

OPONENT: Doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Dita Formánková: Porovnání obecných a specifických funkčních zátěžových testů u skialpinistů.

Diplomová práce je zaměřena na problematiku volby vhodných metod zátěžového vyšetření u skialpinistů, diplomantka porovnává výsledky tří laboratorních maximálních zátěžových testů: na běhacím koberci, na bicyklovém ergometru a na skialpinistickém trenažeru.

Téma diplomové práce je aktuální a významné, protože problematika výběru vhodných a validních metod funkční zátěžové diagnostiky je klíčová pro výběr sportovních talentů i pro efektivitu řízení tréninkového procesu.

Ve své diplomové práci diplomantka v poměrně rozsáhlém úvodu rozpracovala fyziologická a anatomická východiska pohybových aktivit, které jsou relevantní k zátěžovému vyšetřování na běhacím koberci, na bicyklovém ergometru a na skialpinistickém trenažeru a rozpracovala strukturu sportovního výkonu ve skialpinismu. Další kapitoly úvodní části, jako energetické krytí pohybu, vliv nadmořské výšky na organismus a aspekty adaptace kardiiovaskulárního, dýchacího a pohybového systému na zatížení s tématem práce souvisejí jen okrajově a jsou zpracovány velmi stručně a povrchně. Těžiště úvodní části, problematika funkční zátěžové diagnostiky je rozepsána podrobně na 19 stranách. Následuje vytyčení cílů práce a hypotéz, kde diplomantka předpokládala u skialpinistů dosažení vyšších hodnot $VO_2\max$ a SF_{\max} ve specifickém testu na skialpinistickém trenažeru než na běhacím koberci či na bicyklovém ergometru (H1), resp. dosažení vyšších hodnot $VO_2\max$ a SF_{\max} v testu na běhacím koberci než na bicyklovém ergometru (H2), přičemž předpokládala, že hodnoty RER budou nejvyšší u nejvyšších dosažených hodnot $VO_2\max$ a SF_{\max} v testech na různých trenažerech. Metodická i výsledková část je poměrně stručná, (5 stran, resp. 4 strany – jedna tabulka a tři grafy).

Diskuse hodnotí a rozebírá dosažené výsledky individuálně u jednotlivých probandů, což odráží i závěry, kde je potvrzení hypotéz posuzováno z individuálního hlediska (H1 a H3 byla potvrzena u tří probandů z deseti, H2 u čtyř probandů z deseti), což lze celkově interpretovat tak, že vytyčené hypotézy potvrzeny nebyly (výsledky nebyly zpracovány statisticky, nebyla stanovena kritéria statistické a věcné významnosti). Práci uzavírá soupis literatury, který čítá 51 zdrojů (včetně 2 internetových odkazů), výběr literatury ale nepovažují za ideální, protože zahrnuje značné množství populárně odborné literatury, učebnic a skript, je naopak žádoucí, aby diplomat pracoval s co možná původní vědeckou a odbornou literaturou. Práce působí nevyváženě, úvodní část je značně rozsáhlá a necílí k vlastnímu tématu práce, zbytečně opakuje známá učebnicová data, která se vlastní tematiky práce týkají jen okrajově, experimentální část je naopak velice stručná a vlastní náhled diplomantky na získaná data a jejich interpretaci význam je omezen na kapitoly Diskuse a Závěry.

V práci se vyskytují některé formální chyby, např. s. 14 - teologicky, má být teleologicky, s. 7 - glykolitická, má být glykolytická, s. 26 - soupeřen, má být soupeřem, s. 35 - limitující faktory - je zaměněna anaerobní laktátová za alaktátovou, anaerobní za aerobní, což je navíc pojednáno velice stručně povrchně, s. 39 - citace Díval, chybí rok (chybí i soupisu literatury), Radvanský 2011 chybí v soupisu literatury, s. 45 – snímá, má být snímání, s. 45 – problematický překlad z Åstrand et al. 2003, s. 50 – Draper a Hodgson 2008 chybí v soupisu literatury, s. 54 levellig up, má být off, koncentrace laktátu vyjadřujeme v mmol.l^{-1} , mg.l^{-1} je již zastaralá jednotka, s. 65 – nepotního má být depotního, s.77 podle Máčky, má být Máčka, ze zahraničních učebnic je čerpáno zejm. z učebnice Lamba z r. 1978 (přitom je dostupná řada

novějších světových učebnic), v soupisu literatury se objevují neúplné citace z časopisů (Bolognesi, Martinez et al., Millet, Pannier et al., Schneider a Pollack 1990, 1991), které je třeba doplnit o ročník, číslo a rozsah stránek, odkaz na vlastní bakalářskou práci je omylem uveden jako diplomová práce.

K obhajobě předkládané práce bych položil diplomantce následující dotazy:

- lze dosažené výsledky zobecnit a formulovat obecnější závěry do oblasti teorie i praxe?
- v závěrech hodnotí diplomantka testování na skialpinistickém trenažéru kladně a navrhuje inovace (neomezovat testování v oblasti technického vybavení) - jaké typy testů (specifické, nespecifické či kombinace obou) by na základě získaných zkušeností doporučovala pro funkční vyšetření skialpinistů - s ohledem na jejich výkonnostní či technickou úroveň?

Předloženou diplomovou práci považuji za cenou pilotní studii k otázce specifického funkční zátěžové diagnostiky ve skialpinismu. Celkově – po předchozí opravě formálních nedostatků – konstatuji, že předkládaná diplomová práce splňuje požadavky kladené na práce tohoto druhu a proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou: ...

V Praze dne 22.9.2011

Doc. MUDr. Jan Heller, CSc.
BML UK FTVS