

Posudek na diplomovou práci Bc. Marie Pištkové

Název: Změny jemné a hrubé motoriky u pacientů s dětskou mozkovou obrnou po terapii pomocí aktivní videohry Nintendo Wii a pomocí Vojtovy reflexní lokomoce.

Studentka oboru fyzioterapie vytvořila tuto práci v srpnu 2017. Text má 76 stran. K jeho vypracování použila 116 sdělení, z toho 104 zahraničních.

Cílem diplomové práce je zjistit, zda se liší účinky dvou terapeutických metod na parametry hrubé a jemné motoriky u mladistvých a dětí školního věku s diagnózou DMO s konkrétními výstupy pro rehabilitační léčbu těchto pacientů v domácím prostředí.

V celku se jedná o pilotní studii, která je výsledkem tříletého sběru dat u pacientů s lehkými formami DMO typu spastické diparézy a hemiparézy. Práce hodnotí část dat z výzkumného projektu, který probíhal na půdě Kliniky rehabilitace a tělovýchovného lékařství od září 2015 do ledna 2017. V projektu bylo 14 probandů, 10 chlapců a 4 dívky, s věkem od 6 do 18 let.

Projekt využil terapii Vojtovou reflexní lokomocí a terapii s aktivní videohrou Nintendo Wii. Probandi absolvovali dva terapeutické cykly prostřednictvím každé z těchto metod v různém pořadí. Terapie probíhala v domácím prostředí a doba jejího trvání byla 30 dní. Mezi terapeutickými bloky byla 6 měsíců pauza, ve které neprobíhala žádná cílená fyzioterapie. Před každou ze dvou částí terapie proběhlo měření hrubé motoriky prostřednictvím testu GMFM a měření jemné motoriky pomocí testů Nine hole Peg a Box and Block. Na konci každého cvičebního bloku dostalo dítě k vyplnění dotazník o prožitku z aktivity PACES.

V úvodní teoretické části autorka shrnuje poznatky o DMO, zejména její diparetické a hemiparetické formy, o hrubé a jemné motorice a jejich hodnocení, o aktivních videohrách.

Série vyšetření ukázala zlepšení v testu jemné motoriky Box and Block po obou druhích terapií v čase, ovšem bez signifikantního rozdílu mezi terapií prostřednictvím VRL a Nintendo Wii. Testování pomocí Nine Hole Peg testu nebylo signifikantní v čase ani při hodnocení rozdílu mezi terapiemi. Výsledky testování hrubé motoriky prostřednictvím GMFM rovněž nemají statistickou signifikanci. Odpovědi z dotazníku PACES nepotvrdily rozdíl mezi terapiemi – statistické zhodnocení ukázalo, že prožitek byl stejný při obou druhích aktivity.

Diplomová práce přináší další tuzemské zkušenosti s hodnocením aplikace herních konzol v rehabilitaci.

K předloženému textu diplomové práce mám dotazy a drobné připomínky:

Pro úvodní definici DMO na str. 12 je nelépe použít text Rosenbauma a Baxe z roku 2005 (uvádí hybnost, distribuci a funkci): Cerebral palsy describes a group of permanent disorders of the development of movement and posture, causing activity limitation, that are attributed to nonprogressive disturbances occurring in the developing fetal or infant brain. Its motor disorders are often accompanied by disturbances of sensation, perception, cognition, communication and behaviour, by epilepsy and by secondary musculoskeletal problems. Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, et al. Executive Committee for the Definition of Cerebral Palsy. Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005. Dev Med Child Neurol 2005;47:571–6.

Str. 13 – *Výsledkem jsou prognostické křivky motorického vývoje vytvořené pro jednotlivé stupně škály Gross Motor Function Classification System (GMFCS), která rozděluje testované subjekty do tříd I až IV podle motorických schopností a možností lokomoce (viz ilustrace 1).* Ale na obr. č. 1 je úrovní pět.

Str. 17 – *bilaterální manipulace.* Není lépe použít termín bimanuální?

Str. 18 – Tabulka č. 1 – GMFCS – Úroveň IV: omezení samostatné hybnosti; možnost pohybu s přístrojovou pomocí; Úroveň V: osoba transportovaná na mechanickém vozíku. Obě úrovně je třeba charakterizovat výstižněji.

Str. 20 – pánev anteriorně. Nejedná se o anteverzi?

Str. 21 – V prvním případě nacházíme sešikmení pánve ve frontální rovině na stranu bez parézy (paretická polovina pánve je výš již ve stejné fázi kroku, což se ještě zvýrazní ve fázi švihové). Tato konfigurace je výsledkem jednostranné kontraktury či spasticity adduktorů. Ale nejedná se spíše o jiný mechanismus (viz citovaný obrázek 1.2.5.-5.B s dále uvedeným Duchenneovým příznakem C)?

Str. 23 – Jedním z často využívaných testů pro hodnocení jemné motoriky je Manual Ability Classification System, který byl validizován pro děti s DMO. Je třeba připomenout všeobecně známou a často používanou zkratku MACS – obdobnou zkratce GMFCS.

Obrázky s grafy uvádí "follow-up". O jaký interval sledování se jedná? Abstrakt neuvádí vyšetření "follow-up".

a) v Metodice na str. 32: Vždy před terapií, po terapii a s osmiměsíčním odstupem od ukončení terapie (follow-up testování) byly vyšetřovány změny; ale například v H4: Zlepšení po obou typech terapie bude sledovatelné i po 8 týdnech od ukončení terapie.

Uvedení "*" pro statistickou významnost v grafech, případně v tabulkách by byla informativní.

Názvy "Ilustrace" jsou méně obvyklé. Spíše se používá Obrázek. Analogií (pro již uvedený follow-up) by spíše byl „Fig“.

Obdobně v grafech by bylo informativnější napsat místo follow-up skutečný interval: po 8měsících či po 8týdnech.

Kdo používal dálkové ovládání (do dominantní ruky) a ovladač „nunchuk“ (do nedominantní ruky) Nintendo? S tím souvisí, kolik bylo leváků a praváků?

Při VRL nastalo zlepšení po daném intervalu sledování. Co dělali probandi v mezidobí, rehabilitovali? A případně jakou metodou?

Hypotéza H2 s pozitivním efektem BBT platí; ale jen u poloviny a u poloviny 9HPT neplatí. Jak tuto skutečnost v diskusi vysvětlit?

Překlepy jsou například:

str. 19 – , a proto o o

str. 22 – osteogenesis imperfecta

str. 40 , a proto

příloha 7 – "atce" >> lopatce

Požadovaného cíle studentka dosáhla, osvojila si metodický postup pro hodnocení probandů a zhodnotila nálezy u probandů. Při porovnání výsledků zjistila určité změny. Velkým přínosem pro studentku byla možnost seznámit se se způsobem hodnocení hrubé i jemné motoriky.

Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě a hodnotím ji, zejména vzhledem k zaměření na moderní metodiky, stupněm výborně.

V Praze dne 30. srpna 2017

MUDr. Josef Kraus, CSc.

