

Posudek diplomové práce:

Charakteristika chůze dětí – kinematická analýza.

Diplomant: **Bc. Helena Kernerová**

Zadavatel DP: Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu

Obor: Fyzioterapie - Biomechanika

Problematika hodnocení pohybu pomocí tzv. kinematické analýzy, tj. stanovení průběhů polohy, rychlostí a zrychlení segmentů lidského těla je z různých důvodů v celém biomechanickém světě velmi aktuální a již téměř 20let běžně využívaná na lepších převážně zahraničních fyzioterapeutických pracovištích k diagnostice pohybového systému člověka.

V případě této diplomové práce je experimentální vyšetření lokomoce sledováno za účelem posouzení parametrů chůze u dvou skupin osob, respektive dětí, které se věnují intenzivní sportovní přípravě (florbalu) a dětí, které se intenzivně sportu nevěnují a u těchto dvou skupin porovnat vybrané časoprostorové, kinetické a kinematické parametry.

Náročnost této diplomové práce byla dána zejména množstvím zpracovaných dat. Studentka provedla analýzu chůze u celkem 33 dětí, a množstvím zpracovaných dat a svým rozsahem a zejména časovou náročností, její práce převyšuje mnohé výzkumy konané v rámci doktorských prací.

Cíl této práce vrcholí stručně řečeno analýzou, zda děti které pravidelně sportují, byť jednostranný sport mají odlišné držení těla při chůzi než děti tzv. běžně nesportující populace.

V teoretické části jsou rozebrány parametry, které mohlo být jednostranným sportováním ovlivněny, např. rotace pánve, rotace trupu, reakční síly mezi končetinami a podložkou. Studentka v rozsáhlé závěrečné diskusi polemizuje nad neprůkazností získaných výsledků apod. a příčinu uvádí v malém vzorku měřených dětí. Ano, je to jedna z možností, ale další možností, že děti, které pravidelně sportují tělesně jednostranně zaměřený sport na vysoké úrovni, jsou již od útlého věku pod pravidelným lékařským dohledem a v rámci sportovní přípravy provádí různá kompenzační cvičení, aby byly případné nesymetrie v držení těla eliminovány.

Diplomantka splnila zadání, při jehož řešení studovala tuzemskou a zahraniční odbornou literaturu, jež je shrnuta v rešeršní části diplomové práce, navrhla experiment, naučila se používat systém Qualisys a silové desky Kistler pro 3D analýzu pohybu a analýzu GRF, **což považuji za jeden z největších přínosů do získaných dovedností v rámci řešení DP.** Nakonec pečlivě zpracovala opravdu nemalé množství dat na celkem 33 probandech!

Studentka si v rámci této diplomové úlohy osvojila náročnou experimentální práci.

Závěrem lze konstatovat, že výsledky odpovídají zadání. Zpracováním diplomové úlohy studentka prokázala schopnost samostatně řešit zadaný problém pomocí vědomostí nabytých nejen v průběhu studia. Drobné chyby a nepřesnosti v odevzdaném textu nesnižují její aktivní a samostatný přístup při řešení této diplomové úlohy.

Vzhledem k výše uvedenému a po zvládnutí obhajoby navrhuji hodnotit diplomovou práci stupněm

„výborně“



Ing. Miloslav Vilímek, Ph.D.

V Jihlavě dne 20.8.2023