

Posudek oponenta na diplomovou práci

název práce: **Vliv věku na percepci vertikality u zdravých jedinců**

autor: **Jan Kmet'**

vedoucí práce: PhDr. Ondřej Čákr, Ph.D.

rok obhajoby: **2014**

Experimentální diplomová práce v rozsahu 52 stran vlastního textu se zabývá rozdílem v určení subjektivní zrakové a haptické vertikály u skupiny mladých probandů a u seniorů. Práce je po formální a stylistické stránce zpracována uspokojivě, je vybavena seznamem zkratk, seznamem citací s 47 položkami a celkem 4 přílohami.

Výsledný text práce odpovídá vytyčeným cílům, nicméně není příliš srozumitelný, některé termíny jsou nepřesné (e.g. rovnováha v prostoru, zrychlení místo síla, otáčení místo natočení), nebo hovorové (šnek). V teoretické části jsou některá tvrzení příliš zjednodušená (např. denzita svalových vřetének) nebo téměř chybí (gama klička, napídací reflex). Řazení kapitol je v některých případech matoucí (e.g. kap. 1.1.1). V metodice nejsou uvedeny na jednom místě všechny hodnocené parametry včetně definice.

Specifické připomínky:

Není jasné, jestli byl pro párová porovnání použit párový t-test. Statistika byla provedena bez korekce na vícenásobná porovnání. Výsledky jsou uvedeny v textu včetně statistické významnosti, přehlednější by byla tabelární presentace výsledků. Zpracování grafů je nedostatečné, nepřítomnost chybových úseček zásadním způsobem snižuje přehlednost.

Není jasné, jestli bylo testování vizuální a haptické vertikály u jednoho probanda provedeno v náhodném pořadí. Není jasné, jestli směr otáčení je u měření pomocí „bucket method“ z pohledu pacienta nebo vyšetřujícího. Není jasné, jak byla u vyšetřovaných stanovena dominance horní končetiny. V textu není explicitně uvedeno, že se měřila subjektivní haptická vertikála pouze dominantní horní končetinou.

U studie Cohen et al. (2012) jsou reprodukovány dílčí výsledky práce, ale nejsou nijak komentovány nebo interpretovány. Kapitola 5 je nadbytečná.

Autor neuvádí, proč u haptické vertikály hodnotí supinaci x pronaci (u praváků a leváků se liší směrem otáčení).

Uspořádání pokusu a získaná data nicméně svědčí o pečlivě provedeném experimentu. Práce v tomto ohledu splnila vytyčené cíle.

Práci doporučuji ji k obhajobě.

Otázky pro obhajobu:

U vizuální vertikály autor hodnotí odchylku od skutečné vertikály absolutně, tedy vzhledem ke vztažné soustavě (směru hodinových ručiček). U haptické vertikály hodnotí absolutní odchylku s ohledem na lateralitu (vzhledem k supinaci/pronaci), ale absolutně odchylku nehodnotí.

Odchylka vzhledem ke směru rotace je důležitá, nicméně integrace na úrovni hemisféry může záviset na lateralitě jak u vizuální tak u haptické vertikály. Může autor vysvětlit, proč haptickou vertikálu nehodnotí také absolutně obdobně jako vizuální?

Může autor objasnit koncept narůstání významu zrakové korekce subjektivní vertikály s věkem během postupného zhoršování vestibulárních funkcí, který dokládá minimální zhoršení určení subjektivní vizuální vertikály s věkem? Jinde autor uvádí, že přesnost subjektivní vizuální vertikály odráží vestibulární funkce. Při testování vizuální vertikály je zorné pole zakryto, tedy zraková korekce pomocí svislých předmětů není možná.

Dne 24.5.2014,
MUDr. Kryštof Slabý

