

POSUDEK VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno vedoucího práce:

doc. PaedDr. Bronislav Kračmar, CSc.

Jméno diplomanta:

Bc. Martina Nováková

Název diplomové práce:

Porovnání aktivity svalů při cyklistickém kroku za použití nášlapných a klasických pedálů

Cíl práce:

Komparační analýza aktivity svalů při cyklistickém kroku s nášlapnými pedály a při cyklistickém kroku za použití klasických pedálů - ověření míry zapojení vybraných svalů při cyklistickém kroku s nášlapnými pedály a její shoda či odlišnost od míry zapojení svalů při použití klasických pedálů.

1. Náročnost tématu na:	průměrné	nadprůměrné
* teoretické znalosti		+
* vstupní údaje a jejich zpracování	+	
* použité metody		+

2. Kritéria hodnocení práce:	stupeň hodnocení		
	výborně	velmi dobře	vyhovující
stupeň splnění cíle práce		+	
samostatnost diplomanta při zpracování tématu	+		
logická stavba práce		+	
práce s literaturou včetně citací	+		
adekvátnost použitých metod	+		
úprava práce (text, grafy, tabulky)			+
stylistická úroveň		+	

3. Využitelnost výsledků práce v praxi:	průměrná	nadprůměrná
		+

4. Připomínky a otázky k event. zodpovězení při obhajobě:

Posudek vedoucího na diplomovou práci Bc. Martiny Novákové s názvem „Porovnání aktivity svalů při cyklistickém kroku za použití nášlapných a klasických pedálů“

Diplomová práce Bc. Martiny Novákové (dále jen DP) je vypracována na 71 stranách s osmi stranami příloh. Je podpořena 43 zahraničními a 30 domácími relevantními referenčními zdroji. Autorka si vybrala téma, které je zajímavé jak z hlediska výkonnosti i rekreační cyklistiky, tak z hlediska zdravotního, neboť cyklistický trenažér je významným prostředkem jak diagnostickým tak rehabilitačním. Platnost výsledků objektivizace koordinačních změn mezi cyklistickým krokem s

nášlapným pedálem a bez nášlapného pedálu je sice omezena výběrem 10 vrcholových sportovců ve věkové kategorii do 23 let, ale cenné jsou pro orientaci v problému. Cenné jsou i pro koordinační vyspělost elitních závodníků v triatlonu.

Použité metody jsou adekvátní. Povrchová polyelektromyografie je správně použita v intraindividuální formě komparativní analýzy, kdy se jedná o relativní porovnání dvou odlišných pohybových úkolů. I když byla měřena maximální volní svalová kontrakce, autorka tuto nakonec do výsledků DP neuvedla, protože se nejednalo o zjišťování absolutních hodnot.

Cenné jsou výsledky: 1. Nejedná se o odlišný pohybový stereotyp u vyšetřovaných svalů. 2. Nebyla nalezena odlišná svalová práce korespondující s plochou pod EMG křivkou. 3. I když testovaní závodníci podávali přibližně stejný výkon, pohybová koordinace se interindividuálně značně lišila. Potvrzena je tímto skutečnost, že podobné výzkumy je nutné designovat jako baterii případových studií s odpovídajícím statistickým zpracováním.

Výsledky jsou podány velmi stručně a přehledně. Analýza dat je provedena dle aktuálních standardů.

Po formální stránce považuji DP za zdařilou. Spolupráce s vedoucím práce byla velmi dobrá.

Nedostatky:

Doporučuji využít elektronické možnosti „errata“ a doplnit přílohy i dílčími výsledky, které jsou v DP sumarizovány v kapitole „Výsledky“.

Otázky pro obhajobu:

Proč jsou používány nášlapné pedály (dříve klipsny) ve výkonnostní cyklistice?

Jak lze vysvětlit skutečnost, že nebyl nalezen rozdílný pohybový stereotyp na dvou typech pedálů?

Lze jejich užití doporučit v léčebné rehabilitaci?

DP Bc. Martiny Novákové doporučuji k obhajobě.

10.9.2018 doc. PaedDr. Bronislav Kračmar, CSc.

5. Doporučení práce k obhajobě:

ANO	NE
-----	----

6. Navržený klasifikační stupeň

velmi dobře

Datum: 10.9.2018

doc. PaedDr. Bronislav Kračmar, CSc.

Podpis vedoucího DP

