

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019

Dana Ehrlichová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

Dana Ehrlichová

Studijní obor: Ergoterapie 5342R002

**GRAFOMOTORIKA U DÍTĚTE S MENTÁLNÍM
POSTIŽENÍM Z POHLEDU ERGOTERAPEUTA**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Olga Blahovcová

PLZEŇ 2019

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 31. 5. 2019

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování:

Děkuji Mgr. Olze Blahovcové za odborné vedení práce a za poskytování cenných rad a materiálních podkladů.

Tato bakalářská práce by dále nemohla vzniknout za podpory Mgr. Martiny Simonidesové, která mi umožnila náhled na rozvoj a nápravu grafomotorických obtíží, tak jak je vidí speciální pedagog a ergoterapeutce Bc. Lucii Královenské za poskytnutí odborné praxe. Oběma patří velký dík.

Poděkování také patří Základní škole speciální v Merklíně za umožnění spolupráce a poskytnutí materiálů pro zpracování kazuistik do této bakalářské práce.

Abstrakt

Příjmení a jméno: Ehrlichová Dana

Katedra: Katedra rehabilitačních oborů

Název práce: Grafomotorika u dětí s mentálním postižením z pohledu ergoterapeuta

Vedoucí práce: Mgr. Olga Blahovcová

Počet číslovaných stran: 53

Počet nečíslovaných stran: 19

Počet příloh: 5

Počet obrázků: 8

Počet tabulek: 9

Počet titulů použité literatury: 32

Klíčová slova: mentální postižení, hrubá a jemná motorika, grafomotorika, ergoterapie

Souhrn: Tato práce popisuje mentální postižení, jeho rozdělení, vývoj hrubé a jemné motoriky, grafomotoriku a spolupráci dětí při grafomotorice. Praktická část práce obsahuje 3 podrobné kazuistiky dětí, s nimiž jsem spolupracovala, a u nichž jsem grafomotoriku sledovala.

Abstract

Surname and name: Ehrlichová Dana

Department: Department of Rehabilitation Sciences

Title of thesis: Graphomotor skills in children with mental disability from the perspective of occupational therapist

Consultant Mgr. Olga Blahovcová

Number of pages: 53

Number of appendices: 19

Number of attachments: 5

Images: 8

Tables: 9

Number of literature items used: 32

Keywords: mental disability, gross and fine motor skills, graphomotorics, ergotherapy

Summary: This Bachelor thesis describes mental disorder, its deviation and observes the evolution of gross motor and fine motor skills and graphomotor skills of children and their cooperation in observation experiments. There are 3 kinds of casuistry of children who I worked with and whom graphomotoric skills were observed.

OBSAH

Seznam zkratk.....	9
Seznam obrázků.....	10
Seznam tabulek.....	11
ÚVOD.....	13
TEORETICKÁ ČÁST.....	15
1 ERGOTERAPIE.....	15
1.1 Hodnocení v ergoterapii.....	16
1.2 Ergoterapie u dětí s mentálním postižením.....	17
2 MENTÁLNÍ POSTIŽENÍ A MOTORICKÝ VÝVOJ.....	19
2.1 Etiologie mentálního postižení.....	20
2.2 Stupně mentálního postižení a motorický vývoj.....	21
2.2.1 Lehká mentální retardace.....	22
2.2.2 Středně těžká mentální retardace.....	22
2.2.3 Těžká mentální retardace.....	23
2.2.4 Hluboká mentální retardace.....	23
3 VÝVOJ HRUBÉ A JEMNÉ MOTORIKY.....	25
3.1 Motorický vývoj dítěte v prvním roce života.....	26
3.2 Motorický vývoj batolete.....	28
3.3 Motorický vývoj předškoláka.....	28
3.4 Motorický vývoj školáka.....	30
4 GRAFOMOTORIKA.....	31
4.1 Grafomotorika ve škole.....	32
4.2 Vývoj grafomotoriky.....	32
4.3 Správné sezení při grafomotorice.....	33
4.4 Správný úchop psacího náčiní.....	33
4.5 Analýza kresby.....	34

4.6	Dětská kresba	34
	PRAKTICKÁ ČÁST	35
5	METODOLOGIE	35
5.1	Anamnéza	35
5.2	Ergoterapeutické vyšetření.....	36
6	CÍL A ÚKOLY PRÁCE	37
7	VÝZKUMNÉ OTÁZKY	38
8	KAZUISTIKY	39
8.1	Kazuistika 1.....	39
8.1.1	Anamnéza T	39
8.1.2	Ergoterapeutické vyšetření.....	44
8.1.3	Ergoterapeutický plán u chlapce A:	46
8.1.4	Příklad ergoterapeutické jednotky u klienta A:	46
8.2	Kazuistika 2.....	47
8.2.1	Anamnéza	47
8.2.2	Ergoterapeutické vyšetření.....	52
8.2.3	Ergoterapeutický plán u dítěte B:.....	54
8.2.4	Příklad ergoterapeutické jednotky u klienta B	54
8.3	Kazuistika 3 - C.....	55
8.3.1	Anamnéza	55
8.3.2	Ergoterapeutické vyšetření.....	59
8.3.3	Ergoterapeutický plán u chlapce C:	61
9	VÝSLEDKY	62
10	DISKUZE	64
11	ZÁVĚR.....	66
	Přílohy.....	67
	Seznam literatury.....	72

SEZNAM ZKRATEK

A, B, C	označení vybraných žáků
ADL	každodenní činnosti
ID	invalidní důchod
IP1	interphalangové klouby proxiální
IP2	interphalangové klouby distální
IQ	inteligenční koeficient
MP	metakarpophalangeální kloub
SD	starobní důchod
PANat	Pro-aktivní léčebná Aplikace v Neurorehabilitaci – vzduchové dlahy
t. t.	týdny těhotenství
WHO	Světová zdravotnická organizace

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Příklad správného sezení	33
Obrázek 2 Správný úchop tužky	34
Obrázek 3 Výkres dítěte A, na téma: Nakresli člověka	42
Obrázek 4 Chlapec A	45
Obrázek 5 Výkres žáka B, na téma: Nakresli člověka	50
Obrázek 6 Chlapec B	52
Obrázek 7 Kresba dítěte C na téma: "Nakresli člověka"	57
Obrázek 8 Žák C při kresbě	57

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Zkoušky laterality ruky u dítěte A (Bednářová, Šmardová, 2015, str. 15)	41
Tabulka 2 Grafomotorické prvky u dítěte A (Bednářová, Šmardová, 2015, str. 12).....	43
Tabulka 3 Analýza úchopu psacího náčiní u dítěte A.....	45
Tabulka 4 Zkoušky laterality u žáka B	49
Tabulka 5 Grafomotorické prvky u dítěte B (Bednářová, Šmardová, 2015, str. 12).....	51
Tabulka 6 Analýza úchopu psacího náčiní u chlapce B.....	53
Tabulka 7 Zkoušky laterality u žáka C	56
Tabulka 8 Grafomotorické prvky u dítěte C	58
Tabulka 9 Analýza úchopu tužky u žáka C.....	60

ÚVOD

V dnešním uspěchaném světě narůstá počet civilizačních chorob, a možná i díky tomu přibývá lidí s postižením, a to s fyzickým, psychickým či mentálním. Práce s dětmi s různými typy postižení přináší celou řadu výzev. Tyto děti mají ztížené možnosti integrace a komunikace s okolním prostředím. Z tohoto důvodu byla vyvinuta celá řada metod.

Předpokladem pro úspěšnou rehabilitační činnost je motorické učení a neuroplasticita mozku. Pro znevýhodněné děti je z tohoto z hlediska důležitá kvalitní zdravotnicko-psychologická péče, terapeutická stimulace, aktivizace a především komunikace. (Kornatovska, 2014)

Znevýhodněné postižené děti jsou často neochotné k pohybu, mají slabou fyzickou aktivitu, a tím si způsobují zdravotní komplikace. Děti s mentálním postižením mají sníženou schopnost soustředění, které se může projevovat psychosomatickým neklidem a agresivitou. Neměli bychom opomínat, že na tyto děti má vliv současný životní styl, jež zahrnuje dlouhé vysedávání ve škole, u počítače, u televize, nedostatek pohybu. V takovém případě bychom měli znevýhodněným dětem najít vhodný způsob kompenzace. (Kornatovska, 2014)

Ergoterapeut se především snaží klienta naučit samostatnosti, aby byl nezávislý, musí umět zvládat aktivity běžného života (dále jen ADL), jako je např.: sám se najíst, napít, obléknout, svléknout, přesunout se, vykonat základní hygienu a potřeby spojené s použitím WC, chůzi po rovině a po schodech apod., všechny zmíněné činnosti řadíme mezi bazální – základní ADL. Pro to, aby byl člověk samostatný mu, ale nestačí pouze umět základní – bazální ADL, měl by i ovládat instrumentální ADL jako je např.: nakupování, vaření, doprava do práce, poslat dopis, manipulace s financemi, apod.. Tyto činnosti jsou důležité pro soběstačnost klienta v životě. (Kolář, 2009)

Jednou z běžných věcí dnešní doby je písmo. Písmo je projevem člověka, fixuje řeč a významné projevy. Zobrazení písma je odrazem působící kultury, náboženství a historie lidí. Každý člověk je jedinečný, a stejně tak i jeho písmo. Grafomotrika tak představuje nedílnou součást všedního života. (Jeřábek, 1999)

Cílem této práce je prostudování mentálního postižení, jeho příčiny a dělení, popis motorického vývoje. Ve 4. Kapitole se věnuji grafomotorice, jejímu vývoji a problematice v ergoterapii. Na konec (kap. 9) se pokusíme nalézt odpovědi na výzkumné otázky (kap. 7).

TEORETICKÁ ČÁST

1 ERGOTERAPIE

Ergoterapie je jednou ze složek komprehenzivní rehabilitace, která napomáhá lidem se znovu navracet do života tak, že klienta znovu naučí každodenním činnostem. Název ergoterapie pochází ze dvou řeckých slov: „*ergon*“ a „*therapia*“, kdy „*ergon*“ znamená práce a „*therapia*“ léčení, terapie, zjednodušeně řečeno pracovní terapie. A nejspíš proto byl v minulosti u nás název ergoterapie často zaměňován za léčbu prací. Ergoterapie se ale nezabývá pouze prací, ale také všemi ostatními činnostmi zahrnujícími každodenní život, které jsou pro klienta důležité. Pokud je třeba, může ergoterapeut klientovi doporučit kompenzační pomůcky a naučit ho s nimi manipulovat. V neposlední řadě také ergoterapeut může navrhovat bezbariérové prostředí. (Krivošíková, 2011)

Existuje několik různých definic ergoterapie, všechny však popisují, že ergoterapie je rehabilitační obor, který se může využívat ve formě vhodné činnosti, práce nebo hry u všech nemocí ve všech věkových kategoriích. Česká asociace ergoterapeutů (ČAE) v roce 2008 definovala ergoterapii takto: „*Ergoterapie je profese, která prostřednictvím smysluplného zaměstnávání usiluje o zachování a využívání schopností jedince potřebných pro zvládnutí běžných denních, pracovních, zájmových a rekreačních činností u osob jakéhokoli věku s různým typem postižení (fyzickým, smyslovým, psychickým, mentálním nebo sociálním znevýhodněním). Podporuje maximálně možnou participaci jedince v běžném životě, přičemž respektuje plně jeho osobnost a možnosti. Pro podporu participace jedince využívá specifické metody a techniky, nácvik konkrétních dovedností, poradenství či přizpůsobení prostředí. Pojmem „zaměstnávání“ jsou myšleny veškeré činnosti, které člověk vykonává v průběhu života a jsou vnímány jako součást jeho identity. Primárním cílem ergoterapie je umožnit jedinci účastnit se zaměstnávání, které jsou pro jeho život smysluplné a nepostradatelné“.* Další definici uvedla Rada ergoterapeutů v evropských zemích (Council of Occupational Therapists for the European Countries, COTEC), která definuje ergoterapii takto (2000): „*Ergoterapie je léčba osob tělesným a duševním onemocněním nebo disabilitou, při které se používají specificky zvolené činnosti a s cílem umožnit osobám dosáhnout maximální funkční úrovně a soběstačnosti ve všech aspektech života“.* V roce 2012 uvedla definici Světová federace ergoterapeutů (World Federation of Occupational Therapists, WHOT): „*Ergoterapie je profese, která se*

zaměřuje na podporu zdraví a celkové pohody jedince (we-being) prostřednictvím zaměstnání či činnosti. Hlavním cílem ergoterapie je umožnit osobám plně se účastnit aktivit, všech svých každodenních činností. Ergoterapeuti dosahují tohoto cíle buď prováděním samotného zaměstnávání činnosti, nebo také tím, že podporují schopnost jedince zapojit se do činnosti prostřednictvím úpravy prostředí, ve které činnost probíhá.“ U nás je ergoterapie velmi mladou profesí, zahrnuje mnoho složek, a tak není snadné ji jednoznačně definovat. (Krivošíková, 2011)

Jedna ze základních věcí spolupráce klient-terapeut je určení a sestavení terapeutického plánu s cíli. Cíle by terapeut měl určit, pokud je to možné, spolu s klientem. Ergoterapie by měla umožnit klientovi provádět činnosti, jež považuje za důležité a které ho motivují k dalším činnostem. (Krivošíková, 2011)

Podle Krivošíkové jsou hlavními cíli (Krivošíková, 2011, str. 19):

„zhodnotit chování a působení jedince v oblastech výkonu zaměstnávání a v jednotlivých složkách výkonu zaměstnávání (např. senzomotorických, kognitivních nebo psychosociálních),

maximálně rozvíjet a podporovat zdraví každého jedince a vycházet přitom jednak z jeho vlastních potřeb a dále z požadavků jeho nejbližšího okolí,

rozvíjet, zlepšovat, podporovat nebo udržet normální funkční výkon jedince v průběhu celého jeho života,

zabránit vzniku dysfunkce, napravovat nebo minimalizovat jeho funkční výkon v průběhu celého jeho života.“

Hlavním ergoterapeutickým prostředkem je činnost. Významově činnost může mít několik různých podob: činností může být jakákoliv smysluplná aktivita, která podporuje rozvoj a vývoj jedince, může působit edukačně, radí klientům ve výběru kompenzační/technické pomůcky, působí na kognitivní funkce, zlepšuje motorické dovednosti, či provádí nácvik v jednotlivých složkách ADL nebo v pracovních dovednostech.

1.1 Hodnocení v ergoterapii

Hodnocení v ergoterapii je nedílnou součástí správné a efektivní léčby. Pomáhá nám především při vstupním hodnocení orientovat se v oblasti soběstačnosti, pracovní

činnosti, hry nebo zájmové aktivity klienta, a zaměřit se tak na jeho problémy. Máme objektivní a subjektivní hodnotící metody a testy, hodnocení senzomotorických funkcí, kde hodnotíme: svalovou sílu, rozsahy pohybů, svalový tonus, čítí, rovnováhu, chůzi, jemnou a hrubou motoriku. (Krivošíková, 2011)

Při vyšetření motoriky v ergoterapii hodnotíme základní funkční dovednosti v hrubé a jemné motorice a grafomotorice. Pro rozvíjení motorických funkcí je zapotřebí schopnosti vnímání podnětů prostřednictvím paměti, smyslů, vnímání polohy a pohybů těla. Také rozvoj sociálních, kognitivních a komunikačních funkcí mají vliv na rozvoj motoriky. U hrubé motoriky zkoumáme především stoj a chůzi, chůzi po schodech, u dětí do jednoho roku pak přetáčení, plazení, lezení po čtyřech, sed apod. Úchopy, přesné a izolované pohyby ruky, spolupráci obou horních končetin řadíme mezi jemnou motoriku. Pod grafomotorikou si představíme psaní, kreslení, malování, schopnost držení tužky, koordinaci oko-ruka, atd. Ergoterapeut tyto činnosti pak provádí při terapii nácvikem různorodých činností, doporučením a vybráním kompenzačních pomůcek, zjištěním pracovního potenciálu a zařazením zpět do pracovní činnosti. (Kolář, 2009)

1.2 Ergoterapie u dětí s mentálním postižením

Mentální retardace je vrozená a trvalá indispozice jedince, proto je důležitý zvláštní a velmi individuální přístup, který se odvíjí od rozumových schopností a inteligence klienta. Omezená je i komunikace, která ve většině případů vyžaduje od terapeuta dostatek trpělivosti, respektu a pochopení. (Klusoňová, 2011)

Klusoňová (2011, str. 200-201) uvádí 7 hlavních cílů zásad ergoterapie u dětí: „

- 1) *Postupovat dle stupně psychomotorického vývoje.*
- 2) *Podporovat všestranný senzomotorický vývoj.*
- 3) *Preferovat priority každého věkového období (smysly, motorika, řeč, herní dovednosti, grafomotorika, sociální vazby, samostatnost, profesní rozhodování).*
- 4) *Rozvíjet částečně zachovalé a neporušené funkce.*
- 5) *Využívat všechny adekvátní formy her.*
- 6) *Produktivně spolupracovat s rodiči a ostatními členy terapeutického týmu.*
- 7) *Navázat včas a ve správnou chvíli na sociální a pracovní rehabilitaci.“*

Hra je přirozenou součástí života a hlavní činností u dětí. Vhodně zvolená hra může pomoci dítěti se lépe adaptovat v nemocničním či lázeňském prostředí, a pak lépe spolupracovat se zdravotnickým personálem. Nejdůležitějším terapeutickým prostředkem pro hospitalizované dítě je kontakt s blízkou osobou, proto v některých případech je dítě nejčastěji hospitalizováno spolu s matkou. (Krivošíková, 2011)

2 MENTÁLNÍ POSTIŽENÍ A MOTORICKÝ VÝVOJ

Statistické údaje dokazují, že v České republice žije přibližně 300 000 osob s mentálním postižením, to představuje 3-4% naší populace. (Bendová, Zikl, 2011)

„Mentální retardace je souhrnné označení vrozeného postižení rozumových schopností, které se projeví neschopností porozumět svému okolí a v požadované míře se mu přizpůsobit.“ (Vágnerová, 2008, str. 289)

Světová zdravotnická organizace (WHO) popisuje mentální retardaci jako: „stav zastaveného či neúplného vývoje, který je charakterizován narušením dovedností projevujících se během vývojového období, přispívající k povšechné úrovni inteligence, tj. poznávacích, řečových, pohybových a sociálních schopností“. (Bendová, Zikl, 2011, str. 9)

Mentální postižení nebo také mentální retardace si můžeme vyložit jako zpomalení mysli, opoždění psychomotorického a duševního vývoje jedince. Mentální retardaci můžeme rozložit na dvě slova, pocházející z latinského „mens“ – mysl, duše a „retardare“ – zpomalit, opozdit, tzn. zpomalení (opoždění) mysli. Pro rozvoj zdravých dětí je potřebná dostatečná a vhodná motivace, u dětí s mentálním postižením s jakýmkoliv stupněm postižení to platí dvojnásob. Mentální postižení se tak stává handicapem. (Valenta, Michalík, Lečbých a kol., 2012; Valenta, Müller a kol. 2013)

„Úroveň motorických schopností a dovedností prolíná celý vývoj dítěte. Ovlivňuje fyzickou zdatnost, výběr pohybových aktivit, zapojení do kolektivu dětí, vnímání, řeč, kresbu, později psaní.“ (Bednářová, Šmardová, 2015, str. 7)

Dále podle Bednářové a Šmardové mohou školní schopnosti, dovednosti a výkony, jako je výběr fyzických aktivit, společenských aktivit, zapojení a komunikace mezi vrstevníky ovlivnit právě vývoj motoriky. Vývoj motoriky je také ovlivněn zdravotním stavem jedince. (Bednářová, Šmardová, 2015)

Na vývoji motoriky se podílí i inteligenční koeficient (dále jen IQ), který zjišťuje míru a stupeň mentálního postižení. Pokud je IQ 70 a méně můžeme to považovat za mentální retardaci, přitom průměrný inteligenční koeficient se u naší populace pohybuje v rozpětí 90 až 110 bodů. (Valenta, Müller a kol. 2013; Slowík, 2007).

Podle poslední Mezinárodní klasifikace nemocí z roku 2010 (dále jen MKN-10) stupně mentálního postižení najdeme pod číselným kódem F70-F79. Mentální retardaci dle MKN-10 definujeme jako: „stav zastaveného nebo neúplného duševního vývoje, který je charakterizován především narušením schopností projevujících se v průběhu vývoje a podílejících se na celkové úrovni inteligence. Jedná se především o poznávací, řečové, motorické a sociální dovednosti. Mentální retardace se může vyskytnout s jakoukoliv jinou duševní, tělesnou či smyslovou poruchou anebo bez nich. Jedinci s mentální retardací mohou být postiženi celou řadou duševních poruch, jejichž prevalence je tři až čtyřikrát častější než v běžné populaci. Adaptivní chování je vždy narušeno, ale v chráněném sociálním prostředí s dostupnou podporou nemusí být toto narušení u jedinců s lehkou mentální retardací nápadné.“ (Valenta, Michalík, Lečbych a kol., 2012, str. 32).

2.1 Etiologie mentálního postižení

„Mentální retardaci lze vymezit jako vývojovou poruchu rozumových schopností demonstrující se především snížením kognitivních, řečových, pohybových a sociálních schopností s prenatální, perinatální i časně postnatální etiologií, která obsahuje adaptační schopnosti jedince.“ (Valenta, Michalík, Lečbych a kol., 2012, str. 31)

Příčiny mentálního postižení se zkoumají již řadu let. Přesnou příčinu vzniku mentálního postižení však nelze jednoznačně určit. Lze však vyjmenovat celou řadu různorodých příčin, které se mezi sebou prolínají a spolupůsobí. Etiologie vzniku mentálního postižení můžeme tak dělit na endogenní a exogenní. (Langer, 1990; Lenčarová, 2011)

Do endogenních řadíme genetické, dědičné poruchy. Z biologických příčin byly již v minulosti zjištěny negativní rodinné dědičné faktory, které se předávaly z generace na generaci, a měly tak za následek narození potomků s postižením. Genetické poruchy jako je např.: špatný počet a poruchy chromozómů – Downův syndrom, mutace některých genů – Rettův syndrom, vrozené vývojové vady (dále jen VVV), malformace, deformace, poruchy metabolismu a jiné. (Langer, 1990)

Exogenní příčiny se dají v dnešní moderní medicíně ovlivnit alespoň z části a zamezit tak vzniku mentálního postižení. Řadíme sem fyzikální, chemické a sociální faktory v průběhu gravidity, porodu a po něm. Velkou roli také hraje psychologie v těhotenství. Zapomínat bychom neměly také na sociální faktory. Rodič by měl dbát

na zabezpečení dostatečných prostředků na kvalitní výchovu a péči, a zajistit tak přiměřené množství her, zábavy a kulturních zážitků. (Bazalová, 2014; Kopecká, 2012; Langer, 1990)

Mezi rizikové fyzikální faktory v těhotenství řadíme úrazy, především úrazy břicha, dále krvácení, operace, nadměrné slunění či nebezpečné rentgenové záření, které může negativně a nezvratně poškodit správný vývoj plodu. (Langer, 1990)

Na plod má vliv i chování budoucí matky. Kouření, konzumace alkoholu, užívání drog či požívání potravin s nebezpečnými látkami během těhotenství negativně působí na vývoj plodu. V těhotenství jsou pro vývoj plodu nebezpečné nemoci, a to především virové, jako jsou například chřipka, příušnice, spalničky, zarděnky, klíšťová encefalitida, opary, žloutenky a další. Negativní vliv na vývoj dítěte má i brání některých léků. (Bazalová, 2014; Kopecká, 2012; Langer, 1990)

Extrémně rychlý – překotný nebo příliš dlouhý a komplikovaný porod, např. za pomoci kleští, zvonu či nesprávné medikace, může vést k poškození centrální nervové soustavy – mozku či míchy, a může být tak považován za jednoho z mnoha viníků, který stojí za vznikem mentálního postižení. (Bazalová, 2014)

Psychické nemoci, strádání či neuspokojení lidských potřeb může být rovněž příčinou psychiatrické a mentální poruchy u dětí. (Kopecká, 2011)

Nejčastější nemoci spojené s mentální retardací jsou například: Downův syndrom, dětská mozková obrna (DMO), Algemanův syndrom, Cridu Chat syndrom, Edwardův syndrom, Trizomie chromozomu X, Wiliamsův syndrom a další. (Bazalová, 2014; Langer, 1990; Valenta, Michalík, Lečbych a kol., 2012)

2.2 Stupně mentálního postižení a motorický vývoj

V populaci se průměrné IQ pohybuje v rozmezí od 90-110 bodů. Pokud je IQ nižší než 69 bodů hovoříme o mentálním postižení. Hodnota IQ nám může posloužit k zařazení jedince do stupně postižení. Mentální postižení podle Mezinárodní klasifikace nemocí, postižení a handicapů (dále jen ICDH-10), MKN-10 a Světové zdravotnické organizace (dále jen WHO) dělíme mentální postižení na šest různých stupňů: lehká mentální retardace, středně těžká mentální retardace, těžká mentální retardace, hluboká mentální retardace, jiná mentální retardace, nespecifikovaná mentální retardace. Jednotlivé stupně mentálního postižení jsou popsány, viz níže. (Bazalová, 2014; Slowík, 2007)

2.2.1 Lehká mentální retardace

Lehkou mentální retardaci nebo lehké mentální postižení můžeme hledat též pod názvem lehká oligofrenie, v minulosti označována jako debilita. V MKN-10 ji najdeme pod číselným kódem F70. Do tohoto stupně postižení řadíme jedince, kteří v IQ testu dosahují hodnot IQ 50 – 69, tuto hodnotu můžeme přirovnat dospělému mentálnímu věku 9-12 let. Lehké mentální postižení je nejpočetnější skupinou, tvoří ji až 80% všech mentálních postižení v populaci. Bazalová (2014) uvádí, že za možným vznikem lehkého mentálního postižení může být dědičnost a citové strádání. U dětí s lehkým mentálním postižením je omezený a zpomalený psychomotorický vývoj, např.: porucha v komunikaci - opožděný vývoj řeči, omezená slovní zásoba, poruchy hrubé a jemné motoriky – špatná koordinace a úchop, nerovnoměrný psychický vývoj, zpomalený rozvoj sociální aktivity, poruchy citů a vůle – agresivita, senzibilita, úzkost, labilita a jiné. (Bazalová, 2014; Slowík 2007; Valenta, Michalík, Lečbych a kol., 2012, Pfeiffer, 2001)

Tyto děti potřebují zvláštní pomoc a režim. Vzdělávají se nejčastěji v základních školách speciálních, základních školách praktických a následně na odborných učilištích či praktické škole. V běžné základní škole mají někteří tito jedinci výraznější problémy s učením a chováním než jejich zdraví vrstevníci. (Slowík, 2007)

Šikovní dospělí jedinci si dokážou najít vhodnou práci, a tak samostatně fungovat jako zdraví lidé. Mohou samostatně nebo s minimální podporou žít, vést rodinný život a udržovat dobré sociální kontakty. Služby těmto lidem také mohou poskytovat chráněná nebo podporovaná bydlení a zaměstnání. (Bazalová, 2014; Slowík, 2007),

2.2.2 Středně těžká mentální retardace

Středně těžká mentální retardace, v MKN-10 označena pod kódem F71, se pohybuje mezi hodnotami IQ 35-49, u dospělých odpovídá věku 6 až 9 let. Označována je také pod názvem středně těžká oligofrenie, v historii hojně používaný termín imbecilita. V populaci se výskyt tohoto stupně postižení pohybuje okolo 12% ze všech mentálních postižení. (Bazalová, 2014; Slowík, 2007)

Zde je výrazněji opožděn a omezen vývoj dítěte, jak po stránce fyzické, psychické, tak i sociální. Jejich projev je charakterizován jednoduchým, primitivním myšlením, jedinci mají často mechanickou a krátkodobou paměť, jsou fyzicky nešikovní a nemotorní, pohyb je těžkopádný. Mluva je opožděná a agramatická. Mohou se zde projevit také

poruchy psychiky, jako např.: poruchy pozornosti a koncentrace, opožděný vývoj chápání, zvýšená úzkost a labilita, úroveň rozvoje řeči je individuální, a záleží tak na správném přístupu a trpělivosti, tyto jedince lze naučit určitého stupně soběstačnosti v sebeobsluze. Při správné výchově lze tyto děti naučit základním hygienickým návykům a základům společenského chování. (Musil, 2014)

Tyto děti navštěvují základní speciální školy, kde jsou vhodné podmínky a speciálně vyškolení učitelé a asistenti. V dospělosti potřebují neustálý dohled a podporu. Schopní jedinci se mohou začlenit i do pracovního a sociálního kolektivu. (Slowík, 2007)

2.2.3 Těžká mentální retardace

Kód F72 z MKN-10 označuje těžkou mentální retardaci, těžkou oligofrenii dříve idioimbecilitu, výskyt je přibližně 7% z počtu mentálních postižení, v populaci tento počet představují asi 2 lidé z 1000, odpovídá maximálně věku 3letého dítěte a IQ se pohybuje v rozmezí 20-34. (Musil, 2014)

Neuropsychický vývoj je zde velice omezený. Častá jsou tělesná postižení, poškození centrálního nervového systému a epilepsie. Výrazné jsou poruchy motorického vývoje, objevují se stereotypní a automatické pohyby. Úroveň sebeobsluhy je téměř nulová, je tedy zapotřebí poskytovat neustálou pomoc, podporu a především motivaci. Omezená je i komunikace, řeč se skládá z jednoduchých slov a neverbální komunikace. I zde se vyskytují psychické poruchy, jako je např.: agresivita, deprese, náladovost. Mohou se však naučit základním hygienickým dovednostem neustálým opakovaným tréninkem pod speciálním vedením. (Bazalová, 2014)

I tyto děti mají právo na vzdělání a vzdělávají se v základních školách speciálních, pak mohou pokračovat v učení v praktické škole. Celoživotní podpora by měla být samozřejmostí. (Bazalová, 2014; Slowík, 2007)

2.2.4 Hluboká mentální retardace

Nejtěžším stupněm MR je hluboká MR. Hodnota IQ u hluboké mentální retardace je nižší než 20 bodů. V MKN-10 ji najdeme pod označením F73, dříve označována jako idiocie nebo vegetativní idiocie. Schopnost porozumění a komunikace je menší než 20 %, a mnohdy ani není schopno reagovat na změny v prostředí, ve kterém žije. Zde je nutná neustálá speciální péče a poskytování základních potřeb. Tito jedinci velmi často mají

kombinace těžkých neurologických, somatických a smyslových postižení. (Musil, 2014; Valenta, Müller a kol. 2013; Košč, 1982; Švarcová, 1994)

Tyto děti, ač mají právo na vzdělání, nejsou schopni výuky natož výchovy. Výchova a výuka u těchto dětí probíhá pouze formou speciálních terapií a stimulací prostředí. Většina těchto dětí se jeví jako nesoběstačná a zcela odkázaná na pomoc druhých. Jedině bychom mohli přiřadit k věku kojence, tzn. dítěte do jednoho roku. (Košč, 1982; Švarcová, 1994)

3 VÝVOJ HRUBÉ A JEMNÉ MOTORIKY

Centrální nervová soustava (dále jen CNS) ovlivňuje kvalitu psychomotoriky, která se vyvíjí již od počátku vzniku embrya. Pro zdravý růst jedince je proto zapotřebí: správná životospráva matky a opatrnost před škodlivými vlivy působící na plod, a to po celou dobu těhotenství. Vývoj plodu v děloze matky a první rok života dítěte jsou nejdůležitějšími obdobími v životě dítěte, vidíme zde nejen velmi rychlý růst, osvojování si vzpřimovacích dovedností, ale i sociální rozvoj. Už na konci prvního roku může dítě dosáhnout stoje a některé i frontální chůze. (Kiedroňová, 2016)

Vývoj dítěte se pohybuje kefalokaudálním směrem, tzn. od hlavy ke kostrči a od středu těla ven. Pohyby jsou pomalé, celkové a postupně se diferencují. Také je nutno dodat, že každý člověk je jedinečná osobnost, tudíž i jeho vývoj je velmi individuální, proto níže (od kap. 3.1 Motorický vývoj dítěte v prvním roce života a dále) popisují motorický vývoj. Uvedený motorický rozvoj je pouze orientační, popisuje, jak by měl vypadat ideální vývoj u zcela zdravého dítěte. (Kiedroňová, 2016)

Pohyb vyjadřuje zralost hybné motoriky a emoce člověka. Je to soubor spontánních, reflexních, volných a expresivních pohybů. Motoriku dělíme na motilitu a mobilitu. Motilita je označení pro dýchání, polykání, trávení, je to pohyb většinou prováděný hladkým svalstvem. Pohyblivost, schopnost pohybu, pohyb z místa na místo a další pohyby vykonávané příčně pruhovaným svalstvem, označujeme pod termínem mobilita. (Valenta, Michalík, Lečbych a kol., 2012)

Řídicími systémy motoriky jsou archeomotorika, paleomotorika a neomotorika. Nejstarším motorickým systémem je archeomotorika – třetí motorický systém, ta má za následek projevení agrese a obranných postojů s vegetativními reakcemi a emočními procesy, to vše bychom mohli označit pod neverbální komunikaci. Funkcí archeomotoriky je aktivace svalových skupin hlavy, trupu i končetin a zajištění mimovolní emoční motoriky. (Dylevský, 2009)

Paleomotorika, též mediální motorický systém, je vývojově starším systémem motoriky, který reguluje a kontroluje hrubou motoriku trupu a kořenových svalů končetin, hlídá tonus svalů, kontroluje správné držení hlavy a řídí velké motorické jednotky. Tento systém je důležitý pro vzpřímené držení těla a bipedální lokomoci. (Dylevský, 2009)

Diference pohybu, jemné a manipulační pohyby - jemnou motoriku má na starost z pohledu evoluce nejmladší, laterální motorický systém – neomotorika. Tento systém řídí malé motorické jednotky, zajišťuje jemnou motoriku – oromotoriku, grafomotoriku, úchop a manipulaci s předmětem. (Dylevský, 2009)

V ergoterapii se zaměřujeme na vývoj hrubé a jemné motoriky a grafomotoriky, vývoj posturálních a lokomočních funkcí prostřednictvím nácviku různých aktivit a činností, u dětí pak máme na mysli hru. (Kolář, 2009)

U dětí se ergoterapie provádí formou hry, která je úměrná věku a potřebám dítěte. U postižených dětí se ergoterapeut řídí stupněm psychomotorického vývoje, proto je nutné, aby terapeut dobře znal správný vývoj všech funkcí – motorický, sensorický, psychický a kooperoval s rodiči. (Klusoňová, 2011)

„Hrubá motorika je zajišťována velkými svalovými skupinami. Je to souhrn všech pohybových aktivit člověka, postupného ovládnutí i držení těla, koordinace horních a dolních končetin, rytmizace pohybů.“ (Valenta, Michalík, Lečbých a kol., 2012, str. 151)

Vývoj dítěte s poruchami CNS je velice variabilní, motorický vývoj se odráží v psychice dítěte. Dítě je neklidné, nepozorné, hůře se motivuje, je rychleji unavitelné, méně výkonné, emočně labilní, náladové a vysoce dráždivé. Tonus může být zvýšený, vzácněji snížený. Až 20% dětí trpí syndromem ADHD (Attention Deficit Hyperaktivita Disorder), to je charakterizováno nejrůznějšími druhy odchylek ve vývoji způsobenými drobnými postiženími mozku. (Novotná, Hříchová, Miňhová, 2004)

Také dětskou mozkovou obrnu velmi často doprovází různé stupně mentálního postižení. Kolář (2009) uvádí, že u nás žije přibližně 16 – 20 tisíc dětí postižených dětskou mozkovou obrnou. Postižení vzniká během prenatálního, perinatálního nebo časně postnatálního vývoje.

3.1 Motorický vývoj dítěte v prvním roce života

První rok života dítěte je velmi důležitý pro budoucí stoj a chůzi. Je zde zásadní posun jedince, kdy z ležícího se stane chodící. Správný motorický vývoj během prvního roku života znamená nejen kvantitu zvládnutých pohybů, ale také jejich kvalita má vliv na další vývoj a dozrávání CNS. (Bednářová, Šmardová, 2015; Kolář, 2009)

Průměrný novorozenec má okolo 3 kilogramů a 50 centimetrů. Za novorozenecké období značíme 1. až 28. den života. Novorozenec má asymetrické držení těla a nemá opěrné body, pouze ložnou plochu. Horní a dolní končetiny jsou pokrčeny. Není zde ještě schopnost spolupráce svalů pro chtěný pohyb, většina pohybů je prozatímní odpovědí na reflexy, např.: úchopový, hledací, Moorův úlekový reflex, chůzový automatismus či fenomén očí loutky a další. (Muntau, 2009; Kiedroňová, 2016; Kolář, 2009)

Od 4. týdne, aby se dítě mohlo lépe orientovat, se u něho objevuje optická fixace. Dítě v poloze na břicho začíná zvedat hlavu, a tím se vytvářejí první opěrné body. Dítě se začíná symetrizovat a v poloze na zádech ho můžeme sledovat v poloze „šermíř“. Také mizí některé primitivní reflexy, objevuje se první koaktivace – spolupráce svalů, zapojení prvních svalů ovlivňující stabilitu a držení těla. (Kolář, 2009)

3. měsíc je charakterizován dokončením první opory. V poloze na břicho oporou myslíme opěrnou trojúhelníkovitou bázi ve složení loket – loket – symfýza, v poloze na zádech pak linea nuchae - oblast týlní kosti se šíjovým svalstvem, dolní úhel lopatek a zevní kvadrant hýžděových svalů. Také se zde objevuje první izolovaný pohyb otáčení hlavou 30° na každou stranu. S rozvojem stereognozie mizí některé reflexy, jako Galantův a úchopový reflex. Dítě začíná uchopovat ze strany. Také se snaží poznat samo sebe prostřednictvím osahávání. (Kolář, 2009)

Dítě v poloze na zádech je schopno od 5. měsíce uchopovat hračky ze střední roviny, zvedat pánev nad podložku a sáhnout si na kolena. V poloze na břicho se opírá o loket nebo o kořen ruky a přední stranu steh. Od 6. měsíce pak úchop realizuje i přes střed a pokouší se otáčet na břicho. Na konci 6. měsíce je dítě v poloze na zádech schopno strčit si nohy do úst. (Kolář, 2009)

V 7. měsíci dokáže v poloze na zádech přendat hračku z jedné ruky do druhé. Mezi 6. - 7. měsícem se samo otáčí ze zad na břicho. V poloze na břicho se dítě snaží opírat o dlaně a přední část kolen a začíná se rozdělovat funkce končetin na fázickou – nákrčnou a opornou. (Bednářová, Šmardová, 2015; Kolář, 2009)

První známky lokomoce u dětí můžeme zpozorovat na začátku 7. měsíce. Dítě se dostává z polohy na břicho do polohy na čtyřech. Lezení a pinzetový úchop v poloze na čtyřech se objevuje v 9. měsíci. V 9. měsíci také uzrává poloha pro rozvoj úchopu a přechodná lokomoční poloha - šikmý sed s oporou o dlaň. Z této polohy je dítě schopno

se dostat na čtyři nebo do vzpřímeného sedu, v poloze také rozvíjí pinzetový úchop a opozice palce. (Kolář, 2009)

Pozice jako trojnožka, medvěd, klek a rytíř jsou přípravnými pozicemi ve 4. trimenonu do stoje. Na konci jednoho roku tak dítě začíná stát a vyvíjí se frontální chůze, později pak bipedální lokomoce. (Kolář, 2009)

3.2 Motorický vývoj batolete

Jednou ze základních potřeb v batolecím období dítěte, tzn. mezi prvním a třetím rokem života, je pohyb. Koordinace pohybů v hrubé a jemné motorice se zdokonaluje. Dítě již samo stojí na celých chodidlech. Chůzi do schodů zvládá s dopomocí. (Bednářová, Šmardová, 2015; Kolář, 2009)

Ve druhém roce se vylepšuje v chůzi, není ale ještě plně vyzrálá. Mezi 2. a 3. rokem začíná běhat, zkouší přeskakovat překážky, přelézat, nebo je podlézat. Na konci 3. roku by dítě mělo běhat, pokud dítě ve třech letech neběhá, můžeme to pokládat za zpomalený motorický vývoj. (Kolář, 2009)

V jemné motorice je stále zručnější. Asi od dvou let dítě začíná kreslit, nejdříve v podobě čaranic, šikovnější děti ve třech letech zvládají kresbu hlavonožce. (Bednářová, Šmardová, 2015; Kolář, 2009)

3.3 Motorický vývoj předškoláka

Mezi 3. až 6. rokem, kdy by dítě mělo navštěvovat mateřskou školku, je společnost ostatních dětí důležitá pro další rozvoj a koordinaci fyzického, mentálního i sociálního vývoje dítěte. Podle Bednářové a Šmardové má menší hybnost a šikovnost vliv na výběr činností, pokud dítě bude neobratné a pomalé v běhu, nebude rádo běhat, ani běh vyhledávat. Zručnost, přesnost a obratnost v jemné motorice získávají děti ve hraní s různými typy stavebnic, skládáním puzzlí, hraním dětských společenských her či v jednoduchém vyrábění. Během těchto činností se u dětí rozvíjí hmatové i zrakové vnímání. Také dozrávají mozečkové a korové funkce. (Bednářová, Šmardová, 2015; Kolář, 2009)

Rozvíjení schopnosti běhu, poskoků, chůze po schodech nebo kopání do míče můžeme pozorovat u dětí mezi 2. a 3. rokem. Podle Koláře by dítě mělo běhat již na konci 3. roku, pokud neběhá, můžeme to brát jako zpomalení motorického vývoje. V jemné

motorice zdokonaluje manipulaci s předměty, postaví 6-8 kostek, vkládá tvary, navléká velké korálky nebo přelévá vodu z nádoby do nádoby. (Kolář, 2009)

V oblasti hrubé motoriky od 3 až 4 let dokáže udržet rovnováhu stoje se zavřenýma očima nebo stoj na jedné noze se zrakovou kontrolou, míč kopne na předem určený cíl. Chůzi do schodů i ze schodů již zvládá bez držení. V jemné motorice se vyvíjí lateralita, dovede stříhat nůžkami, hraje si s modelínou, otevře si plastovou láhev uzavřenou víčkem. (Kolář, 2009)

Dítě udržuje rovnováhu ve stoji na patách a špičkách, popř. zvládá krátkodobý stoj na jedné noze, chodit po šikmé ploše, skákat, lézt po žebříku nebo házet a chytat míč, apod. To se děje mezi 4. a 5. rokem. V oblasti jemné motoriky zvládne namalovat prostou kresbu, stříhat nůžkami jednoduché vystřihovánky či staví stavby z kostek a stavebnic. (Kolář, 2009)

S dítětem by se také měly pravidelně nacvičovat různá uvolňovací grafomotorická cvičení. Pokud u dítěte probíhá zcela normální motorický vývoj, samo si kreslení vyhledává, pokud ne, může být příčinou právě opožděný psychomotorický vývoj. (Bednářová, Šmardová, 2015)

Dítě také začíná používat více stále jednu ruku. Přednost používání jedné ruky je zcela vyhraněná mezi 5. až 7. rokem., ale ustálit se může až kolem 10-11 let. Pokud si nejme jisti, zda dítě používá častěji pravou nebo levou ruku, můžeme provést různé zkoušky na lateralitu ruky, např.: navlékání korálků, zasouvání kostek do otvorů, roztočení káči, hod míčem, šroubování uzávěru lahve nebo matky, zatloukání hřebíku kladivkem, gumování, stříhání, apod. (Bednářová, Šmardová, 2015)

Dítě je schopno stát na jedné noze se zavřenýma očima, bez pomoci seskakuje ze židle a zkouší přeskakovat švihadlo, pohyby jsou již přesné a koordinované. Některé děti dokážou také jezdit na bruslích, lyžích či kole. (Kolář, 2009)

Výběr dominantní ruky se pak může odrazit na celkovém psychomotorickém vývoji jedince. Synek (1991) ve své publikaci popisuje případ studie u dítěte, které psalo diktát, začátek pravou rukou, prostřední část levou a konec zase pravou. Část psaná levou rukou byla bezchybně napsaná. Synek dále uvádí, že: „vrození leváci píšící pravou rukou se musí

nadměrně soustředit na dovednost psaní, na vyžadované tvarování a vykreslování písma...“.

3.4 Motorický vývoj školáka

Významným životním mezníkem v životě dítěte mezi 6. a 7. rokem je nástup do školy. Jedna čtvrtina rodičů dětí však žádá o odklad školní docházky. Posunutí nástupu do školy je možno na podkladě zpráv od školního poradenského pracoviště, dětského psychologa anebo lékaře. Případný odklad posoudí ředitel školy, do které má být dítě přijato. Zajímavý je fakt, že ne všude na světě je zahájení školní docházky od 6 let stejné. (Bednářová, Šmardová, 2015)

4 GRAFOMOTORIKA

Grafomotorika je soubor psychomotorických činností (kombinací kognitivních, vnímavých a motorických dovedností), které člověku umožňují psát, kreslit, malovat. Pokud se u dítěte tyto činnosti nerozvíjí, je potřeba zaměřit se nejprve na rozvoj hrubé motoriky, např. pomocí nenáročných pohybových her, dále na rozvoj jemné motoriky a nakonec na samotný nácvik grafomotoriky. Při nácviku grafomotoriky je potřeba postupovat od nejjednodušších čar, nechat dostatek času na procvičení a zautomatizování pohybů, a tím doprát dítěti zažít pocit úspěchu. (Simonidesová, 2012)

Velká část předškolních dětí ráda kreslí. Jsou ale také děti, které spontánně kreslení nevyhledávají, nebo jej dokonce odmítají. Tyto děti jsou obvykle celkově grafomotoricky neobratné, jejich kresba odpovídá mladšímu věku, linie čar jsou nerovnoměrné, kresba je obsahově chudší. (Simonidesová, 2012)

Grafomotorická neobratnost může v dítěti vyvolávat pocity selhání a nejistoty. Tyto pocity jsou upevňovány, když dítě není schopné uspokojit vysoké nároky dospělých, a to nejen v oblasti grafomotoriky. Grafomotorické poruchy se nejčastěji objevují spolu s horší koordinací těla a artikulačních orgánů. Pokud by se u dítěte včas nerozpoznaly grafomotorické problémy a projevíly by se až ve škole, mohlo by u něj dojít k vážným problémům při jeho snaze o písemné vyjadřování. (Simonidesová, 2012)

Každý člověk je jedinečná osobnost, Jeřábek uvádí že: „*Už čmáranice malých dětí se vyznačují jistou individualností.*“ (Jeřábek, 1999, str. 18). Již v dětských kresbách nalézáme jedinečné, charakteristické a opakující se znaky. (Jeřábek, 1999)

Simonidesová tvrdí, že: „*Není podstatná kvantita, ale kvalita.*“ (Simonidesová, 2012, str. 8). Každé dítě by proto mělo mít svůj pracovní kout, kde si může hrát, kreslit, rozvíjet svou obratnost v motorice, v psaní, malování či kreslení. Dále je třeba děti v grafickém projevu motivovat, podporovat a oceňovat i za malé úspěchy. Pokud jsou za špatné psaní, kreslení a malování negativně ohodnoceny, kreslení odmítají, a později tak mají problém při psaní na začátku školní docházky, ale i v pozdějším životě. (Simonidesová, 2012)

Intelligence, způsob učení a nadání jedince jsou jedny z faktorů pro naučení se správného psaní a zautomatizování jednotlivých psacích pohybů. (Jeřábek, 1999)

4.1 Grafomotorika ve škole

Každé dítě, a to i s postižením, má právo na vzdělání. Děti se v běžné škole učí, jak psát, tak kreslit. U dětí s těžšími postiženími, zvláště pak mentálními, klasická výuka nestačí, je proto pro ně lepší, když výuka probíhá formou terapií. U mentálně postižených je schopnost učit se snížena, proto jsou pro ně využívány prvky z různých terapií, jako je např.: bazální stimulace, arteterapie či snoezelen terapie. Tyto děti navštěvují základní školy speciální nebo praktické a mají možnost individuálního vzdělávání v rehabilitačních třídách. V 5- 6 letech dítěte se rozhoduje, zda je zralé na vstup do školy. „*V předškolním věku je úroveň jemné motoriky, senzomotoriky, grafomotoriky jedním z důležitých kritérií při posuzování způsobilosti k zahájení školní docházky.*“ (Bednářová, Šmardová, 2011, str. 6). K posouzení školní zralosti je nejčastěji využíván test podle Jiráska, který nás informuje o úrovni zralosti grafomotoriky. (Bednářová, Šmardová, 2011; Bendová, Zíkl, 2012)

4.2 Vývoj grafomotoriky

Hrubá motorika jde ruku v ruce s jemnou motorikou. Proto, abychom mohli správně psát, musíme mít zapotřebí nejen správné nastavení těla, ale i správný úchop psacího náčiní. U psaní nejčastěji sedíme, proto v další kapitole popíšeme, jak by měla vypadat správně nastavená židle a psací stůl.

Již v prenatálním vývoji si dítě vytváří vyhraněnost jedné ruky, kterou bude později potřebovat k různým běžným úkonům dne, zejména pak pro čtení a psaní. Vytváří se tak dominantní a nedominantní ruka a oko, které se vyšetřují různými zkouškami laterality. Určení správné laterality ruky je důležité pro správný rozvoj jemné motoriky, hlavně oromotoriky a grafomotoriky. Přednostní používání ruky můžeme vidět kolem 4. roku života dítěte, úplné vyhranění laterality se ustaluje až kolem desátého až jedenáctého roku. Ze zkoušek laterality ruky je to např.: navlékání korálků, roztočení káči, hod míčem, zatloukání kladívkem, gumování, otevírání lahve, apod. Určení laterality u dětí s mentálním postižením je důležité pro jeho správný rozvoj osobnosti. (Benářová, Šmardová, 2015; Synek, 1991)

Od dvou let dítě začíná palmárním úchopem brát do ruky tužku a čárat, napodobuje kresbu teček a čárek a zkouší kreslit ve vymezeném prostoru. Kreslení se postupně života zdokonaluje. Mezi 5. - 7. Rokem, kdy dítě nastupuje do školy, by kresba měla být zralá

a bohatá na detaily. Dále by měla mít ustálené schéma, je precizní a estetická, proporce nejsou vždy zachovány, napodobuje spirály, tahy podobné písmenům (horní a spodní klička, vlnovka, apod.. Geometrické tvary jsou složeny z několika jednoduchých tvarů, slepuje a modeluje trojrozměrné výtvary

4.3 Správné sezení při grafomotorice

To, jak sedíme při psaní nebo kreslení, ovlivňuje naše držení a úchop tužky. Jinak se nám bude psát nebo kreslit ve stoje, a jinak v sedě. Při sezení u stolu bychom proto měli dodržovat několik zásad. (Bednářová, Šmardová, 2011; Gilbertová, Matoušek, 2002)

- Výška psacího stolu a židle by měly přiměřeně odpovídat výšce člověka.
- Obě nohy by měly mít pod stolem dostatek místa na případné protažení a celými chodidly se opírat o zem.
- Kolena by měla svírat minimálně 90°, maximálně však 100°.
- Sedět bychom měli na sedacích hrbolech, přičemž váha je rovnoměrně rozložena po celé sedací ploše.
- Sedací plocha židle by měla být nejlépe zaoblená s předním sklonem, přední okraj sedací plochy by měl končit 5-10 cm před kolenní jamkou.
- Sedět bychom měli rovně v mírném předklonu. Hlava je v prodloužení páteře.
- Ramena by měla být uvolněná a lokty by měly spočívat na desce stolu.

Obrázek 1 Příklad správného sezení

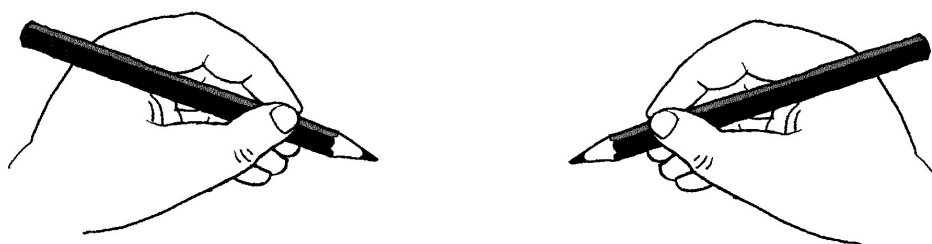


Zdroj: vlastní

4.4 Správný úchop psacího náčiní

Již v mateřských školkách se učitelky snaží děti vést ke správnému úchopu psacího náčiní. Děti jsou vedeny na špetkový úchop, kdy poslední článek prostředníčku popírá tužku a poslední články prstů ukazováčku a palce tužku přidržují seshora. To jak držíme tužky, jaký máme úchop, ovlivňuje náš grafomotorický projev. (Bednářová, Šmardová, 2011; Simonidesová

Obrázek 2 Správný úchop tužky



Zdroj: Bednářová, Šmardová, 2011, str. 50)

4.5 Analýza kresby

Dětská kresba poměrně přesně odráží grafomotorické schopnosti dítěte, úroveň jeho vizuomotorické koordinace a kvality vnímání, rodinné vztahy apod. Z analýzy kresby vychází mnoho diagnostických postupů jak těch klinických, tak i standardizovaných s pevnou normou (inteligenční test Goodenough-Harris – Kresba postavy, percepčně motorický Test komplexní figury, projektivní Kresba začarované rodiny...) (Valenta, Miller a kol. 2013)

4.6 Dětská kresba

Dětská kresba (příklady dětských kreseb jsou uvedeny v příloze 1) může být diagnostickým nebo terapeutickým předmětem. Kresba tak odráží vyspělost, mentalitu a individualitu ve vývoji dítěte. Kresba je přirozenou činností dítěte. Dítě kresbou také projevuje momentální náladu a chuť ke kresbě. Do 4 let se dítě připravuje na kresbu čmáráním, obrázky jsou tak velmi neuspořádané, impulzivní a velmi rychle namalované. Ve třech letech by dítě mělo opisovat kruh a krátké tahy čar. Kresbu hlavonožce můžeme pozorovat od 3(4) do 5 let. Do pěti let se upevňuje vyhraněnost užívání jedné ruky, to zda dítě bude pravák nebo levák. Od tohoto období už také začíná přemýšlet, co bude malovat. (Valenta, Krejčířová, 1997; Valenta, Müller, 2004; Bednářová, Šmardová, 2011)

PRAKTICKÁ ČÁST

5 METODOLOGIE

Abychom mohli odpovědět na jednotlivé výzkumné otázky, požádali jsme Základní školu speciální a Praktickou školu Diakonie ČCE Merklín o spolupráci. Odtud jsme vybrali tři žáky ve věku 8, 9 a 10 let pro zpracování kazuistik. Pro zpracování šetření jsme použili metodu kvalitativní, pozorování, práci s klientem, rozhovor s rodičem, speciálním pedagogem a třídním asistentem. Souhlasy rodičů (viz příloha 2 - nevyplněný dokument s poskytnutím informovaného souhlasu) s poskytnutím dokumentace a fotografování dětí jsou uloženy ve škole.

V kazuistikách bude vypsána podrobná anamnéza dítěte, orientační hodnocení soběstačnosti a Barthel index, orientační vyšetření goniometrie HK, orientační hodnocení úchopů, orientační hodnocení sedu při psaní, objektivní hodnocení stoje, chůze. Hodnocena bude také hrubá a jemná motorika, spontánní kresba, grafomotorické prvky, návyky při kreslení, vizuomotorika, lateralita ruky a oka podle Bednářové a Šmardové (2015). (Krivošíková, 2011)

5.1 Anamnéza

Anamnéza slouží k prvotnímu seznámení zdravotnického personálu a klienta. V anamnéze odebíráme informace o osobních údajích (jméno, bydliště, datum narození, popř. se sestra nebo lékař ptá, jakou máme zdravotní pojišťovnu, apod.). Dále anamnéza obsahuje několik dalších částí: rodinná (ptáme se hlavně na rodiče, sourozence, prarodiče) osobní, kdy zjišťuje hlavní onemocnění, dále se ptáme, zda byly nějaké hospitalizace, úrazy, vážné nemoci apod.. U žen provádíme navíc gynekologickou anamnézu, ptáme se na první menarche, těhotenství, porody, potraty, gynekologické operace nebo průběh menstruace. Dále zjišťujeme anamnézu alergologickou, farmakologickou. Zjišťujeme, zda klient nevyužívá nějaké kompenzační nebo technické pomůcky. V sociálně-pracovní anamnéze pak zjišťujeme vzdělání a profesi rodičů, kde, jak a s kým bydlí. U dětí se ptáme na školní anamnézu, do jakého typu školy dítě chodí, do jaké třídy, kolikátým rokem školu navštěvuje, jak vychází se spolužáky, jaký má prospěch apod. Ptáme se také na braní návykových látek (kouření, káva, drogy, léky, ...). V neposlední řadě se klienta také ptáme na případné sporty, zájmy a koníčky. (Novotná, Uhrová, Jirásková, 2006; Pfeffer, 1990)

5.2 Ergoterapeutické vyšetření

Ergoterapeut je součástí multidisciplinárního týmu, kromě zjištění podrobné anamnézy, zvláště pak prostředí, ve kterém klient žije, vyšetřuje a hodnotí klienta ve složkách soběstačnosti PADL a IADL, mobility, kognice, funkční úrovně apod. Pro sestavení plánu a terapeutické jednotky potřebuje ergoterapeut zjistit roli a zájmy vyšetřované osoby. K tomu používá objektivní hodnocení, užívá standardizovaných a nestandardizovaných testů. Mezi standardizované testy patří např.: BI – barthel index, FIM – Funkční míra nezávislosti, Index Katzové apod. Pomocí testů a rozhovoru s klientem či jeho příbuznými přichází na problematické oblasti. (Krivošíková, 2011)

Ergoterapeut spolu s klientem vytváří ergoterapeutický plán a terapeutické cíle krátkodobé a dlouhodobé, vybírají kompenzační pomůcky. Pokud je třeba může ergoterapeut klientovi navrhnout úpravu domácího prostředí.

Ergoterapeut si vede průběžnou dokumentaci, ve které je popsán záznam z terapií, vyšetření, případně obsahuje fotodokumentaci či videozáznam, apod.

6 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Cílem práce je popsat mentální postižení a jeho rozdělení. Popsat vývoj dítěte od narození do sedmi let, jak se vyvíjí jeho motorika, zvláště pak grafomotorika (kap. 4). Odpovědět na výzkumné otázky (kap. 7).

Dále chceme oslovit školu se žáky s mentálním postižením a s ní spolupracovat. Z ní vybrat alespoň 3 žáky a zpracovat na ně podrobnou kazuistiku, která bude obsahovat anamnézu, pedagogickou diagnostiku a ergoterapeutické vyšetření a určit ergoterapeutický plán. V kazuistikách jsou rozepisovány hlavně: HM a JM motorika, lateralita, grafomotorika, kresba, úchop psacího náčiní, a další.

7 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

1. Pomohou uvolňovací grafomotorické cviky k tomu, aby dítě lépe psalo?
2. Má dítě s mentálním postižením vyhraněné používání jedné ruky?
3. Bude dítě s mentálním postižením správně držet psací náčiní a sedět u stolu?
4. Podporuje psaní a kreslení psychomotorický vývoj dítěte s mentálním postižením?

8 KAZUISTIKY

8.1 Kazuistika 1

První chlapec (dále bude označen pod písmen A) trpí lehkou mentální retardací, nadváhou, která je umocněna metabolickou poruchou, kterou mu lékaři diagnostikovali ve třech letech. T je ve věku 8 let s aktuální výškou 120 cm a hmotností 38 kg. Podle tabulek BMI (26,4) by tedy T spadal do 2. stupně obezity. T je velmi milým, výrazným a aktivním chlapcem. Dožaduje se velké pozornosti dospělých i spolužáků. Doma se mu velmi častěji věnuje otec, na kterého je A velmi citově vázaný.

8.1.1 Anamnéza T

Hlavní diagnóza: metabolická porucha – 3 metylkrotonylglycinurie z deficitu 3-methylkrotonyl-CoA karboxylázy, lehká mentální retardace,

Vedlejší diagnóza: nadváha, ADHD syndrom a vývojová dyslálie

Osobní anamnéza: dítě z prvního rizikového těhotenství, narozen po amniocentéze, porod v termínu, císařským řezem, mentální retardace - výskyt v rodině, od 6 měsíců astma bronchiale. Od 3 let sledován na očním, zjištěn astigmatismus a strabismus, kompenzace brýlemi. První samostatné kroky bez opory umí ve 13 měsících. Ve 3 letech má opožděný vývoj řeči a nechce spolupracovat v MŠ, problémy má i při sebeobsluze. Intenční třes vyšetřen psychologem. Zjištěna byla také lehká mentální retardace, lehké opoždění hrubé a jemné motoriky. Onemocnění metabolické poruchy zatím probíhá bez dekompenzací a chlapec zatím nemá doporučená režimová opatření. Pouze je navržena zvýšená opatrnost při fyzické zátěži – hrozí hypoglykémie. Chlapec je sledován u řady specialistů: na alergologii, neurologii, psychiatrii, logopedii, očním, endokrinologickém-obezitologickém oddělení.

Rodinná anamnéza: Matka pracuje jako dělnice, obezita (166cm/115kg), sledována pro poruchu štítné žlázy, léky neužívá, preventivně sledována pro karcinom prsu – výskyt v rodině u matky i babičky. Otec je povoláním svářeč, předtím pracoval jako zámečnick, má vysoký krevní tlak a alergii na pyly. U otcova strýce zjištěna středně-těžká mentální retardace a metabolická porucha, taktéž i u bratrance. Sourozence zatím nemá.

Rodiče matky – matka: obezita, hypofunkce štítné žlázy, stav po karcinomu prsu, schizofrenie. Bratr matky oligofrenie. Matky synovec autismus. Otec matky je zdrav.

Rodiče otce – oba trpí hypertenzí, jinak zdraví

Alergická anamnéza: negativní, nezjištěna

Farmakologická anamnéza: Trvale užívá Encefabol sir. 2 x 5 ml po dobu měsíců, pak 2 měsíce vynechá. Encefabol je suspenze pro léčbu poruch mozkové činnosti, zlepšuje látkovou výměnu v mozkové tkáni, podporuje tak duševní a psychickou kondici.

Sociální anamnéza: s rodiči bydlí v rodinném domku se zahradou, do školy a ze školy jej rodiče vyzvedávají autem

Školní anamnéza: od 3 let navštěvoval mateřskou školu s asistentem, od 5 let následuje přestup pro opožděný psychomotorický vývoj do mateřské školy speciální, pak odklad školní docházky, nyní je ve třídě s asistentem a s kolektivem dětí s podobným handicapem ve druhé třídě základní školy speciální

Zájmy: rád jezdí na kole, skáče na trampolíně, hraje badminton a fotbal, ze školních předmětů má nejraději matematiku

Kompenzační pomůcky: nosí brýle (astigmatismus a strabismus)

Rizikové faktory: ohrožen hypoglykemií

Motorika: Chlapec A chodí samostatně bez větších potíží o širší bázi, chůze je nekoordinovaná a opatrná, větší problém nastává u překonávání vyšších přízemních překážek, kdy se T musí přidržovat druhé osoby, aby překážku mohl bezpečně překročit. Pohyby u jemné motoriky jsou ztíženy metabolickou poruchou, která má za následek intenzívní třes rukou. Činnosti, vyžadující přesnost a obratnost, jsou proto téměř nemožné. Upřednostněná je pravá horní končetina. Pravá strana je dominantní i u oka a ucha.

Lateralita: Chlapec A je vyhraněný pravák. Při zkoušce¹ dominance pravé nebo levé ruky vyšlo, že A častěji používá pravou ruku, které je obratnější než levá, oběma rukama najednou pak hází nebo kutálí míč. Další provedené zkoušky uvádím v tabulce 1.

¹ Zkoušky lateralit ruky jsem vybírala podle schopností dětí z knihy Diagnostika dítěte předškolního věku – Co by dítě mělo umět ve věku od 3 – 6 let od Bednářové a Šmardové (2015, str. 15).

Tabulka 1 Zkoušky laterality ruky u dítěte A (Bednářová, Šmardová, 2015, str. 15)

Lateralita ruky	Pravá ruka	Levá ruka	Ruce střídá/používá obě
Navlékání korálků	Dynamická - drží korálek a dává korálek na provázek	Statická - drží provázek, ruka je na jednom místě	
Zasouvání kostek do otvorů	Zasouvá kostičky	Neúčastní se	
Roztáčení káči	Pohyb je obtížný, ale po několika pokusech káču roztočí	Pohyb je obtížný, a ani po několika pokusech káču neroztočí	
Gumování	Neobratné, ruka příliš tlačí, papír se může trhat	Snaží se přidržovat papír	
Hod míčem			K házení používá obě ruce naráz
Kutálení míčkem			Míč posílá oběma rukama najednou
Šroubování láhve	Pravá ruka se snaží odšroubovat uzávěr lahve	Ruka drží lahev	
Zatloukání kladívkem (imitace)	Předvádění zatloukání hřebíku kladívkem je přesnější než druhou rukou		
Stříhání	Úchop nůžek je velmi složitý a pohyb rukou roztřesený		

Zdroj: vlastní

Grafomotorika a spontánní kresba: Chlapce A kreslení a psaní ve škole moc nebaví a sám tuto činnost nevyhledává. I přesto, že má za úkol něco nakreslit a napsat, je odhodlaný vykonat tu věc správně a nejlépe, jak to dovede. Úchop tužky není zcela správný, palec přesahuje přes tužku a na papír vyvíjí nadměrný tlak. Papír si na lavici natočí mírně doleva. Levou rukou si papír přidržuje.


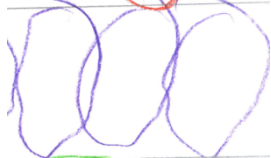


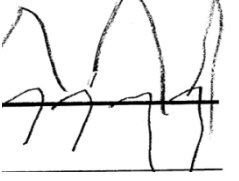

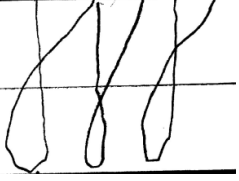

Kresba člověka: Žák A na vyzvání namalování člověka nakreslil sebe a svého tatínka, kterého má velmi rád, chlapec A zdůrazňuje vztah mezi sebou a otcem, se kterým tráví většinu času. Tělo, horní a dolní končetiny postavy se skládají z oválovitých tvarů, počet dolních končetin je správný, nohy zobrazeny nejsou. Na postavě otce ale vidíme 4 horní končetiny, přičemž každá obsahuje 3 až 4 prsty. Znázornění prstů je krátkými čárami napojených na horní končetinu. Hlava je kulatá a obsahuje velké oči a smějící se ústa. Menší postavička pak zobrazuje jeho samotného.

Obrázek 3 Výkres dítěte A, na téma: Nakresli člověka



Zdroj: vlastní

Tabulka 2 Grafomotorické prvky u dítěte A (Bednářová, Šmardová, 2015, str. 12)

Grafomotorické prvky	věk	nezvládá	Zvládá s dopomocí	Zvládá samostatně	Ukázka
Čára svislá	3			Zvládne sám	
Čára vodorovná	3			Zvládne sám	
Kruh	3 – 3,5			Zvládne sám	
Spirála	4 – 4,5		Zvládne s dopomocí		
Vlnovka	4 – 5	nezvládá			nenakreslil
Šikmá čára	4 – 5		Zvládne s dopomocí		
„Zuby“	5,5		Zvládne s dopomocí		
Horní smyčka	5,5		Zvládne s dopomocí		
Spodní smyčka	5,5 – 6		Zvládne s dopomocí		
Horní oblouk s vratným tahem	6		Zvládne s dopomocí		

Komunikace: Řeč chlapce A je hlasitá, je zde porucha výslovnosti a dyslalie. Velmi často mu proto není ani rozumět. Pokud se mu něco nelíbí, nebo se cítí být odstrkován, stěžuje si všem. Stížnost několikrát opakuje do té doby, dokud se mu nezačne někdo naplno věnovat. Agresivní není. Pokud je smutný má hlavu v dlaních a mumlá si nahlas pro sebe.

Rozumová oblast: Pokud žák A není veden pedagogem nebo asistentem, neví, co má dělat a vyžaduje asistenci. A rozumí jednoduchým příkazům: „Obleč se“, „Svleč se“, „Přezuj se“, „Napij se“, časovým údajům jako je: ráno, poledne, večer. Orientuje se ve významech jako je nahoře, dole, uprostřed, vpravo a vlevo. Při volné hře není schopen se samostatně zabavit nebo hrát si s ostatními dětmi.

Chování: Chování žáka A je přiměřené jeho věku, ale nepřiměřené díky jeho mentalitě. Bohužel velmi často svým chováním narušuje výuku ve třídě. A je hodný pouze, pokud je mu věnováno na sto procent. Nechápe, že učitel a asistent jsou ve třídě k dispozici pro všechny děti a že se musí věnovat v určité míře také ostatním dětem.

8.1.2 Ergoterapeutické vyšetření

Objektivní vyšetření stoje: hlava je držena v předsunu a mírném úklonu doprava, krk je velmi krátký, ramena jsou držena v elevaci a protrakci, oslabeny jsou mezilopatkové a břišní svaly, mírná retroverze pánve, plochá noha, stoj o široké bázi.

Vyšetření rovnováhy:

- **Tredelenburg – Duchennův příznak** – stoj na jedné noze je velmi obtížný, objevuje se úklon na kontralaterální stranu, pozitivní je Duchennův příznak
- Mathiasův test: pozitivní

Objektivní vyšetření chůze: chůze je široké bázi, kroky jsou rychlé, krátké a šouravé

Hodnocení soběstačnosti: Chlapec A se dokáže sám najíst a napít, připravit si ale jídlo sám nedokáže, větší kousky masa nebo knedlík se mu musí nejdříve nakrájet, obléknutí a svléknutí mu nedělají potíže, občas bývá problém díky roztřeseným rukou v zapínání knoflíků, obuje si sám boty, ale už nezaváže tkaničky, zip na bundě zapne pouze po pomoci nasazení jezdce.

Barthel index: 85 bodů ze 100, hodnocena je lehká závislost (podrobnější hodnocení BI nalezneme dále v příloze 3)

Obrázek 4 Chlapec A

Orientační vyšetření sedu při grafomotorice: hlava je v mírném předklonu, ramena v elevaci, protrakci, abdukci a mírné vnitřní rotaci, kulatá záda, sed je před sedacími hrboly, kolena svírají více než 90°, nohy nejsou pod kolena, levá noha je před kolenem, pravá směřuje lehce dozadu (obr. 3).

Hodnocení úchopu psacího náčiní: držení tužky v pravé ruce, špetkový úchop tužky je vysoko, palec jde přes psací náčiní, ukazováček je správně umístěn, ale vyvíjí přílišný tlak na psací prostředek.

Analýza úchopu psacího náčiní: postavení jednotlivých segmentů při grafomotorice, viz tabulka 3



Tabulka 3 Analýza úchopu psacího náčiní u dítěte A

Rameno	flexe, abdukce a vnitřní rotace
Loket	semiflexe
Předloktí	semipronace
Zápěstí	nulové postavení až mírná extenze, mírná ulnární dukce
MP kloub 1. prstu	opozice
MP klouby 2. – 5. prstu	semiflexe
IP1 kloub 1.prstu	extenze
IP2 kloub 1.prstu	semiflexe
IP1 kloub 2.prstu	flexe
IP2 kloub 2.prstu	hyperextenze
IP1 kloub 3.prstu	semiflexe
IP2 kloub 3.prstu	semiflexe
IP1 kloub 4. a 5. prstu	flexe
IP2 kloub 4. a 5. prstu	flexe

Zdroj: vlastní

8.1.3 Ergoterapeutický pán u chlapce A:

- **Slabé a silné stránky:** velmi upovídaný, každé rozhodnutí terapeuta komentuje, slova opakuje,
- **Problémové oblasti/dysfunkce:** tremor rukou, mentální postižení,
- **Krátkodobé ergoterapeutické cíle:** nácvik grafomotorických prvků a zlepšení úchopu tužky, nácvik zapínání knoflíků a zipu, zavazování tkaniček
- **Dlouhodobé ergoterapeutické cíle:** udržet úroveň dosavadní soběstačnosti klienta nebo jejího zlepšení, nácvik správného sedu

8.1.4 Příklad ergoterapeutické jednotky u klienta A ze dne 4. 3. 2019:

- **Cíl:** Nácvik grafomotoriky
- **Náplň:** Nácvik jednotlivých grafomotorických prvků na pracovním listě
- **Referenční rámec vztahu a přístup:** biomechanický, přístup: biomechanický
- **Terapie:** individuální, délka: 30 minut
- **Reakce klienta T:** Žák velice dobře spolupracuje

8.2 Kazuistika 2

Druhým vybraným žákem je chlapec ve věku 9 let, dále bude označen pod písmenkem B, který trpí středně těžkou až těžkou mentální retardací s nízkofunkčním autismem. Dietologem je nařízena redukční dieta. S výškou 144 cm, váží 71 kg. BMI tak dosahuje hodnot 34 kg/m².

8.2.1 Anamnéza

Hlavní diagnóza: středně těžká až těžká mentální retardace s autismem - nízkofunkční

Vedlejší diagnóza: opožděný vývoj, obezita, stenóza jater, obstipace, tiková porucha, V-P shunt – Katetr a tlakový ventil pro odvádění likvoru z mozkové komory na peritoneum

Osobní anamnéza: dítě z 2. rizikového těhotenství, porod ve 36. t. t. +2, provedena byla amniocentéza s normálním nálezem, ve 3. měsíci gravidity krvácení a léčba ATB pro zánět močového měchýře, léky v graviditě: Symbicort, Helicid, Rovymycyn pro pozitivní toxoplasmosu. Porodní hmotnost 2 980g, porodní délka 47 cm, Apgar skóre 3-6-8, resuscitován, distenční dechová podpora - 2 dny kyslík. Kojen byl 1 měsíc, poté umělá mléčná strava – Nutrilon HA. Chlapec byl několikrát hospitalizovaný v nemocnici (viz Hospitalizace).

Hospitalizace:

NEO JIP: Preamaturita 36+2, Asfyxia intra partum, Syndrom dechové tísně novorozence

v půl roce byl přijat na dětskou kliniku pro zvětšující se obvod hlavy - hydrocefalus, provedena magnetická rezonance, konzervativní postup

v 11 měsících zaveden port (V-P shunt) pro progredující syndrom nitrolební hypertenze

v roce a půl hospitalizován na dětské klinice pro střevní potíže - rotavirová gastroenteritida

Rodinná anamnéza: Matka pracuje jako dělnice, nyní je mateřské dovolené, zjištěny alergie na PNC, Acylpyrin, pyly, silon. Rodiče matky trpí astma bronchiale.

Otec pracuje také jako dělník, nyní je ale po chemoterapii pro karcinom tlustého střeva. Rodiče otce – otec má onemocnění prostaty. Matka sledována na endokrinologii pro hypofunkci štítné žlázy

Sourozenci: sestra – 18 let, studuje střední školu, astma bronchiale, hypofunkce štítné žlázy

Alergologická anamnéza: borůvky, mák, broskve

Farmakologická anamnéza: Tisercin ¼ tbl. á 25 mg 1 denně večer, Tiapridal á 100 mg ¼ tbl. 2x denně, Abilify ½ tbl á 10 mg 3 x denně, Flutiform 2 x denně 1 puff, při potížích Ventolin, Atrovent

Strava: redukční dieta

Sociální anamnéza: Chlapec žije spolu s rodinou a sestrou v jednogeneračním rodinném domě se zahradou. Rodina na chlapce pobírá příspěvek na péči ZTP/P ve výši 3. stupně

Školní anamnéza: 2. třída zaměřená na autisty v základní škole speciální, malotřídka, ve třídě 8 dětí s jedním až dvěma asistenty

Zájmy: rád jí, hraje si s autičky, jednou týdně navštěvuje fyzioterapii, s matkou chodí pravidelně plavat

Kompenzační pomůcky: žádné

Motorika: B chodí převážně po špičkách, chůze je nepravidelná, překonání nízkých překážek značí velký problém, chůze do schodů je velký oříšek, M se musí přidržovat zábradlí nebo druhé osoby.

Lateralita: B je vyhraněný pravák. Při zkoušce² dominance pravé nebo levé ruky vyšlo, že T častěji používá pravou ruku, které je obratnější než levá, oběma rukama najednou pak hází nebo kutálí míč. Další provedené zkoušky uvádím v tabulce 4.

² Zkoušky laterality ruky jsem vybírala podle schopností dětí z knížky Diagnostika dítěte předškolního věku – Co by dítě mělo umět ve věku od 3 – 6 let od Bednářové a Šmardové (2015, str. 15).

Tabulka 4 Zkoušky laterality u žáka B

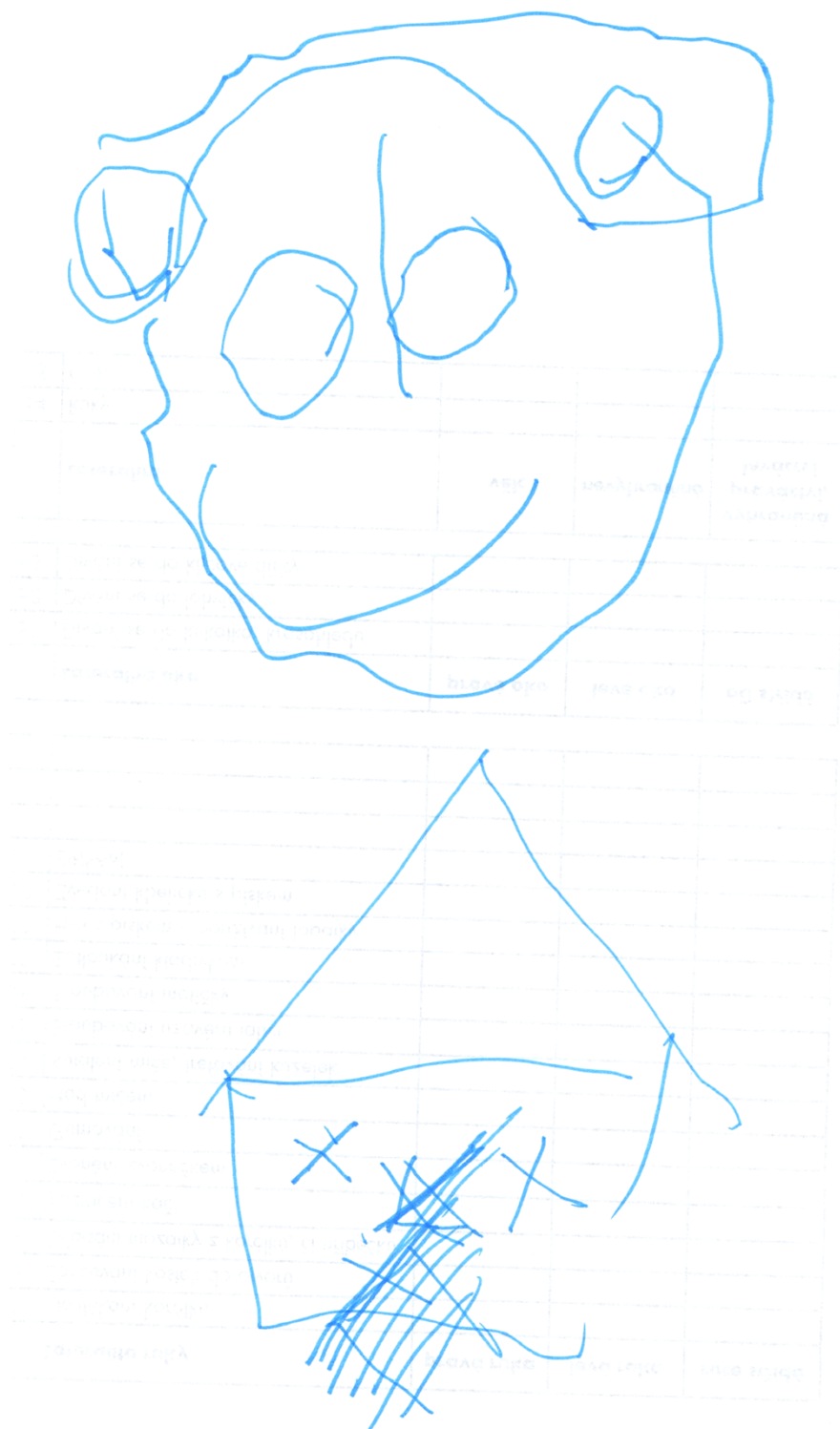
Laterality ruky	Pravá ruka	Levá ruka	Ruce střídá/používá obě
Navlékání korálků	Dynamická - drží provázek, se kterým se snaží trefit do dírky korálku	Statická – drží korálek, ruka je na jednom místě	
Zasouvání kostek do otvorů	Zasouvá kostičky	Přidrzuje nádobu	
Roztáčení káči	Pohyb je obtížný, ale po několika pokusech káču roztočí	Pohyb je obtížný, a ani po několika pokusech káču neroztočí	
Gumování	Neobratné, ruka příliš tlačí, papír se může trhat	Snaží se přidrzuovat si papír	
Hod míčem	Hází pravou rukou		
Kutálení míčkem	Míč posílá pravou rukou		
Šroubování láhve	Pravá ruka se snaží odšroubovat uzávěr lahve	Ruka drží lahev	
Zatloukání kladívkem (imitace)	Předvádění zatloukání hřebíku kladívkem je přesnější než druhou rukou		
Stříhání	Úchop nůžek je složitý, stříhání je velmi nepřesné		

Zdroj: vlastní

Grafomotorika a spontánní kresba: B kreslení a psaní moc nezajímá. Úchop tužky není zcela správný, palec přesahuje přes tužku a zbytek dlaně je držen jakoby v pěsti. Na papír vyvíjí mírný tlak.





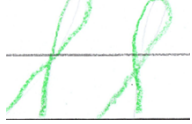
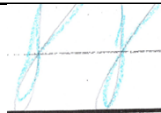


Kresba člověka: B na vyzvání namalování člověka, nakreslil svoji hlavu a domeček, ve kterém bydlí. Kresba je chudší a črta člověka neúplná. Hlava obsahuje oči, nos, ústa, uši a náznak vlasů. Kresba domu má originálně kreslená okna do kříže, dveře jsou vyznačeny šikmými čarami a jsou otevřené. Jelikož se z B znám delší dobu, byl při kresbě velmi přátelský a otevřený, proto je kresba, dle mého názoru, velmi zdařilá.

Obrázek 5 Výkres žáka B, na téma: Nakresli člověka



Zdroj: vlastní

Tabulka 5 Grafomotorické prvky u dítěte B (Bednářová, Šmardová, 2015, str. 12)

Grafomotorické prvky	věk	nevládá	Zvládá s dopomocí	Zvládá samostatně	Ukázka
Čára svislá	3			Zvládá sám	
Čára vodorovná	3			Zvládá sám	
Kruh	3 – 3,5			Zvládá sám	
Spirála	4 – 4,5		Zvládá s dopomocí		
Vlnovka	4 – 5		Zvládá s dopomocí		
Šikmá čára	4 – 5			Zvládá sám	
„Zuby“	5,5		Zvládá s dopomocí		
Horní smyčka	5,5		Zvládá s dopomocí		
Spodní smyčka	5,5 – 6		Zvládá s dopomocí		
Horní oblouk s vratným tahem	6		Zvládá s dopomocí		
Spodní oblouk s vratným tahem	6				

Zdroj: vlastní

Komunikace: B moc nemluví, ale pokud zná lidi kolem sebe je přátelský. Rozumí jednoduchým úkonům, jako např.: „Najež se, napij se, napiš mi,...“. B pro lepší komunikaci občasně využívá obrázkového komunikačního systému, který mu pomáhá lépe komunikovat s okolním prostředím.

Rozumová oblast: ze zprávy psychologa: dvoutřetinové opoždění oproti chronologickému věku, velmi těžko se adaptuje na nové prostředí, hrubě orientovaný, kontakt naváže, obezita, mírně neklidný, myšlení koherentní, někdy až nepřiměřené, pozdraví, osobnost s autistickými rysy.

Chování: B je velmi klidný, hodný a tichý chlapec, pokud funguje všechno podle předem připraveného programu dne. Jakékoliv výkyvy nemá rád a špatně na ně reaguje, např.: nespolupráci při výuce.

8.2.2 Ergoterapeutické vyšetření

Objektivní vyšetření stoje: ramena symetrická, stoj je o širší bázi na celých chodidlech, pedes plani až planovalgí, páteř v ose, prohloubena bederní lordóza, sed stabilní, ze země se zvedne s pomocí druhé osoby,

Obrázek 6 Chlapec B

Vyšetření rovnováhy:

Tredelenburg – Duchenuův příznak: samostatný stoj na jedné noze bez držení je téměř pro A nemožný

Mathiasův test: pozitivní

Objektivní vyšetření chůze: převážně po špičkách, chůze do schodů s dopomocí druhé osoby.

Orientační vyšetření sedu při grafomotorice: Chlapec B sedí rovně, hlavu má v mírném předklonu, postavení ramen je dobré, paže jsou při těle, obě předloktí spočívají na desce

stolu, lokty jsou už mimo stůl. Levá ruka přidržuje papír, pravá drží tužku. Hyperlordóza bederní páteře, anteverze pánve, sedí před sedacími hrboly, kolena svírají více než 90°, nohy jsou opřeny o špičky. (obr. 6)



Zdroj: vlastní

Barthel index: BI 65 – lehká závislost, hranice mezi lehkou závislostí a závislostí středního stupně. (příloha 4)

Hodnocení soběstačnosti: B má problémy hlavně v oblékání. Neumí zapnout ani rozepnout zip, odepne pouze větší knoflíky, boty s tkaničkou si nezaváže, nosí proto boty na suchý zip, které si dokáže sám obout a zalepit, potřeba je však zkontrolování a případné upravení jazyka boty a utáhnutí suchého zipu.

Hodnocení úchopu psacího náčiní: držení tužky v pravé ruce, špetkový úchop tužky je správný, ukazováček je správně umístěn, ale vyvíjí mírný tlak na papír.

Analýza úchopu psacího náčiní: postavení jednotlivých segmentů při grafomotorice (viz tabulka 6)

Tabulka 6 Analýza úchopu psacího náčiní u chlapce B

Rameno	flexe, abdukce a vnitřní rotace
Loket	semiflexe
Předloktí	semipronace
Zápěstí	nulové postavení až mírná extenze
MP kloub 1. prstu	opozice
MP klouby 2. – 5. prstu	semiflexe
IP1 kloub 1.prstu	extenze
IP2 kloub 1.prstu	semiflexe
IP1 kloub 2.prstu	flexe
IP2 kloub 2.prstu	extenze
IP1 kloub 3.prstu	semiflexe
IP2 kloub 3.prstu	semiflexe
IP1 kloub 4. a 5. prstu	flexe
IP2 kloub 4. a 5 prstu prstu	flexe

Zdroj: vlastní

8.2.3 Ergoterapeutický plán u dítěte B:

- **Slabé a silné stránky u dítěte B:** uzavřený chlapec žijící ve svém vlastním světě,
- **Problémové oblasti/dysfunkce:** chůze po špičkách, problémy v oblasti oblékání, špatně zvládá změny okolí
- **Krátkodobé ergoterapeutické cíle:** nácvik zapínání a rozepíná knoflíků, zipu, zavazování tkaniček
- **Dlouhodobé ergoterapeutické cíle:** nácvik správné chůze, systematicky chlapce připravovat, že změny v okolí jsou běžné

8.2.4 Příklad ergoterapeutické jednotky u klienta B ze dne 20. 5. 2019:

- **Cíl:** Rozvíjení senzomotoriky - hmatu
- **Náplň:** Hraní hmatových her - hmatové pexeso bez kontroly zraku
- **Referenční rámec vztahu a přístup:** neurovývojový, přístup: senzoričná integrace
- **Terapie:** individuální, délka terapie 20 minut
- **Reakce klienta B:** klient velmi dobře reaguje na novou hru, hmatové pexeso nikdy předtím nehrál, hmatové pexeso obsahovalo několik různých povrchů a materiálů, které se chlapec snažil určit a popsat, pak k němu najít

8.3 Kazuistika 3 - C

Třetí vybraný žák je desetiletý chlapec s nízkofunkčním autismem a lehkou mentální retardací, navštěvující stejnou třídu jako dva předchozí žáci (označen bude pod písmenem C). U chlapce C je dále diagnostikovaná motorická neobratnost a obezita (BMI = 26,7 kg/m)

8.3.1 Anamnéza

Hlavní diagnóza: Lehká mentální retardace, porucha autistického spektra – dětský autismus – nízkofunkční,

Vedlejší diagnóza: motorická neobratnost, obezita

Osobní anamnéza: dítě z 3. gravidity, narozen předčasně (36. t. t. +5). Porodní hmotnost 2100g, délka 46 cm, kojen půl roku

Rodinná anamnéza: matka pracuje jako řidička autobusu, zdráva. Rodiče matky ve SD a zdraví.

Otec je v ID 2. stupně, předtím pracoval jako zahradník, prokázaná je u něj alergie na oříšky. Rodiče otce – otec je SD a zdrav, matka trpí 2 roky Alzheimerovou chorobou.

Sourozenci: Bratr 23 let, řidič kamionu, zdrav; Sestra 18 let, studuje střední odborné učiliště

Alergologická anamnéza: oříšky

Farmakologická anamnéza: momentálně neužívá žádné léky, doplňky stravy na podporu imunity v zimních měsících

Stravování: V jídle je velice vybíravý, má rád suchou rýži, rohlíky, některé druhy jogurtů, jídlo nechce míchat, např. zvlášť omáčku, zvlášť přílohu

Školní anamnéza: 2. ročník v základní škole speciální, předtím základní škola praktická – nezvládal požadavky

Sociální anamnéza: S rodiči a sestrou bydlí v bytě 3+1

Zájmy: Zajímá ho vše kolem dinosaurů,

Kompenzační pomůcky: žádné

Motorika: jeho motorika je těžkopádná, horší koordinace pohybu, chůzi po schodech zvládá jen s doprovodem, má fobii z výšek, vadí mu pohled skrz zábradlí. Do školy ho musí rodiče přepravit autem nebo jet s ostatními dětmi školním mikrobusem. Cestu veřejnými dopravními prostředky by nezvládl, je hysterický a nervózní.

Lateralita: u C můžeme pozorovat, že také používá častěji pravou ruku, ta je šikovnější než druhá, rovněž to vyšlo i vy zkouškách lateralit

Tabulka 7 Zkoušky lateralit u žáka C

Lateralita ruky	Pravá ruka	Levá ruka	Ruce střídá/používá obě
Navlékání korálků	Dynamická - drží korálek	Statická – drží provázek	
Zasouvání kostek do otvorů	Zasouvá kostičky	Přidrzuje nádobu	
Roztáčení káči	Nedokáže roztočit káču		
Gumování	Gumuje dobře, papír se mu netrhá	Snaží se přidrzuvat si papír	
Hod míčem	Hází pravou rukou		
Kutálení míčkem	Míč posílá pravou rukou		
Šroubování láhve	Drží a otáčí víčko lahve	Ruka drží lahev	
Zatloukání kladívkem (imitace)	Předvádění zatloukání hřebíku kladívkem je přesnější než druhou rukou		
Stříhání	Drží nůžky	Levá ruka natáčí papír	

Zdroj: vlastní

Grafomotorika a spontánní kresba: C sám o volných chvílích trénuje psaní písmen na tabuli fixem. Na vyzvání nakreslí obrázek člověka i se velkými tiskacími písmeny na výkresu podepíše, úchop tužky je nesprávný, Simonidesová ho na svých internetových stránkách grafomotorika.eu popisuje jako „klarinetový úchop“, kdy se bříška prstů opírají

o tužku, dále můžeme vidět, že nesprávnou pozici zaujímá palec, který jde přes tužku.
(<http://www.grafomotorika.eu/nespravne-uchopy/>)

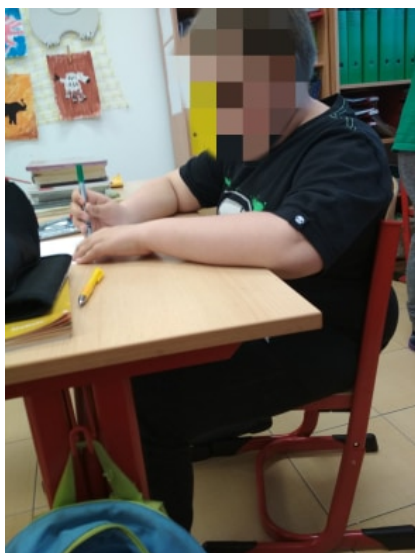
Kresba člověka: C kreslení moc baví, na téma Nakresli mi člověka, namaloval sebe, dům a podpis³. Kresba odpovídá přibližně 5-6 letům.

Obrázek 7 Kresba dítěte C na téma: "Nakresli člověka"



Zdroj: vlastní



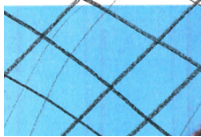
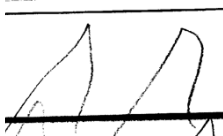
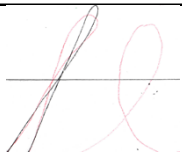
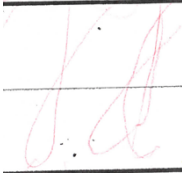
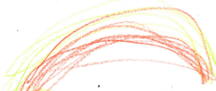
Obrázek 8 Žák C při kresbě



Zdroj: vlastní

³ Z důvodu identity žáka C nemůže být podpis žáka zobrazen

Tabulka 8 Grafomotorické prvky u dítěte C

Grafomotorické prvky	věk	nezvládá	Zvládá s dopomocí	Zvládá samostatně	Ukázka
Čára svislá	3			Zvládá sám	
Čára vodorovná	3			Zvládá sám	
Kruh	3 – 3,5			Zvládá sám	
Spirála	4 – 4,5			Zvládá sám	
Vlnovka	4 – 5			Zvládá sám	
Šikmá čára	4 – 5			Zvládá sám	
„Zuby“	5,5			Zvládá sám	
Horní smyčka	5,5			Zvládá sám	
Spodní smyčka	5,5 – 6		Zvládá s dopomocí		
Horní oblouk s vratným tahem	6			Zvládá sám	
Spodní oblouk s vratným tahem	6			Zvládá sám	

Zdroj: vlastní

Komunikace: Snaží se komunikovat, mluví v jednoduchých větách, slova komolí a neskloňuje, někdy je velmi obtížné se s ním dorozumět, je v péči logopeda. Rozumí pouze jednoduchým pokynům, které zná. Pojmy jako např.: zítra nebo o víkendu nechápe. Pokud je nespokojený štípá okolí. Přizpůsobuje se velice špatně.

Orientace: doma se orientuje dobře, venku se již tak dobře neorientuje, nedokáže rozeznat časové pojmy jako je např. ráno, večer atd. Reaguje nepřiměřeně v obvyklých situacích.

Chování: Chlapec C si hraje pouze sám, kontakt s ostatními spolužáky nevyhledává. Špatně reaguje na změny v okolí.

8.3.2 Ergoterapeutické vyšetření

Objektivní vyšetření stoje: hlava je držena v předsmu,

Vyšetření rovnováhy:

Trendelenburg – Duchenuv příznak: Samostatný stoj na jedné noze bez držení je nemožný

Mathiasův test: pozitivní

Objektivní vyšetření chůze: Chůze po rovině je bez větších obtíží, chůzi po schodech zvládá pouze s doprovodem

Hodnocení soběstačnosti:

Svlékání zvládá bez problémů. Oblékání a obouvání: chlapec má problémy při výběru oblečení dle roční doby a počasí. Obléknout se snaží sám, ale většinou si dá věci naruby, potřebuje vždy pomoc. Knoflíky nezapne, tkaničky si neumí zavázat

Tělesná hygiena – zvyklý na denní režim, večer se koupe ve vaně – do vany mu musí rodiče pomoci, snaží se mýt sám, ale vlasy si sám umýt nedokáže. Usušit se ručníkem neumí, zuby si čistí s dopomocí rodiče.

Výkon fyziologické potřeby: WC sám používat umí, ale vždy je nutné ho překontrolovat, protože se většinou během močení netrefí. Se stolicí je problém, vyžaduje být nahý a po potřebě se dožaduje osprchování rodičem. Použít hygienické pomůcky neumí, vždy volá o pomoc.

Péče o zdraví: dle matky není schopen rozpoznat zdravotní problém. Chlape C má snížený práh bolesti.

Barthel index: 80 bodů ze 100, což značí lehkou závislost (příloha 5)

Hodnocení úchopu tužky: U chlapce C má nesprávný úchop: Podle Simonidesové se jedná o tzv.: „klarinetový úchop“, kdy se bříška prstů opírají o tužku, dále můžeme vidět, že nesprávnou pozici zaujímá palec, který jde přes tužku. Poslední článek palce jde do hyperextenze.

Analýza úchopu tužky: viz tabulka 9

Tabulka 9 Analýza úchopu tužky u žáka C

Rameno	flexe, abdukce a vnitřní rotace
Loket	semiflexe
Předloktí	semipronace
Zápěstí	radiální dukce a extenze
MP kloub 1. prstu	opozice a addukce
MP klouby 2. – 5. prstu	semiflexe
IP1 kloub 1.prstu	hyperextenze
IP2 kloub 1.prstu	flexe
IP1 kloub 2.prstu	flexe
IP2 kloub 2.prstu	semiflexe
IP1 kloub 3.prstu	extenze
IP2 kloub 3.prstu	semiflexe
IP1 kloub 4.prstu	flexe
IP2 kloub 4.prstu	extenze
IP1 kloub 5.prstu	flexe
IP2 kloub 5.prstu	flexe

Zdroj: vlastní

Osobní aktivity: omezený okruh zájmů, preferuje dinosaury, nastaven pevný denní režim, výkyvy přijímá hodně těžko, např. koupit po škole nové boty je téměř nadlidský úkol, matka ho musí namotivovat např.: že mu koupí dalšího nového dinosaura

8.3.3 Ergoterapeutický plán u chlapce C:

- **Slabé a silné stránky u dítěte C:** uzavřené dítě, nepřiměřeně reaguje na změny
- **Problémové oblasti:** oblékání, držení tužky, snížený práh bolesti
- **Krátkodobé ergoterapeutické cíle:** nácvik výběru oblečení podle počasí a roční doby,
- **Dlouhodobé ergoterapeutické cíle:** nácvik úchopu psacího náčiní, rozvoj grafomotorických dovedností

8.3.4 Příklad ergoterapeutické jednotky ze dne 27. 5. 2019:

- **Cíl:** nácvik výběru oblečení
- **Náplň:** povídání si o ročních obdobích, charakteristika počasí v jednotlivých obdobích, nácvik výběru správného oblečení dle ročního období, a podle počasí,
- **Referenční rámec vztahu a přístup:** kognitivní rámec vztahu, adaptační přístup
- **Terapie:** individuální, délka 30 minut
- **Reakce klienta C:** chlapec byl nesoustředěný, protože jeho třída půjde další den do ZOO
- **Slabé a silné stránky:** plete pojmy jako slunečno, zataženo, polojasno

9 VÝSLEDKY

Při hledání odpovědí na výzkumné otázky jsem sledovala průběh vyvíjení grafomotoriky u dětí v několika zařízeních – V Základní škole speciální a praktické v Merklíně, v Centru pro nápravu grafomotorických obtíží u dětí v Praze u pí. Marty Simonidesové a u ergoterapeutky Lucie Královenské v Centru Na Dvorku v Plzni.

První otázka: Pomohou uvolňovací grafomotorické cviky k tomu, aby dítě lépe psalo? Všechny tři sledované soubory se shodly, že ano, ale záleží na formě a četnosti provádění těchto grafomotorických cvičení. U dětí A, B, C byly vyšetřeny grafomotorické prvky, které nám ukazují na vyspělost grafomotoriky jedince.

V minulosti se stávalo, že děti byly rodiči, nebo někdy dokonce učiteli učeny a mnohdy donucovány k používání pravé ruky. U odpovědi na druhou otázku: „Má dítě s mentálním postižením vyhraněné používání jedné ruky?“ se u dětí vyšetřovala laterální pomoci vybraných testů na laterální. Kdy u všech tří dětí bylo prokázáno, že dávají přednost pravé horní končetině. Celkem bylo prováděno u každého dítěte 9 zkoušek na laterální ruky. Dítě A provedlo 7 z 9 zkoušek pravou rukou, 2 zkoušky provedl oběma rukama najednou. Žák B provedl všech 9 zkoušek, u kterých upřednostnil používání pravé ruky. Žák C předvedl používání pravé ruky u 8 činností, u 9. činnosti stříhání prováděla pravá ruka, ale levá natáčela papír.

Všechny tři děti neměly správný sed při psaní u stolu a vyžadovaly korekci. Některé také potřebovaly upravit výšku stolu nebo židle. U třetí otázky: Bude dítě s mentálním postižením správně držet psací náčiní a sedět u stolu? Zjistíme, že správný sed je pro žáka s mentálním postižením velmi obtížný. U všech tří dětí byly zjištěny poruchy v oblasti motoriky. Přirozeně děti seděly, tak jak jim to u psaní vyhovovalo, při nastavení dítěte do správné polohy v sedu při psaní dítě chvílemi protestovalo a nechtělo spolupracovat.

Rovněž ani držení tužky nebylo v pořádku. U dvou dětí A a B je sice úchop špetkový, ale palec by neměl přesahovat přes tužku. Navíc žák A příliš silně tlačí na tužku. U chlapce C pozorujeme neobvyklý klarinetový úchop psacího náčiní. Pokud je žák C upozorněn, opraví úchop tužky na správný špetkový.

Podporuje psaní a kreslení psychomotorický vývoj dítěte s mentálním postižením?
Ano. Dítě se při psaní nebo kreslení může lépe vyjádřit, a to pak napomáhá k lepší komunikaci s učitelem/terapeutem, proto je rozvíjení grafomotoriky u dětí tak potřebné.

10 DISKUZE

V České republice se grafomotorikou u dětí s mentálním postižením zabývá hned několik složek: speciální pedagogové ve speciálních školách a pedagogicko-psychologických poradnách, psychologové, kteří zkoumají psychickou stránku člověka skrze písmo a kresbu, dále vycvičení lektoři grafomotoriky v centrech zaměřených na nápravu grafomotorických obtíží u dětí. Ve zdravotnictví jsou to pak ergoterapeuti, kteří neřeší pouze grafomotoriku jako samostatný prvek, ale snaží se ji začlenit do ADL.

Při pozorování provádění grafomotoriky v různých institucích zjistíme, že pohled na grafomotoriku se různí. Při návštěvách u lektorky grafomotoriky ve speciálním centru šlo především pouze o nácvik úchopu psacího náčiní, správného sedu a nácviku grafomotorických prvků na vlastních pracovních listech, zautomatizování a zdokonalování jednotlivých grafomotorických prvků. U některých dětí byl tento nácvik spojen s recitováním známých dětských říkanek, básniček nebo písniček. Aby bylo docíleného správného úchopu při psaní, využívala a doporučovala lektorka ergonomických a kompenzačních pomůcek pro lepší úchop psacího náčiní. Cílem lektorky bylo zhodnocení naučených grafomotorických prvků a případné vytvoření dalších grafomotorických cvičení, nácvik grafomotorického prvku na pracovním listě a doporučení dalšího domácího pravidelného pokračování nácviku grafomotoriky či kompenzační pomůcky pro psaní. Některé děti, byť uměly provést bezchybně některé grafomotorické prvky, nedokázaly prvky spojit a vytvořit vlastní kresbu, nebo jim vlastní kresba dělala značné potíže. (vlastní pozorování nácviku grafomotoriky v Praze u lektorky Mgr. Martyiny Simonidesové)

Při nácviku grafomotoriky v ergoterapii bychom mohli zjistit, že ergoterapeut se nezabývá pouze grafomotorikou, úchopem a správným sezením při psaní, ale především se zajímá o celkový rozvoj psychomotoriky dítěte, soběstačnosti či využití kompenzačních pomůcek. Mnohdy rozvoj hrubé a jemné motoriky, nácvik úchopů, přípravné techniky a stimulace pro horní končetinu na činnost předchází před nácvikem grafomotoriky. Ergoterapeut stejně jako speciální pedagog se také zaměřuje na správný ergonomicky řešený sed u stolu při psaní, správné postavení ruky při úchopu tužky. Před vlastním výcvikem grafomotoriky, tak terapie začínala přípravou motorických dovedností celého těla. Ergoterapeut se před nácvikem grafomotoriky snažil různými činnostmi, nejčastěji

formou hry, rozvíjet nejprve hrubou motoriku, rovnováhu ve stoji na balančních plochách, uvědomění vlastního těla při pohybech před zrcadlem a korekce pohybu, překonávání překážek a nerovných ploch., o uvolnění celé horní končetiny. Rozvíjení jemné motoriky za pomoci nácviku úchopů, připevňování míčků na stěnu či zrcadlo, připnutí kolíčků na prádlo, skládání puzzlí nebo mozaiky či tvorba kreativních technik. Ergoterapeutka také podrobně řešila funkční úchop ruky, který se u dětí se spastikou rukou snažila zlepšit za pomoci různých inhibičních a facilitacích technik, např.: použitím PANat dlahy, aplikace kineziotappingu, ošetření ruky měkkými technikami. (Pozorování jsem prováděla v Centru Na Dvorku v Plzni u ergoterapeutky Bc. Lucie Královenské.)

Písmo a kresba jsou komunikační prostředky, odrážející naši kulturu a vyspělost osobnosti. Psychologové a někdy i mnozí personalisté však dokážou z písma či kresby vyčíst jací jsme, jaké je naše psychomotorické tempo, inteligence a aj.. Někteří personalisté využívají rozboru písma, aby zjistili, zda se ona osoba hodí na určitou pozici ve firmě. Na písmu či kresbě se zkoumá několik faktorů, a to: výběr psacího náčiní, druh a tlak čáry, velikost, šířka, sklon, úběžnost, vazbu, a spojitost písma. Psychologové také hodnotí celkové uspořádání písma a rychlost psaného projevu. (Mašková, 2015)

Mnozí z nás píší pravou, na vozovkách jezdíme vpravo, chodíme vpravo, píšeme zleva doprava. Naše společnost je převážně pravoruká. Levákům a celkově leváctví se ve své publikaci Záhady levorukosti z roku 1991 věnuje František Synek. Ten se mimo jiné ve své publikaci zabýval nejen leváctvím u člověka, ale zkoumal upřednostňování levé strany u zvířat a rostlin. (Synek, 1991)

Dalšími autoři, kteří se zmiňují k leváctví, jsou Bednářová a Šmardová (2011), které popisují, jak by měl vypadat úchop psacího náčiní u leváka. Otázkou je, zda popisovaný úchop v knize Rozvoj grafomotoriky je pro leváky ten pravý. Popisuje jeden správný možný úchop pro leváky. Úchop by měl být stejný jako pro praváky. Špetkové držení tužky, kdy poslední článek prostředníčku podpírá tužku, břicho ukazováčku a palec přidržuje tužku seshora. Tento způsob držení Synek popisuje také, ale dodává, že si není jistý, zda tento způsob držení je pro leváky vyhovující. Naše kultura si upřednostnila psaní písma zleva doprava. Při držení tužky v levé ruce podle správně předepsaného úchopu, však zjistíme, že tento úchop tužky pro leváky není výhodný, na napsané písmo totiž sotva uvidí protože, napsaný text bude zakrývat položená ruka. Tento úchop by podle Synka mohl být výhodný tehdy, když by levák psal zprava doleva. (Synek, 1991)

11 ZÁVĚR

Písmo je nepostradatelnou součástí našeho života. Prakticky písmo používáme denně. Potřebujeme se umět podepsat, napsat někomu dopis, e-mail, zprávu či vzkaz.

Práce s dětmi s mentálním postižením není vůbec jednoduchá a psychicky je velice náročná. Inteligence těchto dětí je na nízké úrovni, a tak je občas těžké se s nimi dorozumět a pochopit, co po nás chtějí nebo obráceně. Na práci s dětmi je proto velmi důležitý dostatek času, respekt k dítěti a správná motivace. Dítěti bychom neměli pouze naznačovat, že to s ním myslíme dobře, ale měli bychom se tak přímo zachovat. U vyšetření bychom dítěti měli udělat dostatek soukromí a nenechat se při práci nikým vyrušovat. Jakékoliv vyrušení dítěte během terapie vede k narušení funkční schopnosti. Dítě přestává pracovat na zadaném úkolu, pokud se chceme k dané činnosti vrátit, a dítě neví, co po něm chceme, musíme mu znovu vysvětlit daný úkol.

Spolupráce se školami je obtížná, jednak musí být podepsán souhlas rodičem, který souhlasí s poskytnutím osobních údajů, zdravotnické dokumentace a s fotografováním výtvorů dětí do mé bakalářské práce, a jednak je obtížné nenarušit probíhající výuku. Základní škola speciální v Merklíně autorovi vyšla vstříc, a poskytla tak sběr informací do této bakalářské práce bez větších problémů. Rovněž tak mohla autorka pozorovat a sbírat informace o průběhu terapií u Bc. Lucie Královenské a Mgr. Martiny Simonidesové.

Grafomotorika může pomoci při rozvoji dítěte a zlepšit tak kvalitu jeho života. Při pozorování vyhraněnosti jedné ruky jsem zjistila, že u činností, které dítě nedělá často (roztáčení káči, stříhání nůžkami) je u nich velmi nejisté, a teprve zjišťuje kterou rukou jim činnost půjde lépe.

Podle autorky je sice úchop tužky ve správném postavení důležitý, předchází tak vzniku možné rychlé unavitelnosti ruky či poškození kloubů, např. pokud ukazováček vyvíjí příliš silný tlak na tužku, může se poslední článek prstu dostat do nežádoucí hyperextenze, ale je pro ni důležitější, aby se dítě dokázalo jakkoliv graficky vyjádřit, což by mu napomohlo k lepší komunikaci mezi ním a terapeutem či učitelem

12 PŘÍLOHY

Příloha 1 Příklady kreseb dětí ve věku 7 a 5 let

Obrázek nakreslil chlapec ve věku 7 (1.třída ZŠ)



Kresbu postavy a hasičské zbrojnice nakreslil chlapec ve věku 5 let (MŠ)



Zdroj: vlastní

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Jméno a příjmení dítěte:.....

Datum narození:.....

Bydliště:.....

Škola: Základní škola speciální a praktická, Merklín

Třída:

Jméno a příjmení rodiče/zákonného zástupce:

Souhlasím se zpracováním osobních údajů mé dcery/syna pro zpracování kazuistiky do bakalářské práce na téma: Grafomotorika u dětí s mentálním postižením z pohledu ergoterapeuta a poskytnutím fotografií dítěte do bakalářské práce v rámci studia ergoterapie pod Západočeskou fakultou v Plzni.

V dne

.....

vlastnoruční podpis

Zdroj: vlastní

Barthelův test základních všedních činností ADL (activity daily living)

- slouží ke zhodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech
- činnost provedení činnosti bodové skóre

Pacient: A

Datum: 3. 5. 2019

- | | |
|---|--|
| 1. najedení, napití
samostatně bez pomoci 10
s pomoci 5
neprovede 0 | 7. použití WC
samostatně bez pomoci 10
s pomoci 5
neprovede 0 |
| 2. oblékání samostatně
bez pomoci 10
s pomoci 5
neprovede 0 | 8. přesun lůžko – židle
samostatně bez pomoci 15
s malou pomoci 10
vydrží sedět 5
neprovede 0 |
| 3. koupání
samostatně nebo s pomoci 5
neprovede 0 | 9. chůze po rovině
samostatně nad 50 m 15
s pomoci 50 m 10
na vozíku 50 m 5
neprovede 0 |
| 4. osobní hygiena
samostatně nebo s pomoci 5
neprovede 0 | 10. chůze po schodech
samostatně bez pomoci 10
s pomoci 5
neprovede 0 |
| 5. kontinence moči
plně kontinentní 10
občas inkontinentní 5
trvale inkontinentní 0 | |
| 6. kontinence stolice
plně kontinentní 10
občas inkontinentní 5
inkontinentní 0 | |

HODNOCENÍ: 85

0-40 bodů vysoce závislý

45-60 bodů závislost středního stupně

65-95 bodů lehká závislost

100 bodů nezávislý

Zdroj: vlastní

Barthelův test základních všedních činností ADL (activity daily living)

- slouží ke zhodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech
- činnost provedení činnosti bodové skóre

Pacient: B

Datum: 2.4 . 2019

- | | |
|---|--|
| 1. najedení, napití
samostatně bez pomoci 10
s pomocí 5
neprovede 0 | 6. kontinence stolice
plně kontinentní 10
občas inkontinentní 5
inkontinentní 0 |
| 2. oblékání samostatně
bez pomoci 10
s pomocí 5
neprovede 0 | 7. použití WC
samostatně bez pomoci 10
s pomocí 5
neprovede 0 |
| 3. koupání
samostatně nebo s pomocí 5
neprovede 0 | 8. přesun lůžko – židle
samostatně bez pomoci 15
s malou pomocí 10
vydrží sedět 5
neprovede 0 |
| 4. osobní hygiena
samostatně nebo s pomocí 5
neprovede 0 | 9. chůze po rovině
samostatně nad 50 m 15
s pomocí 50 m 10
na vozíku 50 m 5
neprovede 0 |
| 5. kontinence moči
plně kontinentní 10
občas inkontinentní 5
trvale inkontinentní 0 | 10. chůze po schodech
samostatně bez pomoci 10
s pomocí 5
neprovede 0 |

HODNOCENÍ: 65

0-40 bodů vysoce závislý

45-60 bodů závislost středního stupně

65-95 bodů lehká závislost

100 bodů nezávislý

Barthelův test základních všedních činností ADL (activity daily living)

- slouží ke zhodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech
- činnost provedení činnosti bodové skóre

Pacient: C

Datum: 11.5. 2019

- | | |
|---|--|
| 1. najedení, napití
samostatně bez pomoci 10
s pomocí 5
neprovede 0 | 6. kontinence stolice
plně kontinentní 10
občas inkontinentní 5
inkontinentní 0 |
| 2. oblékání samostatně
bez pomoci 10
s pomocí 5
neprovede 0 | 7. použití WC
samostatně bez pomoci 10
s pomocí 5
neprovede 0 |
| 3. koupání
samostatně nebo s pomocí 5
neprovede 0 | 8. přesun lůžko – židle
samostatně bez pomoci 15
s malou pomocí 10
vydrží sedět 5
neprovede 0 |
| 4. osobní hygiena
samostatně nebo s pomocí 5
neprovede 0 | 9. chůze po rovině
samostatně nad 50 m 15
s pomocí 50 m 10
na vozíku 50 m 5
neprovede 0 |
| 5. kontinence moči
plně kontinentní 10
občas inkontinentní 5
trvale inkontinentní 0 | 10. chůze po schodech
samostatně bez pomoci 10
s pomocí 5
neprovede 0 |

HODNOCENÍ: 80

0-40 bodů vysoce závislý

45-60 bodů závislost středního stupně

65-95 bodů lehká závislost

100 bodů nezávislý

Zdroj: vlastní

SEZNAM LITERATURY

BAZALOVÁ, Barbora. *Dítě s mentálním postižením a podpora jeho vývoje*. 1. vydání. Praha: Grada, 2014. str. 184. ISBN 978-82-262-0693-4.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a ŠMARDOVÁ, Vlasta. *Diagnostika dítěte předškolního věku: Co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. 2. vydání. Dotisk. Brno: Edika, 2015. str. 217. ISBN 978-80-266-0658-1.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a ŠMARDOVÁ, Vlasta. *Rozvoj grafomotoriky: Jak Rozvíjet kreslení a psaní*. Brno: Computer Press, 2011. str. 80. 978-80-251-0977-9.

BENDOVÁ, Petra a ZIKL, Pavel. *Dítě s mentálním postižením ve škole*. 1. vydání. Praha: Grada, 2011. str. 144. ISBN 978-80-247-3854-3.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Speciální kineziologie*. 1. vydání. Praha: Grada, 2009. str. 184. ISBN 978-80-247-1648-0.

JEŘÁBEK, Jan. *Grafologie: Diagnostika osobnosti*. 3. rozšířené vydání. Praha: Argo, 1999. str. 251. ISBN 80-7203-247-X.

KIEDROŇOVÁ, Eva. *Rozvíjej se, děťátko... Moderní poznatky o významu správné stimulace kojence v souladu s jeho psychomotorickou vyspělostí*. 3. vydání. Praha: Grada, 2016. str. 379. ISBN 978-80-247-3744-7.

KLUSOŇOVÁ, Eva. *Ergoterapie v praxi*. 1. vydání. Brno: Národní centrum ošetrovateľství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. str. 264. ISBN 978-80-7013-535-8.

KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vydání. Dotisk. Praha: Galén, 2009. str. 714. ISBN 978-80-7262-657-1.

KOPECKÁ, Ilona. *Psychologie 1.díl, Učebnice pro obor sociální činnost*. 1. vydání. Praha: Grada, 2011. str. 187. ISBN 978-80-247-3875-8.

KOPECKÁ, Ilona. *Psychologie 2. díl Učebnice pro obor sociální činnost*. 1. vydání. Praha: Grada, 2012. str. 147. ISBN 978-80-247-3876-5.

KORNATOVSKA, Zuzana. *Physical therapy and health-social benefits of controlled physical activities in disability children. Fizjoterapia i korzyści zdrowotno-społeczne*

kontrolowanej aktywności fizycznej w niepełnosprawności u dzieci. *Physiotherapy/Fizjoterapia*. Leden 2014, vol. 22, no. 1, stránky 26-37. ISSN 12308323.

KOŠČ, Ladislav. *Psychologie postiženého dítěte a jeho výchova*. 1. vydání. Praha: SPN - Státní pedagogické nakladatelství, 1982. str. 96. ISBN 14-259-82.

KRIVOŠÍKOVÁ, Mária. *Úvod do ergoterapie*. 1. vydání. Praha: Grada, 2011. str. 368. ISBN 978-80-247-1733-3.

LEJČAROVÁ, Alena. *Motorická výkonnost dětí s lehkým intelektovým postižením*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 2011. str. 192. ISBN 978-80-246-1843-2.

MUNTAU, Ania Carolina. *Pediatric*. Překlad 4. zcela přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada, 2009. str. 581. ISBN 978-80-247-2525-3.

MUSIL, Roman. *Pedagogika pro střední pedagogické školy*. 1. vydání. Praha: Informatorium, 2014. str. 288. ISBN 978-80-7333-107-8.

NOVOTNÁ, Jaromíra, UHROVÁ, Jana a JIRÁSKOVÁ, Jaroslava. *Klinická propedeutika pro střední zdravotnické školy: Obor zdravotnický asistent*. Praha: Fortuna, 2006. 80-7168-940-8.

NOVOTNÁ, Lenka, HŘÍCHOVÁ, Miloslava a MIŇHOVÁ, Jana. *Vývojová psychologie*. 3. vydání. Plzeň: Západočeská univerzita, 2004. str. 82. ISBN 80-7043-281-0.

PFEIFFER, Jan. *Ergoterapie: Základní informace o oboru pro všechny pracovníky v rehabilitaci*. Praha: Rehalb, 2001. str. 77.

PFEIFFER, Jan. *Ergoterapie II: Učebnice pro zdravotnické školy*. 1. vydání. Brno: Avicenum, 2001. str. 169. 80-201-0004-0.

SIMONIDESOVÁ, Martina. Časopis pro výchovu a vzdělávání dětí od 3 do 6 let v MŠ a ŠD. *Informatorium*. 5. Zář 2012, 7. číslo, stránky 8-11. ISSN 1210-7506.

SIMONIDESOVÁ, Martina. Grafomotorika.eu. www.grafomotorika.eu. [Online] [Citace: 1. 3. 2019.] <http://www.grafomotorika.eu/nespravne-uchopy/>.

SLOWÍK, Josef. *Speciální pedagogika*. 1. vydání. Praha: Grada, 2007. str. 160. ISBN 978-80-247-1733-3.

SYNEK, František. *Záhady levorukosti*. 1. vydání. Praha: Horizont, 1991. str. 176. ISBN 80-7012-054-1.

ŠVARCOVÁ-SLABINOVÁ, Iva. *Komplexní systém vzdělávání dětí, mládeže a dospělých s těžším mentálním postižením*. 1. vydání. Praha: Septima, 1994. str. 62. ISBN 80-85801-27-2.

UŽDIL, Jaromír. *Čáry, klikyháky, paňáci a auta: Výtvarný projev a psychický život dítěte*. 3. vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1978. str. 118.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. 4. rozšířené a přepracované vydání. Praha: Portál, 2008. str. 870. ISBN 978-80-7367-414-4.

VALENTA, Milan a KREJČÍŘOVÁ, Olga. *Psychopedie : kapitoly z didaktiky mentálně retardovaných*. 1. vydání. Olomouc: Netopejr, 1997. str. 193. ISBN 80-902057-9-8.

VALENTA, Milan a MÜLLER, Oldřich a kol. *Psychopedie, teoretické základy a metodika*. 5. doplněné a upravené vydání. Praha: Parta, 2013. 978-80-7320-187-6.

VALENTA, Milan a MÜLLER, Oldřich. *Psychopedie*. 2. vydání. Praha: Parta, 2004. str. 443. ISBN 80-7320-063-5.

VALENTA, Milan, MICHALÍK, Jan a LEČBYCH, Martin. *Mentální postižení: v pedagogickém, psychologickém a sociálně-právním kontextu*. 1. vydání. Praha: Grada, 2012. str. 352. ISBN 978-80-247-3829-1.