



Neurologická klinika

Neurologická klinika a Centrum klinických
neurovůd 1. lékařská fakulta Univerzita
Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice
Kateřinská 30, 128 21 Praha 2



UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Doc. PhDr. Miroslav Petr, Ph.D.
Proděkan pro vědu a výzkumnou činnost
Josef Martího 31
162 52 Praha 6-Vešlavín

DATUM

Věc: Posudek disertační práce

Pro:

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

Téma práce: Efekt peroneální funkční elektrostimulace na chůzi pacientů po cévní mozkové příhodě

obor: Kinantropologie

Vedoucí práce: doc. PhDr. Miroslav Petr, Ph.D.

Vypracoval: Mgr. Jakub Jeníček

Mgr. Jakub Jeníček ve své práci popisuje efekt peroneální stimulace u pacientů po cévní mozkové příhodě. Práce je rozdělena na velmi podrobný a důkladně komentovaný rozbor dostupných literárních údajů o dané problematice, včetně zevrubného popisu patofyziologie cévních mozkových příhod a abnormálních mechanismů chůzového stereotypu po postižení mozku. Druhou částí je systematické hodnocení důkazů funkčnosti peroneální stimulace, které dodržuje velmi vědecky striktně postupy používané i v meta-analytických studiích. Třetí částí je vlastní studie porovnávající používání přístroje v domácím prostředí dle potřeb pacienta oproti používání jen při pravidelných ambulantních kontrolách se zaměřením na maximální využití do nejvyšší zátěže tolerované pacientem. Hlavní hypotéza je, že ambulantní používání je non-inferiorní k domácímu každodennímu a je tedy možný používat přístroj pro více pacientů s potenciálně vyšší cost-efektivitou.

Rozsah práce je jistě dostatečný celkem 135 stran - Prvních 49 stran obsahuje úvod, největší prostor je věnován technice peroneální funkční elektrostimulace (FES). Druhá zásadní část je (poněkud v obsahu skrytá) systematický přehled klinických studií FES u pacientů po CMP na 10 stránkách. Vlastní studie vč. metodiky je popsána na 46 stránkách (plus 2 stránky formulářů k metodám a jednostránková tabulka s výsledky jsou dále v přílohách). Seznam literatury čítá 179 položek.

Předložená práce jednoznačně prokazuje schopnost autora pracovat podle vědeckých postupů, jak v práci s literaturou, tvorbou hypotéz, přístupu k přípravě i zpracování dat vč. statistické analýzy. Závěry práce adekvátně vycházejí s výsledků pozorování.

TELEFON
224 96 5550

IČO
00216208

DIČ
CZ00216208

E-MAIL
david.kemlink@LF1.cuni.cz

Dotazy: 1) V práci jsou zvoleny převážně voleny parametry vyšetření chůze, které jsou hodnoceny subjektivně či pomocí škál, (prakticky jedinou výjimkou je test 2min chůze). Jaké jsou výhody právě tohoto hodnocení ve srovnání s automatickým objektivním měřením jiných parametrů pomocí chůzových systémů (např. GaitRite), tedy parametrů jako jsou rychlost chůze, délka kroku, doba dvoji podpory, kadence a pod.

2) Autor popisuje, že testované parametry nebyly normálně rozděleny, a proto byly použity převážně neparametrické testy. Avšak jedním z hlavních výstupů práce je, že není rozdíl mezi testovanými skupinami po obou typech intervencí (užíváním v domácím prostředí vs. supervidované intenzivní cvičení při ambulantních kontrolách). Nevýhodou neparametrických testů je obtížné hodnocení statistické síly souboru. Některé parametry by však u obecné populace měly mít normální rozdělení (jako např. 2mwt nebo timed up and go test). Jak velké rozdíly považují autoři již za klinicky relevantní? Jaká je statistická síla použitého souboru k detekci takto velkého efektu při předpokladu normality rozdělení?

3) Diskuze vede směrem, že by jedním ze zásadních výsledků pro klinickou praxi mohlo být, že ambulantní používání neurostimulátoru je non-inferiorní k jeho používání v domácím prostředí - při předpokladu normálního rozdělení některých testů, je možné toto pozorování statisticky potvrdit?

V Praze, dne 26.8.2019

doc. MUDr. David Kemlink, PhD.

TELEFON
224 96 5550

IČO
00216208

DIČ
CZ00216208

E-MAIL
david.kemlink@LF1.cuni.cz