

Oponentský posudek diplomové práce

Název práce: **Senzorická integrace**

Autor: Bc. Šárka Faifrová

Rok obhajoby diplomové práce: 2009

Oponent: PaedDr. Irena Zounková

Diplomová práce posluchačky 2. lékařské fakulty UK v Praze, následného magisterského studia oboru fyzioterapie Bc. Šárky Faifrové je zpracována na téma „***Senzorická integrace***“.

Práce byla dokončena v dubnu 2009, čítá 90 stran, 48 citací literatury, včetně 40 cizojazyčných. Je doplněna přílohou (str. 85 – 90), která obsahuje: „Dotazník klinického sledování“, dokumentovaný obrázky 5 – 9, které znázorňují některé z jeho testů, dále obrázky 10, 11 vztahující se k testům jemné motoriky. Testy hrubé a jemné motoriky jsou názorně popsány v tabulkách uvedených v kapitole 4 Metodika (str. 43 – 52). Výsledky vyšetřování jsou doplněny grafy a tabulkami v kapitole Výsledky (str. 53 – 69).

Proporcionálna diplomové práce odpovídá požadavkům: 38 stran přehled teoretických poznatků, 1 strana cíle a hypotéz, 10 stran metodiky, které zahrnují způsob výběru probandů, charakter výzkumného souboru, průběh měření, popis dotazníku klinického sledování, popis testování hrubé a jemné motoriky, metody a průběh odebíraných dat; 16 stran výsledků, 8 stran diskuse, 2 stránky závěru a 1 stránka souhrnu.

Teoretická část práce (str. 10 – 38) obsahuje 7 kapitol, a to: první zabývající se historií konceptu senzorní integrace (SI), druhá jeho konceptem, třetí popisuje jednotlivé smysly, čtvrtá vývoj senzomotorických funkcí. Poruchy SI jsou zmíněny v kapitole páté. Hodnocení procesu SI a terapie jeho poruch jsou zaznamenány v posledních dvou kapitolách. Diplomantka cituje Jean Ayres, zakladatelku konceptu SI, co je proces senzorní integrace, jak se na jeho proces uplatňují v čase vývoje jeho jednotlivé smysly, jak sebe navzájem ovlivňují a jakým způsobem ovlivňují vývoj vyšších struktur centrální nervové soustavy. Tento proces vede ke zvýšení přizpůsobivosti mozku k vyvolání adaptační odpovědi. Autorka diplomové práce uvádí nejenom citace zakladatelky Jean Ayres datované v minulém století, ale cituje autory studií z 21. století, které potvrzují názor Ayres a podporují ho např. pozitronovou elektronovou tomografií. Diplomantka v jednotlivých kapitolách popisuje anatomii a funkci vzájemně se ovlivňujících smyslů, stručně v době prenatální, šířeji v době postnatální až po 7. rok života jedince. Popisuje jednotlivé úrovně senzorní integrace a uvádí k nim příklady adaptačních odpovědí v senzomotorickém chování jedince. Pátá kapitola (Poruchy senzorní integrace, str. 27 – 36) je členěna podle nové navržené nomenklatury do tří kategorií: poruchy senzorní modulace, sensory – based motor disorder (jedinec má následkem poruchy SI chabé držení těla) a poruchy senzorní diskriminace. Jednotlivé pojmy jsou vysvětleny a pod nimi zařazeny další poruchy. Charakteristiky poruch jsou stručně popsány, je zmíněno jejich procentuální zastoupení v populaci. Na straně 37 uvádí diplomanta přehled 4 zahraničních nejpoužívanějších standardizovaných testů za účelem hodnocení vývoje SI a stanovení poruchy SI.

V poslední sedmé kapitole (str. 38 – 41) autorka práce popisuje terapii poruch SI, v tabulce č.5 v originální anglické verzi předkládá nástroje k terapii a druh stimulace.

Přehled teoretických poznatků je dostatečný, převážně citovaný ze zahraničních publikací.

Cílem práce bylo zjistit jaká je incidence poruchy SI u dětí s diagnózami:

- syndrom nemotorného dítěte, vývojová koordinační porucha, dyspraxie, dysgrafie, porucha aktivity a pozornosti
- porovnání s incidencí poruchy SI s kontrolní skupinou
- navržení terapie

Před zahájením praktické části si diplomantka stanovila **2 hypotézy**:

1. není rozdíl v incidenci poruch SI se skupinou dětí s dg syndrom nemotorného dítěte, vývojová koordinační porucha, dyspraxie, dysgrafie, porucha aktivity a pozornosti v porovnání s kontrolní skupinou
2. jedinci s poruchou sensory – based motor disorder nemají problémy s jemnou a hrubou motorikou

Metodika (str. 43 - 52)

Rozhodujícím kritériem výběru probandů byl předškolní věk. Hlavní skupinu tvořilo 10 dětí, které měly lékařem stanovenou alespoň jednu z výše uvedených diagnóz. Kontrolní skupinu tvořilo deset dětí, které neměly od lékaře výše stanovenou diagnózu. Věk všech 20 vyšetřených dětí se pohyboval v rozmezí 4 let 9 měsíců až 6 let 9 měsíců, průměrný věk 5,8 let. Bylo vyšetřeno 13 dívek a 7 chlapců.

Použitými vyšetřovacími metodami byly:

- validizovaný „Dotazník klinického sledování“ na podkladě J. Ayres, modifikovaný V. Maasem v roce 2005 (hlavní a kontrolní skupina)
- hodnocení jemné motoriky podle kvality kreslení dle A. S. Selin, disertační práce 2003 (hlavní a kontrolní skupina)
- hodnocení hrubé motoriky výběrem 3 testů: chytání míče, skok z místa do dálky, jízda na kole (hlavní a kontrolní skupina)

Na stránkách 44 – 52 popisuje autorka provádění a hodnocení testů. Vysvětlení o provedení testů a jejich hodnocení je stručné, srozumitelné.

Výsledky (str. 53 - 69)

1. Autorka výsledky jednotlivých testů „Dotazníku klinického sledování“ znázorňuje v tabulkách, grafech, v textové části upozorňuje na probandy, kteří vykazovali odchylku proti fyziologické normě, formou popisu předkládá jejich senzomotorické chování. Grafy jsou

názorné, rozdíl mezi hlavní a kontrolní skupinou lze z grafů vyčíst, zrovna tak i z tabulek (viz celkový dojem na str. 53, test diadochokinézy na str. 56 – 57, test Schillera na str. 59 - 60, shrnutí výsledků dotazníku klinického sledování 4 probandů, kteří vykazovali odchylku od požadované normy na str. 64 – 65). V tabulkách je provedení neodpovídající normě červeně označeno.

2. Hodnocení hrubé motoriky: výsledky 2 testů (test skoku z místa, test chytání míče) znázorňuje diplomantka v tabulkách, charakter motorického chování probandů, které neodpovídá normě popisuje zároveň v textu. Hodnocení jízdy na kole splnili všichni probandi, až na jednoho, který nedokázal jet na kole bez koleček. Tabulky jsou přehledné, provedení neodpovídající normě je červeně označeno.
3. Hodnocení jemné motoriky: test kreslení. V textu uvádí autorka popis provedení, ale uvedená tabulka neodpovídá zadanému testu a průvodnímu textu k němu – opakuje se tabulka chytání míče

Hodnocení hypotéz (str. 69)

1. 1. hypotézu autorka nezamítá. Nepárovým, dvouvýběrovým t testem neprokázala rozdíl, byl statisticky nevýznamný
2. 2. hypotézu autorka nezamítá. Vzorek jedinců nešel z důvodu nehomogenní skupiny statisticky zpracovat

Diskuse (str. 70 – 77)

Diskuse čítá 8 stránek textu. K získaným výsledkům uvádí diplomantka svůj vlastní názor. Ve srovnání s výsledky studií ze zahraničních pramenů očekávala, že incidence poruch SI zjistí i u kontrolní skupiny, ale nestalo se tomu tak. Dále autorka diskutuje o subjektivní hodnotě klinického dotazníku a některé testy ovlivněné subjektivní hodnotou přímo jmenuje, např. hodnocení celkového dojmu jedince, hodnocení svalového napětí, test palec – prsty, hodnocení rovnovážných reakcí. Dle dotazníku klinického sledování podle Maase shledala u 3 dětí ze skupiny hlavní a u jednoho dítěte ze skupiny kontrolní pravděpodobnou poruchu SI. Podotýká, že k potvrzení poruch SI by potřebovala přístup k lékařské dokumentaci. V diskusi si všímá jmenovaných 4 probandů, kteří vykazovali ve svém senzomotorickém chování odchylku od požadované normy. Podle výsledků získaných dotazníkem a dalšími testy zařadila jednotlivé probandy do pravděpodobné kategorie poruch SI a navrhla pro ně terapeutický postup. Ve svém rozhodování se řídí poznatky zahraničních odborníků, svědčí o tom diplomantkou prostudované zahraniční literární prameny.

Závěr, souhrn (str. 78 - 80)

V závěru a souhrnu diplomantka podotýká, že se přesvědčila o tom, že senzorycký systém nelze od motorického systému oddělit. Jakýkoliv funkční problém v senzoryckém systému se promítne do systému motorického. Porucha např. vadného držení těla může vzniknout sekundárně na bázi poruch SI. Proto je vhodné u jedinců s vadným držením těla zaměřit vyšetření nejenom na pohybovou soustavu, ale i na stav procesu senzorycké integrace. Proces senzorycké integrace probíhá v první dekádě života. Problémy s neadekvátním vývojem integrace senzoryckých podnětů mohou přetrvávat po celý život. Dle vyhledané literatury autorkou má problémy se SI 5 – 10% populace.

Oponent má výhrady k jazykové a formální úpravě:

- gramatické chyby, např. str. 43 první odstavec „ děti, které měli..“, str. 43 druhý odstavec...“děti, které neměli...“, str. 70 první odstavec...“děti, které měli lékařem...“, str. 71 šestý odstavec ...“že právě tyto činnosti dělali...“, str. 76 třetí odstavec...“ u dětí, které neměli...“
- je jistě dobré přečíst si text v originálním jazyce, obrázky a tabulky na stránkách 11, 12, 27, 32, 33, 38 jsou uvedeny v anglickém znění, jejich citace je potvrzena legendou; přesto by oponent navrhoval český překlad
- Na straně 55, 5. test z dotazníku klinického sledování Pohyby očí: průvodní text nesouhlasí se zobrazením grafu – nemá být proband č. 2 označen jiným pořadovým číslem, a to z kontrolní skupiny?
- Na straně 68, hodnocení jemné motoriky, test kreslení: uvedená tabulka nekorresponduje s popisovanými výsledky v textu nad tabulkou – nemá být zařazena tabulka test kreslení?; uvedená tabulka je již jednou správně zařazena na stránce 67 a vztahuje se k testu chytání míče
- v diskusi (str. 70 77) často používané slovo „domnívám se“ není vhodné (oponent napočítal 10x jeho použití v textu diskuse), jistě by se dalo nahradit slovem jiným nebo změnou větní formulace
- „Dotazník klinického sledování“ vložený v příloze na stránkách 85 – 87 je nečitelný, jeho přepsání do čitelnější podoby by prospělo jistě celkové úpravě práce

Oponent má jednu otázku:

V textu se zmiňujete několikrát o primární poruše senzorycké integrace. Jak ji rozeznáte od poruchy senzorycké integrace vzniklé sekundárně? Jsou schopny toto rozlišení zaznamenat testy, které jste použila či máte přehled z literárních pramenů o testech a odebrání anamnestických dat, které toto rozlišení postihnou?

Oponent doporučuje diplomovou práci k obhajobě.



PaedDr. Zouňková Irena

oponent diplomové práce

V Praze, 10. května 2009