



Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta v Hradci Králové

Oponentský posudek

Mgr. Petra Mikulíková

Název disertační práce:

KINEZILOGICKÝ OBSAH LOKOMOCE PLETENCE RAMENNÍM PŘI NORDIC WALKING

Pracoviště: Katedra sportů v přírodě

Práce postihuje zajímavé téma vědeckého přístupu k metodě Nordic Walking (NW) – severské chůzi, a zabývá se popisem a analýzou kineziologických souvislostí zapojení svalů pletence ramenního a trupu a porovnáním s chůzí. NV se využívá u zdravých jedinců a sportovců v kondiční přípravě. Může být i alternativní metodou ve fyzioterapii, jestliže je tuto metodu aplikujeme po kineziologickém vyšetření, které provádí fyzioterapeut na základě předpisu lékaře.

V první polovině práce autorka uvádí teoretické předpoklady pro kineziologii pletence ramenního a pro použité metody výzkumu. Rovněž popisuje podklady pro diagnostické techniky, přístupy a uvádí vědecké práce jiných autorů.

Druhá, v tomto případě klíčová část disertační práce se zabývá vlastním přístupem autorky, kdy zpracovává téma kineziologických souvislostí v zapojení svalů v oblasti pletence ramenního a trupu během NW a u volné chůze u vybraných jedinců. Pro sledování je vybrána metody povrchové elektromyografie (EMG) synchronizované s videozáznamem.

V kapitole 4. Metodika - autorka uvádí charakter výzkumu. 4.1. Charakteristika výzkumu - předkládaná studie má charakter primární analytické studie s dvojím vyhodnocením v podobě intraindividuální analýzy a interindividuální analýzy se střídáním kvantitativních a kvalitativních metod.

Kvantitativní analýza spočívá ve sledování pozic začátků aktivace svalů a výskytu lokálních maxim sledovaných svalů a EMG křivky v rámci průměrného pracovního cyklu. Kvalitativní analýza zahrnuje expertní posouzení EMG křivky z hlediska podobnosti mezi jednotlivými kroky za účelem stanovení oblasti stabilizace pohybového programu.

Nutno vyzvednout, že výsledky jsou zpracovány velice kvalitně a přehledně. Nebyla to práce jednoduchá vzhledem k interindividuálním, ale hlavně intraindividuálním rozdílům.



Univerzita Karlova v Praze Lékařská fakulta v Hradci Králové

Kapitola - Výsledky je z pochopitelných důvodů zpracována na probandovi č. 2. Ostatní probandi jsou zařazení do kapitoly diskuse, vzhledem k tomu, že zapojování svalů je lehce diskutabilní a poměrně i individuální.

Velice zajímavé je zejména intraindividuální porovnávání, zejména, co se týká četnosti zapojování svalů. Z výsledků vyplývá, že větší četnost u některých svalů pravé strany je jiná, než u svalů levé strany. Bylo by zajímavé se dozvědět, zda testovaní jedinci byli praváci nebo leváci.

Kapitola - Závěry z velké části správně postihuje a s respektem vědeckého bádání uzavírá tuto cennou práci. Trochu je možno postrádat a bylo by lepší v místech, kde se v závěrech odvolává autorky na diskusi, na kterou část diskuse se odvolává.

Také expertně posouzený rozdíl mezi NW chůzí a prostou chůzí, co se týká rozsahu pohybu v loketním a ramenním kloubu v sagitální rovině, míněno flexe-extenze, že mohou být nevýznamné, dodávám, že mohou být významné v případech funkční poruchy především v ramenních kloubech. Při fyzioterapii takových případů NW může být pro ramenní kloub šetrný.

Další poznámkou k vybraným svalům, výsledkům měření kvalitně zpracovaných do tabulek a k fotodokumentaci se nabízí otázka, jaké byly výsledky měření EMG v horních porcích trapézových svalů. Z obrázku se jeví, že i tam EMG měření proběhlo. Tato otázka je zajímavá pro svalovou stabilizaci lopatek.

Drobná připomínka – lépe než pohybový stereotyp je lépe použít pohybový program. Stereotyp není špatně, program je vhodnější.

Předložená práce splňuje nároky disertační práce podle Řádu DS a doporučuji ji k obhajobě.

Dotazy:

1. Je uvedeno, zda zkoumání probandi byli praváci nebo leváci? Četnost zapojování souher svalů byla stranově rozdílná.
2. Z obrázku, dokumentujícího nalepení elektrod se jeví, že byla též snímána EMG aktivita v horních trapézových svalech. Jaké eventuálně byly nálezy? Je to otázka nad rámec práce, ale bylo by to zjištění pro kvalitu stabilizace lopatek poměrně zajímavé.

Hradec Králové, dne 8.4. 2013

Doc. MUDr. Vlasta Tošerová, CSc.

Rehabilitační klinika LF v Hradci Králové



Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta v Hradci Králové

Univerzity Karlovy v Praze