

Posudek diplomové práce:

## **Analýza chůze u hráček basketbalu.**

Diplomant: **Bc. Tereza Deliřová**

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, které se věnují intenzivní sportovní přípravě (basketbal) a osob, 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 20 žen ve věku 21-29 let, a množstvím zpracovaných dat a svým rozsahem a zejména časovou náročností, její práce převyšuje mnohé výzkumy konané v rámci diplomových prací na UK FTVS.

Cíl této práce vrcholí stručně řečeno analýzou, zda ženy které pravidelně a intenzivně hrají vrcholový basketbal, mají odlišné držení těla při chůzi než ženy z tzv. běžné populace.

V teoretické části jsou rozebrány parametry chůze, možnosti, metody a standardy analýzy chůze a i popis sportovního pohybu při basketbalu a jeho stranové specifikace, které mohou ovlivnit stereotyp běžného pohybu, např. rotace pánve, rotace trupu, reakční síly mezi končetinami a podložkou. Studentka v rozsáhlé závěrečné diskusi kriticky polemizuje nad vypovídající hodnotou získaných výsledků, kdy jako hlavní příčinu uvádí malý vzorek měřených osob a diskutuje i způsob provedení měření které jistě ovlivňuje prostředí použité laboratoře, opakování měření atp. Vzhledem k absenci podobných analýz, myšleno porovnání chůze vrcholových hráček basketbalu s běžnou populací, je interpretace výsledků opatrná. Stranová preference hráček postupně vytvořená za léta sportování je ve výsledcích prokázána, ale ne vždy a ne ve všech parametrech se významně projevuje při chůzi. Jedna z možností jak toto vysvětlit je, že hráčky, které pravidelně sporují na vysoké úrovni, jsou již od útlého věku pod pravidelným lékařským dohledem a v rámci sportovní přípravy provádí různá kompenzační cvičení, aby byly případné vypěstované stranové preference 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 20 probandkách!

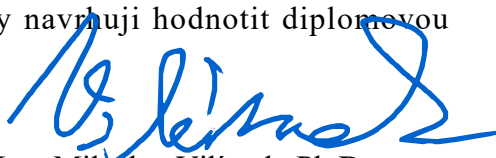
Studentka si v rámci této diplomové úlohy osvojila náročnou experimentální práci.

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“**

V Jihlavě dne 5.1.2023



Ing. Milošlav Vilímek, Ph.D.