



## POSUDEK OPONENTA MAGISTERSKÉ PRÁCE

**Jméno vedoucího práce:**

PaedDr. Jana Hájková

**Jméno diplomanta:**

Bc. Nikol Stará

**Jméno oponenta práce:**

Prof. PhDr. Soňa Jandová, Ph.D.

**Název diplomové práce:**

Analýza stavby nožní klenby u závodnic sportovního a fitness aerobiku na odlišné závodní úrovni

**Cíl práce (zkopírováno z textu DP):**

Cílem práce je na základě statického a dynamického měření analyzovat stav nožní klenby u závodnic sportovního a fitness aerobiku na odlišné závodní úrovni, konkrétně u první a druhé výkonnostní třídy, ve věkové kategorii adult. Dalším cílem je tvorba návrhu intervenčního programu, který by mohl být potenciálně aplikovatelný v tréninkových jednotkách sportovního i fitness aerobiku. Dále porovnat získané výsledky u obou měřených skupin, výsledky závodnic z první a druhé výkonnostní třídy ve sportovním a fitness aerobiku a zároveň porovnat hodnoty s výsledky jiných vědeckých nebo závěrečných prací, ve kterých byla zkoumána běžně sportující populace, kdy se předpokládá, že se u většiny probandů naměří normální hodnoty nožní klenby. V neposlední řadě využijeme metodu řízeného rozhovoru s trenérkou závodního a fitness aerobiku pro podpoření získaných výsledků.

### 1. Rozsah:

* stran textu	93
* literárních pramenů (cizojazyčných)	28 (2) – bez elektronických, které z velké části vůbec nefungují
* tabulky, grafy, přílohy	15 tabulek, 3 grafy, 11 příloh

### 2. Náročnost tématu na:

	nadprůměrné	průměrné	podprůměrné
* teoretické znalosti		x	
* vstupní údaje a jejich zpracování		x	
* použité metody		x	

### 3. Kritéria hodnocení práce:

	stupeň hodnocení			
	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující
stupeň splnění cíle práce			x	
hloubka provedené analýzy ve vztahu k tématu			x	
logická stavba práce			x	
práce s literaturou včetně citací				x



adekvátnost použitých metod			x	
úprava práce (text, grafy, tabulky)				x
stylistická úroveň	x			

**4. Využitelnost výsledků práce v praxi:**

nadprůměrná

průměrná

**5. Připomínky a otázky k event. zodpovězení při obhajobě:**

Autorka si vybrala téma práce tak, aby korespondovalo s jejím sportovní zaměřením. Řešené téma je velmi aktuální, neboť současný stav plochonoží u sportující i nesportující populace je alarmující. Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. I přes snahu zpracovat zajímavé téma a upozornit na aktuální problém v aerobiku mám k práci zcela zásadní připomínky.

1) **V teoretické části práce** se autorka snaží o nastínění problému, kterému se následně věnuje. Tuto část považuji za velmi problematickou z hlediska obhajoby práce, neboť autorka NEPROKÁZALA schopnost pracovat s odbornou literaturou a dopustila se zcela zásadních chyb v citacích. Podrobnější komentář k této problematice je vzhledem k závažnosti problému uveden na konci posudku. **Neznalostí citační etikety je poznamenána celá diplomová práce.** Na závěr teoretické části schází shrnutí dosavadních poznatků, které by vyústilo ve stanovení cíle práce či adekvátních výzkumných otázek. Přestože autorka formuluje hypotézy, nejsem si jista, že jsou formulovány na základě prostudované ODBORNÉ literatury, nebo na základě neověřených, neautorizovaných internetových příspěvků. Použité citace (z velké části elektronické citace, jejichž odkazy nejsou zpravidla funkční, nebo odkazují na privátní či korporátní webové stránky) nemohou být adekvátním východiskem pro formulaci hypotéz. Mnohdy citace zcela schází (např. kap. 2.1 – 1. odst.) nebo je text téměř identický s textem v elektronickém zdroji (viz komentář na konci tohoto posudku).

2) **Kapitola Cíl** – není mi jasné, na základě čeho autorka předpokládá, že...“ u většiny probandů se naměří normální hodnoty nožní klenby“. Zároveň mi není jasné, proč byl cílem také řízený rozhovor s trenérkou... pro podpoření výsledků. Při takovémto kvantitativním výzkumu považuji akcentování takového rozhovoru za nadbytečné. Dále je v této kapitole uvedeno, že jedním z postupů je ...“ výsledky vyjádřit graficky za použití standardních statistických výpočtů“. Nerozumím, jak toto autorka myslela a v následném textu jsem toto nenašla.

3) **Hypotézy** – není mi jasné, na základě čeho byly stanoveny H2 a H3?

4) Schází mi kapitola Metodika, ale textově je zařazena pod kapitolu **Praktická část**. V kapitole 5. 3. na str. 62 je uvedeno, že byly použity statistické metody: aritmetický průměr, SD a korelace. Přitom v práci jsou na konci uvedeny výsledky t-testu. Nedokážu posoudit, jestli tato statistická část nebyla doplněna účelově, aniž by s ní bylo počítáno v předchozím textu. V praktické části v kapitole 5. 4. je uveden intervenční program. Jeho začlenění na toto místo mi není jasné a jeho další využití v práci mi schází.

5) **Výsledková část** - kap. 6 – chybně užíván termín „váha“ – správně tělesná hmotnost; výpočet BMI u závodnic v aerobiku může být zavádějící a dělit závodnice dle norem pro běžnou populaci není podle mého úplně vhodné. Analýza tělesného složení by zřejmě účel splnila lépe. Autorka si problém s BMI uvědomuje a píše o něm (str. 67), ale vůbec tuto skutečnost při svém výzkumu nezohlednila

6) text na str. 68 se týká počtu let – soutěžní aerobik. Tabulka je poněkud nepřehledná, graf rozdělení do vhodného počtu tříd by byl pro přehlednost užitečnější

7) kapitola 6. 1. 4. – nerozumím, proč je tento údaj akcentován a zda je vůbec důležitý pro zpracování. Jako údaj popisný bych to chápala, jako sledovanou proměnnou nikoliv.

8) str. 70 – tabulce 12 příliš nerozumím – v předchozím textu by se měla objevit informace o tom, že závodnice byly rozděleny podle typu nožní klenby. To však před tab. 12 nikde není. Odkaz na tabulku v textu schází.

9) v tabulce 15 schází údaje o SD. Uvedené aritmetické průměry jsou takto poněkud bezcenné

10) text na str. 73-75 – pouze popisuje data uvedená v tabulce. Text je nadbytečný.



11) Graf 1 je zcela nepřehledný a **tvrzení**: „ Jelikož je rozptyl jednotlivých měřených hodnot poměrně malý, můžeme usoudit, že stupeň korelace je vysoký“ **je chybné** a potřebovalo by detailnější vysvětlení. Doporučuji graf předělat a použít lineární regresi. **Graf 2** – zcela nepřehledný a takto prezentovaný box plot **nic nedokládá**. **Text** na str. 76: „mezi veličinami se prokázala statisticky významná korelace (středně silná nepřímá lin. závislost) **není nikde početně podložen**. Jak na to autorka přišla, mi není jasné. Dále text: „box plot leží **zhruba** ve stejné polovině, tudíž nemůžeme prokázat, že by stav nožní klenby měl vliv na průměrnou sílu Fmax rel vloženou do podložky“. **Toto tvrzení není možné v odborné práci akceptovat**. Jedná se zřejmě pouze o vizuální vjem autorky, nikoliv o seriózní interpretaci dat.

12) **Kapitola Diskuse – zde zcela schází konfrontace zjištěných výsledků s dostupnými literárními zdroji**. V podstatě je jedná pouze o další výsledkový text, který již byl napsán dříve.

13) vyjádření k hypotézám – pro verifikaci byl použit t- test, ale to v metodice uvedeno není. Předpokládám, že normalita dat byla ověřena pomocí Shapiro-Wilkova testu (opět to není uvedeno v metodice). Vzhledem ke stavbě textu nedokážu posoudit, do jaké míry bylo statistické zpracování dat provedeno diplomantkou a pokud bylo zpracováno jinou osobou, tak zda diplomantka dostatečně rozumí obsahu svého textu.

*Formální nedostatky: abstrakt není strukturovaný, použit nejednotný styl (1. osoba j. č. – ve stejné větě pak také 1. osob mn. č., atd.);*

*„Cvičení na boso“ znamená naboso?*

**Na základě uvedených připomínek práci NEDOPORUČUJI k obhajobě a vyžaduji její přepracování.**

#### **Citační nedostatky:**

#### **Nefunkční odkazy:**

<https://www.medfeet.cz/user/documents/upload/Ploch%C3%A1%20noha%20-%20web-21.pdf>

[https://www.medfeet.cz/user/documents/upload/Ploch%C3%A1%20noha%20-%20web-21.pdf?fbclid=IwAR3AxoCcJITJrR\\_m8sVmo-7BHobb0\\_EjeF7kmaH7tipK3VGx1lh8v\\_R5NM](https://www.medfeet.cz/user/documents/upload/Ploch%C3%A1%20noha%20-%20web-21.pdf?fbclid=IwAR3AxoCcJITJrR_m8sVmo-7BHobb0_EjeF7kmaH7tipK3VGx1lh8v_R5NM)

<https://www.semanticscholar>

<https://hybridperspective.wordpress.com/2013/09/19/flat-feet-in-gymnastics-why-it-may-be-a-concernand-tips-to-help/>

<https://medicinaonline.co/2018/02/22/differenza-tra-vena-grande-safena-femorale-e-popliteadellarto-inferiore/>

- nejsem si jista, zda opravdu autorka čerpala z těchto stránek – obsah se mi zdá jiný, ale kvůli jazykové neznalosti nemohu posoudit

<https://www.thieme.de/de/gesundheit/spiraldynamik-hohlfuss-51955.htm>

- nefunkční

<https://www.veleminsky.cz/uploads/nejcastejsi-onemocneninohou-u-deti.pdf>

- nefunkční

#### **Odkazy na privátní stránky:**

<https://fyzionozka.cz/pes-equinovarus-konska-noha/>

<http://mudrnecasova.cz/plochonozii/>

- text z těchto stránek je téměř identický s textem v DP

Text v DP: „Mezi významné činitele, které mají nemalý vliv na vznik plochonozí a jež lze pozitivně ovlivnit, patří redukce tělesné hmotnosti. Výběr vhodného sportu taktéž napomůže při ovlivnění vzniku plochých nohou. Některé sporty mohou podpořit zlepšení sledovaných změn na nožní klenbě, zde je ale nutná konzultace s odborným lékařem. Nezbytně nutné je vymezení rozsahu jejich provádění a vhodné vybavení. Vždy však, ať už při cvičení nebo sportu, je důležité si uvědomit, že hlavním cílem je dosažení plné funkce nohou bez nadměrné zátěže, přičemž udržíme jejich elastickou pružnost, včetně volného pohybu prstů a plynulého odvalení. Proto je velmi často doporučována chůze naboso v nerovném terénu, na trávě, v písku apod. (<http://mudrnecasova.cz/plochonozii/>)“

*Text na webu:* Mezi první činitele, které mají vliv na vznik ploché nohy a jež lze pozitivně ovlivnit, patří snížení tělesné hmotnosti (podle literárních údajů každé navýšení hmotnosti o 100 g znamená, že denně naše nohy zvednou o 1 tunu navíc!!!). O provozování vhodných sportů je nutno se poradit s lékařem, neboť některé sporty mohou podpořit zlepšení sledovaných změn nohou. Je však nutno lékařem vymezit rozsah jejich provádění a vhodné vybavení (např. obutí). Vždy však, jak při cvičení tak při sportu, máme na paměti, že cílem má být plná funkce nohou bez nepřiměřeného přetěžování se zachováním jejich elastické pružnosti včetně pohybu prstů a plynulého odvalu. Proto také **doporučujeme chůzi naboso v nerovném terénu, na trávě, v písku apod., ale ne na tvrdé, rovné podlaze!** Vhodná je také chůze v mělké vodě, po písčitém dně, kde se však noha nemůže zranit.



**Stránky různých spolků, organizací, bez uvedení autora textu:**

<http://sportovni-akademie.com/sportovni-aerobik/charakteristika/>

<https://www.roadcycling.cz/clanek/treninkova-abeceda-dil-1-struktura-sportovniho-vykonu>

- žádný tematicky podobný text na stránkách uveden není

[www.bata.cz/poradna/zdravi/anatomie-nohy.html](http://www.bata.cz/poradna/zdravi/anatomie-nohy.html)

<https://www.ireceptar.cz/zdravi/proc-maji-deti-ploche-nohy-cviky-pro-spravny-tvar-klenby.html>

- odkaz na i-receptář? To už ale opravdu s odborným textem DP nemá nic společného

<https://www.pro-nozky.cz/cs/deformity-nohou/>

<https://www.priznaky-projevy.cz/ortopedie?start=10>

<http://prozdravenohy.cz/?p=205>

<https://www.spiralista.com/clanky/ploche-nohy/>

**Citace nepůvodního autora:**

<https://www.gjb-spgs.cz/media/cache/file/62/sportovni-trenink.pdf>

- jedná se o citaci ze střední školy – autor Bc. Aleš Piňos (nutno citovat původního autora)

**Časté citace bakalářských prací** (uváděny jsou celé citace včetně autora i názvu i původu práce přímo v textu – např.:

JANÍKOVÁ, Gabriela. Problematika regenerace ve sportovním aerobiku, Brno, 2010. Bakalářská práce, Masarykova Univerzita, Fakulta sportovních studií, Katedra gymnastiky a úpolů

**Nevhodný způsob citování:** str. 26: .....V odborném článku „Flat Feet In Gymnastics: Why It May Be a Concern and Tips To Help” se můžeme dočíst, že....

**Citace bez uvedení autora:**

[https://is.muni.cz/el/1451/jaro2014/bk2053/um/lidska\\_noha/pages/stavba-nohy.html](https://is.muni.cz/el/1451/jaro2014/bk2053/um/lidska_noha/pages/stavba-nohy.html)

**6. Doporučení práce k obhajobě:**

	NE
--	----

**7. Navržený klasifikační stupeň**

--

*Sari Jan*

**Datum: 22. 4. 2024**

**podpis**



PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
Katedra tělesné výchovy  
Univerzita Karlova