

## P O S U D E K O P O N E N T A D I P L O M O V É P R Á C E

**Jméno a příjmení diplomanta:** Bc. Daniel Obyt

**Vedoucí práce:** PhDr. Petr Šifta, Ph.D

**Téma práce:** Vliv frekvence bruslení na napětí svalu musculus triceps surae

**Cíl práce:** Zjistit zda-li a jak velký vliv má frekvence a intenzita izotonické zátěže na svalové napětí m. soleus při bruslení profesionálního hráče ledního hokeje.

### **1. Kritéria hodnocení práce:**

	stupeň hodnocení			
	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující
stupeň splnění cíle práce			x	
teoretické znalosti		x		
logická stavba práce			x	
vstupní údaje a jejich zpracování			x	
práce s literaturou včetně citací		x		
adekvátnost použitých metod			x	
hloubka provedené analýzy ve vztahu k tématu			x	
využitelnost výsledků práce v praxi		x		
úprava práce (text, grafy, tabulky)		x		
stylistická úroveň		x		

### **Formální hledisko:**

Z formálního hlediska je diplomová práce v pořádku. Diplomant čerpá ze 42 pramenů, z toho 15 zahraničních (převážně experimentálních studií). Bibliografické citace odpovídají normě ČSN ISO 690 (01 0197). Práce s literaturou je v pořádku.

### **Obsahové hledisko:**

Abstrakt obsahuje název, cíl, shrnutí, výsledky a klíčová slova – část shrnutí není dobře nazvaná - měla by se nazývat metody výzkumu má být popsáno, o jaký typ výzkumu se jednalo (kvalitativní, kvantitativní), zda se jednalo o experiment, o jaký experiment, ... dále se neuvádí budoucího času (když již práce proběhla).

V úvodu diplomant stručně představuje svou práci, jaká témata a proč je do práce zařadil. Uvádí nepřímý důvod výběru tématu. Chybí pracovní hypotéza.

V diskusi literatury se zabývá použitím myotonometru pro měření svalového napětí ve světě i v ČR. Domnívám se, že by bylo zajímavé zabývat se i výzkumy změn svalového napětí z oblasti ledního hokeje.

V teoretické části práce jsou rozpracovány neurofyzilogické aspekty, pohybový systém – převážně anatomická stavba hlezna, dále stavba svalu a jeho napětí a obsáhlou kapitolou je řízení svalové činnosti. Dále se zabývá mechanickými vlastnostmi kosterního svalu. Zmiňované kapitoly jsou citovány prakticky pouze za autorů Véleho, Trojana, Pfeiffera a Dylevského. Tyto informace by v diplomové práci mohly být prezentovány s hlubší analýzou.

V posledních kapitolách se věnuje lednímu hokeji, a to převážně biomechanice bruslení.

V celé rešerši diplomant čerpá pouze z několika českých zdrojů a tedy hlubší analýza opírající se o poznatky ze zahraničí (zahraničních studií) - ať se jedná svalový tonus nebo poznatky z hokeje - v teoretické části bohužel chybí.

### **Praktická část**

#### ***Cíle, úkoly hypotézy:***

Jasně formulovaný cíl práce. Jsou uvedeny vědecké otázky a hypotézy. Vědecké otázky i hypotézy jsou formulovány jasně a správně. Postrádám úkoly práce.

V metodice práce postrádám uvedení druhu výzkumu, diplomant uvádí pouze, že se jedná o pilotní studii. To je pravda, avšak je nutné uvést, zda se jednalo o experiment nebo o jítý typ výzkumu. Jedná se o kvazi – experiment, kde probandi byli cíleně vybráni (nedošlo k randomizovanému výběru).

Uvedena a popsána metoda měření myotonometrem. Diplomant zmiňuje i přístroje (myotonometry) používané ve světě a dále přesně a podrobně popisuje myotonometr použitý v tomto konkrétním výzkumu. Popis postupu měření je v pořádku. Zpracování dat je uvedeno.

#### **Výsledky**

Výsledky jsou uvedeny stručně a přehledně – v tabulkách a grafech s následujícím popisem. Data jsou zpracována u každého probanda jednotlivě. V popisu u grafů jsou uvedeny procentuální rozdíly mezi změnami svalového napětí před zátěží a po zátěži. Nakonec diplomant uvádí souhrn výsledků s grafy.

#### **Diskuse**

Ve stručné diskusi diplomant vyvrací a potvrzuje stanovené hypotézy. Snaží se vysvětlit, proč dvě z hypotéz (H1 a H2) nebyly potvrzeny. Popisuje a vysvětluje zajímavá zjištění. Formulace vyvrácení hypotézy č. 2 není, domnívám se, šťastně volená. Z textu nejprve

primárně vyplývá, že se tato hypotéza nepotvrdila pouze z důvodu probanda 2 (nalezená blokáda SI kloubu).

Diskuse z mého pohledu postrádá hlubší analýzu výsledků, diplomant bohužel nediskutuje s dalšími autory (jak by to v diskusi mělo být).

Na závěr diskuse navrhuje další možnosti výzkumu.

### **Závěr**

Obsahuje hodnocení práce, zamýšlí se nad svou prací, uvádí fakta, která ho při tvorbě práce zaujala, a která jsou využitelná v praxi.

### **2. Připomínky:**

- v práci se nachází několik překlepů (s. 4, 19, 38, 40)
- v seznamu literatury je uveden zdroj Laudner, K.G., Williams, J.G. (2013), který v textu nenacházím
- v textu (s. 38) diplomant uvádí Gregsona a kol. (2000), který není uveden v seznamu literatury

### **3. Otázky k obhajobě:**

V souhrnu výsledků píšete, že hodnoty disipace energie se vlivem nízkofrekvenční izotonické zátěže signifikantně snížily. Určil jste si hodnotu klinické významnosti, abyste změnu svalového napětí mohl prohlásit za významnou (signifikantní)? Jaké změny hodnot byly pro vás takové, abyste je mohl prohlásit za signifikantní?

**Závěr hodnocení:** Předkládaná práce přes uvedené připomínky splňuje požadavky, kladené na tento typ závěrečné práce. Navrhuji ji k obhajobě.

27.8. 2015, Praha

Mgr. Pavlína Nováková, Ph.D

datum a místo  
vyhotovení posudku

podpis oponenta  
diplomové práce