

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno vedoucího práce:

doc. MUDr. Jakub Otáhal, Ph.D.

Jméno diplomanta:

Mgr. Edita Vodhánilová

Jméno oponenta práce:

Mgr. Radim Michalec

Název diplomové práce:

Vliv typu povrchových elektrod na kvalitu dekompozice signálu povrchové elektromyografie

Cíl práce:

Cílem diplomové práce je zhodnotit, jaký vliv má typ použité elektrody při snímání EMG signálu na kvalitu dekompozice signálu povrchové elektromyografie s využitím dekompozičního programu EMGLab.

1. Rozsah:

* stran textu	75
	46 celkem
	23 cizojazyčných
* literárních pramenů (cizojazyčných)	23 v čes. jazyce
* tabulky, grafy, přílohy	5, 5, 3

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. Přípomínky a otázky k event. zodpovězení při obhajobě:

Předložená práce se zabývá přehlíženým tématem zpracování EMG signálu. Autorka se zaměřila na zhodnocení vlivu typu povrchových elektrod na kvalitu dekompozice signálu povrchové elektromyografie. Autorka prováděla v praktické části snímání EMG signálu pomocí tří typů povrchových elektrod (klasické povrchové, tetrody a tetrody s upilovanými hroty), následně ho rozkládala v programu EMGLab a finálně zpracovala v programu MS Excel. Práce ukazuje potvrzené i vyvrácené hypotézy. Z hlediska obsahu si cením popsání i negativního výsledku v podobě vyvráceného předpokladu, který je však stěžejní pro výběr metod budoucího výzkumu v této oblasti. Další připomínky k obsahové části nemám. Diplomová práce bhužel obsahuje stylistické a formální nedostatky, které mírně snižují jinak vysokou úroveň práce. K obhajobě mám následující otázky: 1. Jaké praktické důsledky pro fyzioterapii plynou z ověřené hypotézy této DP? 2. Jaký vliv na dekompozici signálu EMG může mít bolest ve sledovaném svalu?

6. Doporučení práce k obhajobě:

ANO

NE

7. Navržený klasifikační stupeň

výborně