u osob trpících hereditární motorickou a senzitivní neuropatií (choroba Charcot Marie Tooth – CMT). Třetí část prezentuje v jednotlivých oddílech hypotézu a cíle práce, soubor pacientů, metodiku, výsledky, diskuzi, závěry ze zjištěných poznatků a odpovědi na položené otázky.

V **první části**, věnované obecně problematice hereditárních neuropatií, podává autorka přehled o epidemiologii, klasifikaci, základních klinických obrazech hereditárních neuropatií, včetně obrazové dokumentace. Dále se zabývá základními diagnostickými metodami (elektrofyziologie, molekulární genetika) a terapií s důrazem na ortopedickou a rehabilitační léčbu, včetně protetiky. Z textu je patrná osobní zkušenost autorky s touto problematikou.

Ve **druhé části** se autorka zabývá teoretickými úvahami o poruchách stability u CMT pacientů. Podrobně rozebírá nejvýznamnější faktory ovlivňující stabilitu (deformita nohy, svalové oslabení, senzitivní deficit) a následně vznikající deformity páteře. Tato část je doplněna výstižnou funkční klasifikací dle Vinciho, s jejímž užíváním má autorka značné osobní zkušenosti. Zajímavá je pasáž věnovaná stabilizační strategii s podrobným popisem jednotlivých částí této strategie. Autorka opět využívá značnou osobní zkušenost s touto problematikou a její úvahy jsou jasné a logické.

Třetí a hlavní část disertační práce pojednává o hlavní pracovní hypotéze, kterou si autorka zvolil, tj. zhodnocení vlivu rehabilitace na zlepšení stability u CMT pacientů. Cíle disertační práce představuje sedm samostatných otázek. Stanovené cíle práce se zabývají ve čtyřech bodech vlivem rehabilitace na lokomoci a stabilitu, rizikem přetížení svalů, hodnocením efektu ambulantní nebo lůžkové rehabilitace a významem pravidelné autoterapie. Poslední tři cíle se zabývají subjektivním hodnocením rehabilitace CMT pacienty, vlivem přirozené progresy choroby na některý parametr stability a korelací stupně instability s hodnocením na kompozitní CMTNS škále.

Vyšetřený soubor zahrnuje 41 pacientů s elektromyograficky potvrzenou diagnózou CMT choroby. Autorka dále soubor rozdělila na 28 osob v rehabilitované skupině (z toho 13 osob za hospitalizace a 15 osob ambulantně) a 13 osob v kontrolní skupině, bez rehabilitace. Důležité bylo rozdělení sledovaných osob na lehčí a těžší formu choroby dle CMTNS, neboť klinické projevy a tíže postižení pacientů se mohou významně lišit i v rámci jedné formy CMT choroby (např. CMT1A nebo CMTX).

Metodický postup zahrnoval opakovaná vyšetření všech tří sledovaných skupin (hospitalizovaní x ambulantní x kontrolní) před zahájením rehabilitace, po ukončení rehabilitace a po třech měsících autoterapie. Jako **základní hodnotící instrumenty** si autorka zvolila vyšetření stability na přístroji Balance Master, chůzi na 10 metrů a dotazník subjektivního hodnocení efektu rehabilitace pacientem. Autorka detailně vysvětluje jednotlivé testy (pět testů), které prováděla během měření stability na přístroji Balance Master. Zvolené testy zahrnují jednotlivé komponenty stability, statické i dynamické. Autorka dobře dokumentuje provádění těchto testů v textu, obrazové příloze a záznamech jednotlivých testů. Druhá část metodiky zahrnuje jednotlivé části fyzioterapie, rovněž dobře vysvětlené v textu a fotograficky dokumentované. Poslední částí metodiky je uvedení anonymního dotazníku pro CMT pacienty.

Výsledky statických a dynamických testů na přístroji Balance Master jsou uvedeny přehledně formou tabulek a grafů. Nejprve jsou detailně hodnoceny jednotlivé testy ve všech třech sledovaných skupinách CMT pacientů. V souhrnu autorka konstatuje, že nejlepší výsledky vykazovala rehabilitace pod vedením fyzioterapeuta (IFT) v jednotlivých testech, která byla efektivnější než tříměsíční autoterapie (AT). V rozboru výsledků jednotlivých skupin autorka zjistila, že lepší výsledky stabilometrických testů vykazala skupina hospitalizovaných pacientů (zlepšení ve 14 parametrech) než ambulantních pacientů (zlepšení v 7 parametrech). Zajímavé je zjištění, že v kontrolní skupině bez rehabilitace došlo ještě pět měsíců po úvodním měření ke statisticky významnému zlepšení ve 4 parametrech. Longitudinální hodnocení efektu rehabilitace na stabilitu stoje ukazuje klesající efekt IFT u hospitalizovaných i ambulantních pacientů a tedy minimální význam AT (tab 25). Hodnocení efektu rehabilitace v závislosti na tíži postižení (CMTNS) potvrdilo, že rehabilitace má lepší efekt u lehčích forem CMT choroby (tab.31). V testu chůze na 10 metrů je efekt rehabilitace na rychlost chůze statisticky významný v obou skupinách samostatně, po ukončení AT je zlepšení rychlosti chůze pouze při celkovém hodnocení. Subjektivní hodnocení efektu rehabilitace na stabilitu hodnotí pozitivně 12 ze 13 hospitalizovaných a 12 z 15 ambulantních pacientů. Zhoršení některého příznaku udávali dva pacienti ze 13 hospitalizovaných.

Diskuze k danému tématu je vyčerpávající a zahrnuje relevantní analýzy a logické argumenty k validitě jednotlivých, statických i dynamických, stabilometrických testů. Autorka diskutuje vliv různých faktorů (věk, tíže choroby) na výsledky. Velkým přínosem práce je ta část diskuze, která zdůvodňuje holistický přístup v IFT protokolu. Logicky zdůvodňuje použití jednotlivých rehabilitačních postupů ve cvičební jednotce. Argumentuje moderními poznatky o posturální ontogenezi a kineziologických souvislostech. Sympatický je pokus autorky o neurofyziologické interpretace poruch stability u pacientů s periferními neuropatiemi. Pozoruhodná je interpretace tzv. „spící funkční kapacity“ i úloha únavového syndromu u nervosvalových nemocí.

Závěr disertační práce obsahuje jasně a srozumitelně zodpovězené otázky, které si autorka vytyčila jako hlavní cíle své práce.

Hodnocení

Předností práce je zvolené téma, které je vysoce aktuální a originální.

Obsahová stránka práce přesvědčivě dokumentuje, že se autorce podařilo shromáždit a analyzovat data, která jsou svým rozsahem vyjímečná nejen v národním, ale i v mezinárodním měřítku. Zjištěné poznatky jsou prioritní povahy a dávají vědecký podklad rehabilitačním postupům u CMT choroby, dosud objektivně nezhodnoceným. Autorka vychází z dostatečných teoretických znalostí problematiky hereditárních neuropatií. Dokázala samostatně vytvořit rehabilitační algoritmus pro osoby trpící CMT chorobou. Ve své disertační práci si autorka vytyčila ambiciózní, ale jasné cíle, které dokumentují hlubokou znalost problematiky a její schopnost vystihnout podstatu problému. K jejich zodpovězení zvolila správné hodnotící instrumenty, shromáždila dostatečné množství dat, které umožnily jejich statistické zhodnocení v souladu s požadavky vědecké metody. Zjištěná data správně a logicky interpretuje v rámci kineziologické a neurofyziologické problematiky. Práce koresponduje se zvoleným názvem a obsahově splňuje návaznost na stanovenou hypotézu a jednotlivé cíle práce.

Po formální stránce je práce na vysoké úrovni s dobrou obrazovou dokumentací, vyčerpávajícími legendami k jednotlivým obrázkům, grafům i tabulkám. Členění práce je přehledné a logicky správné.

Literární odkazy a citace jsou správně řazené v textu a dohledatelné v seznamu literatury. Seznam literatury je aktuální, rozsáhlý a obsahuje již publikované práce autorky v této problematice. Po jazykové stránce je práce na dobré úrovni a čtivá.

Za určitý **nedostatek** práce po stránce metodické lze považovat poměrně výrazný rozdíl v intenzitě rehabilitace za hospitalizace (více procedur a komplexní efekt) proti skupině ambulantních pacientů .

Po stránce formální, pak horší srozumitelnost některých tabulek pro jejich velikost a množství hodnocených dat např. tab.25, 34 a 37.

Otázky :

- 1. Jak si autorka vysvětluje, že v kontrolní skupině došlo při třetím měření ke statisticky významnému zlepšení stability ve 4 parametrech proti ambulantní skupině pacientů, kde došlo ke zlepšení pouze ve 3 parametrech ?**
- 2. Jak si autorka vysvětluje, že při subjektivním hodnocení efektu jednotlivých rhh procedur pacienty bylo skupinové cvičení pod vedením fyzioterapeuta hodnoceno výrazně lépe ve skupině hospitalizovaných než ambulantních pacientů ?**
- 3. Jak si autorka vysvětluje relativně krátký efekt rehabilitačních procedur na zlepšení stability (během 3 měsíců zhoršení ve většině parametrů)?**
- 4. Co má autorka na mysli, označením „spící kompenzační kapacity“ z hlediska neurofyziologického ?**

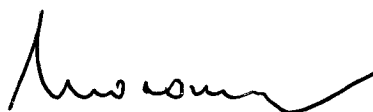
Závěr

Předložená doktorandská disertační práce dokládá schopnost autorky ovládnout obsáhlou a náročnou klinickou, kineziologickou a neurofyziologickou problematiku za pomoci znalosti světového písemnictví a za použití vědeckých metod. Potvrzuje předpoklady autorky k samostatné tvořivé vědecké práci. Práce přinesla originální poznatky, týkající se efektu různých rehabilitačních procedur u osob s periferními neuropatiemi (nejen hereditárními). Přinesla objektivní důkazy o využití neurofyziologických a kineziologických poznatků v klinické praxi s významným dopadem na zlepšení kvality života osob, trpícími periferními neuropatiemi. Představuje ojedinělou aktivitu na domácí i mezinárodní půdě, kde je tato problematika cílem intenzivního výzkumu. Konkrétní připomínky nejsou zásadní povahy a nemají vliv na kvalitu předložené práce.

Předložená doktorandská disertační práce MUDr. Aleny Kobesové splňuje požadavky kladené na práce tohoto typu ve smyslu současně platné zákonné normy.

Navrhují komisi pro obhajoby kandidátských disertací, aby předloženou práci posoudila kladně a uchazečce udělila titul „Ph.D.“

V Praze dne 15.5.2009



As. MUDr. Radim Mazanec, Ph.D.
Neurologická klinika 2.LF UK a FN Motol