

## **Posudek vedoucího práce na diplomovou práci Hany Vatěrové**

Diplomová práce Hany Vatěrové (dále jen DP) je vypracována na 80 stránkách textu. Obsahuje 31 vyobrazení, z toho 10 v kombinaci s grafem a 9 de facto grafů, 3 tabulky. Soupis literatury je bohatý, obsahuje 63 titulů, z toho 7 zahraničních a 6 internetových odkazů.

DP se zabývá analýzou dvou forem lokomoce tělesně hendikepovaného probanda. Autorka se v DP zaměřila na typickou lokomoci vozíčkářů – jízdě na vozíčku. Koordinační charakteristiku generování síly pro pohon vozíku pletencem ramenním interindividuálně porovnávala s lokomocí pletencem ramenním typicky lidskou – spontánním plazením, které má svoji vývojovou paralelu ve spontánním plazení 6 – 7 měsíčního dítěte, nazývaného někdy jako tulení. Podobná paralela je sledovatelná v reflexní lokomoci podle Vojty, v poloze na břicho, a to v reflexním plazení.

Velmi pozitivně hodnotím zpracování teoretických východisek a rešerše literatury. Teoretická východiska jsou doplněna o poznatky týkající se povrchové elektromyografie (dále jen EMG).

Metody práce jsou pečlivě zpracovány a představují současnou možnou úroveň metodologie EMG sledování činnosti svalů pomocí přenosného měřicího přístroje na bázi EMG na našem pracovišti. Autorka DP správně zmiňuje limity objektivizace pomocí EMG i určitou specifiku tohoto výzkumu oproti běžné klinické elektromyografii. Zde se jedná o výrazně masivnější zapojení svalů se všemi z toho vyplývajícími důsledky. Výzkum se pohybuje ve fyziologické i patologické oblasti lidského fázického pohybu. Bylo užito programu Microsoft Excel. Obrazová část dokumentace byla zpracována nejnovější formou programu Dartfish Pro Suite.

V diskuzi se autorka vyrovnává s nepříjemným faktem, že není možné polemizovat s výsledky podobných výzkumů, protože v dostupných zdrojích nebyly nalezeny. Díky této skutečnosti lze DP zařadit jako práci v oblasti základního výzkumu, dotýkající se fylogeneze rodu Homo a posturálně pohybové ontogeneze.

Za zcela zásadní výsledek práce považuji potvrzení předpokladu, že jízda na vozíku nespadá do oblasti přirozené lidské lokomoce, tedy lokomoce v intencích fylogeneze primátů a lidské posturálně pohybové ontogeneze.

V kap. Diskuze oceňuji vložení vhodně ilustrujících diferencovaných poloh probanda s aktuálním stavem EMG aktivity měřených svalů. Toto pomáhá při orientaci čtenáře v poměrně obtížném textu kap. Diskuze.

Byly nalezeny drobnější nepřesnosti. Ve formulaci H1 možná mělo být zmíněno „výraznější“ rozdíl s následnou poměrnou definicí pojmů výrazný, méně výrazný a nevýrazný rozdíl v rámci timingu EMG sledovaných svalů v rámci průměrného pracovního kroku. Věcná významnost ale samozřejmě nalezena byla. Nerozumím doporučení v samotném závěru – sportovní lezení.

Překlepy na ss. 23, 26, 32, 34, 41, 42 a 50. Doporučuji po obhajobě opravit přímo v tištěné formě.

Otázka pro diplomantku:

Čím lze vysvětlit, že při běžné jízdě na vozíku dochází k rozpadu kokontrakce svalů m. triceps brachii, cap. longum, m. biceps brachii, cap. longum a m. latissimus dorsi v porovnání se spontánním plazením, zatímco při usilovné, rychlé jízdě se počátky nástupů aktivace těchto svalů k sobě fázicky opět blíží?

Autorka DP dlouhodobě spolupracovala s vedoucím práce a pečlivě korigovala její tvorbu podle připomínek. Jedná se o obtížné a velmi přínosné téma DP, které autorka zpracovala velmi pečlivě a zodpovědně. DP splňuje požadavky obsahové i formální, na tento druh závěrečné práce kladené. Práci doporučuji k obhajobě.

doc. PaedDr. Bronislav Kračmar, CSc.,  
vedoucí diplomové práce

V Praze 28. dubna 2011