

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2021

Barbora Šťastná

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

Diplomová práce

Barbora Šťastná

Rozvoj dítěte mladšího školního věku s poruchou autistického spektra
prostřednictvím terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem „Rozvoj dítěte mladšího školního věku s poruchou autistického spektra prostřednictvím terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů“ vypracovala samostatně pod vedením vedoucí mé diplomové práce a za použití uvedené literatury a zdrojů.

V Olomouci, 30. května 2021

.....

Barbora Šťastná

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Mgr. Petře Jurkovičové, Ph.D. za vedení diplomové práce, metodickou pomoc, ochotu a čas, který mi věnovala v průběhu její realizace. Dále bych chtěla poděkovat respondentce a její rodině za energii, sdílnost a cenné informace, které byly využity k vypracování diplomové práce i dalším osloveným, za jejich čas. V neposlední řadě však patří poděkování i mé rodině, která mi byla po celou dobu studia oporou.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Barbora Šťastná
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce:	Mgr. Petra Jurkovičová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2021

Název práce:	Rozvoj dítěte mladšího školního věku s poruchou autistického spektra prostřednictvím terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů
Název v angličtině:	Development of a child at a younger school age with an autism spectrum disorder through therapy focused on inhibiting primary reflexes
Anotace práce:	Diplomová práce se zabývá zkoumáním vlivu terapie inhibující primární reflexy na projevy v chování u dívky s atypickým autismem a diagnostikovanými přetrvávajícími primárními reflexy. Teoretická část terminologicky i klasifikačně vymezuje poruchy autistického spektra a předkládá terapie vhodné pro děti s touto poruchou. Shrnuje též i psychomotorický vývoj a specifikuje vývoj primárních reflexů a následky jejich přetrvávání. Empirická část práce má design jednopřípadové studie dívky a popisuje změny, které byly zaznamenány po absolvování intenzivního terapeutického působení. Dílčí výzkumné šetření se následně zabývá analýzou závěrů čtyř studií terapií inhibující primární reflexy u dětí a jejich závěry jsou v diskusi komparovány se závěry případové studie.
Klíčová slova:	poruchy autistického spektra, dozrávání mozku, vývoj a přetrvávání primárních reflexů, terapie
Anotace v angličtině:	The diploma thesis deals with exploring the effect of therapy inhibiting primary reflexes on behavioural manifestations in a girl with atypical autism and diagnosed persistent primary reflexes. The theoretical part defines the terminology and classification of autism spectrum disorders and presents therapies suitable for children with this disorder. This part also summarizes the psychomotor development of a child and specifies the development of primary reflexes and the consequences of their persistence. The empirical part takes the form of a one-case study of a girl and describes the changes that have been recorded after undergoing intensive therapeutic exercises. The partial research deals with the analysis of the conclusions of four studies of therapies inhibiting primary reflexes in children and their results are compared with the conclusions of the case study in the final discussion.

Klíčová slova v angličtině:	autism spectrum disorders, brain maturation, development and persistence of primary reflexes, therapy
Přílohy vázané v práci:	<p>Příloha č. 1: Přehled vybraných zařízení v České republice zaměřujících se na terapii inhibující primární reflexy</p> <p>Příloha č. 2: Přehled vybraných organizací nabízejících pomoc osobám s autismem</p> <p>Příloha č. 3: Struktura rozhovoru vedeného s rodiči</p> <p>Příloha č. 4: Struktura dotazníkového šetření s asistentkou pedagoga</p> <p>Příloha č. 5: Ukázka cvičení zaměřených na inhibici primárních reflexů, senzoricou integraci a rozvoj dalších dovedností</p> <p>Příloha č. 6: Závěry specializovaných vyšetření před terapií</p> <p>Příloha č. 7: Závěry specializovaných vyšetření po terapii</p>
Rozsah práce:	91 stran
Jazyk práce:	Český jazyk

Úvod

Diplomová práce nazvaná „Rozvoj dítěte mladšího školního věku s poruchou autistického spektra prostřednictvím terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů“ se zabývá zkoumáním účinků terapie na projevy v chování u jedince s poruchou autistického spektra – atypickým autismem a diagnostikovanými přetrvávajícími primárními reflexy.

Autorka byla pro výběr tématu práce motivována díky absolvování přednášek fyzioterapeutky Mgr. Ing. Evy Vingrálkové Pd.D., vedoucí Dětského poradenského a terapeutického centra Sedmička v Olomouci. Přednášky se konaly v rozmezí let 2018 a 2019 v rámci projektu INSPIRO a pozornost věnovaly právě rozvoji dítěte – smyslovému systému, řeči, myšlení a též i centrální nervové soustavě, kam spadá právě i problematika primárních reflexů. Paní doktorka sepsala již dvě publikace, které se věnují rozvoji dítěte a obsahují náměty na „Cvičení pro lepší učení“ (Vingrálková, 2018), jak nese název jedné z nich. A právě některé pohybové aktivity v knize, které napodobují dřívější vývojové pohybové vzorce člověka, jsou zaměřeny na inhibici neboli potlačení primárních reflexů. Autorku práce velmi inspirativní přednášky doplněné o zkušenosti z praxe zaujaly natolik, že se rozhodla více se tématu věnovat. Sama se totiž domnívá, že i v dnešní době mnoho lidí není obeznámeno s problematikou primárních reflexů a s jejich přetrváváním i u dětí intaktních, ale zejména s následky, které může mít jejich vícečetné přetrvávání na psychomotorický vývoj dítěte.

Diplomová práce je členěna na část teoretickou a praktickou. Teoretická část terminologicky vymezuje poruchy autistického spektra, specifikuje diagnostická kritéria a typy autismu. V první kapitole je dále představena triáda problémových oblastí i nespecifické variabilní rysy, které se u jedinců s autismem často vyskytují. Tato kapitola je koncipována tak, aby čtenáři podala přehled o aktuálních informacích týkajících se prevalence, léčby a různých teoriích příčin vzniku poruch. V jejím závěru pak je věnována pozornost i diagnostice poruch autistického spektra, respektive atypickému autismu. V druhé kapitole práce je stručně nastíněn psychomotorický vývoj dítěte s bližším náhledem na proces dozrávání centrálního nervového systému a na proces učení – dva základní mechanismy utváření osobnosti jedince. Tato kapitola jednak informuje čtenáře o vývoji primárních a posturálních reflexů u dětí a jednak i poukazuje na možné následky přetrvávání primárních reflexů u dětí s autismem. V samostatné třetí kapitole je pak představena celá řada terapií, které lze u jedinců s poruchou autistického spektra využít, a tím podpořit jejich psychomotorický vývoj. Zvláštní místo je v této kapitole věnováno

představení terapie senzorycké integrace a terapeutických programů zaměřených na inhibici primárních reflexů využívaných v České republice, ale i v zahraničí.

Praktická část práce, její pátá kapitola, je designována jako jednopřípadová studie dívky s atypickým autismem a přidruženými poruchami, u které byly diagnostikovány přetrvávající primární reflexy a jež absolvovala intenzivní roční terapii inhibující primární reflexy ve spojení s terapií senzorycké integrace. Autorka na jejím případě sleduje vliv působení terapie a změny, které byly zaznamenány jak rodinou v přirozeném prostředí dívky, tak i asistentkou pedagoga ve školním prostředí. Tento empirický výzkum analyzuje vliv působení terapie vzhledem k sedmi oblastem, ve kterých mohlo dojít ke změnám v průběhu či po absolvování individuální terapie. Na tyto poznatky navazuje šestá kapitola věnovaná vybraným studiím, které autorka práce volila se záměrem zvýšení důvěryhodnosti dat hlavního výzkumného šetření. Je tedy pojednáváno o čtyřech terapiích zaměřených též na inhibici primárních reflexů u dětí a o závěrech jejich zkoumání. Závěrečná kapitola diplomové práce se zabývá komparací změn pozorovaných u dívky s atypickým autismem z hlavní kazuistické části práce se změnami studií sekundárního výzkumného šetření a zkoumá vliv terapií na psychomotorický vývoj dítěte.

Jelikož je v současné době hojně diskutované téma inkluzního vzdělávání, kdy jsou děti a žáci s potřebou podpůrných opatření vzdělávání v běžných školách a školách, chtěla autorka práce více probádat právě oblast vhodných intervencí, které lze u jedinců nejenom s poruchou autistického spektra využít přímo ve školním prostředí, ve kterém se plánuje v blízké době pohybovat. Pedagogickým pracovníkům je sice nabízena celá řada různých teoreticky zaměřených odborných seminářů, avšak mnozí z nich nemusí mít ponětí o existenci terapeutických programů inhibujících primární reflexy a podporujících senzorycké zpracování i o možnosti zaškolení v těchto pohybových kurzech. Tyto programy lze následně poměrně lehce včlenit nejenom na 1. stupeň základních škol, ale ideálně již do prostředí mateřských škol pro rozvoj dětí intaktních, s deficitem dílčích funkcí, poruchami chování, pozornosti, autismem a jinými problémy.

OBSAH

Úvod.....	7
TEORETICKÁ ČÁST	11
1. PORUCHY AUTISTICKÉHO SPEKTRA.....	11
1. 1 Vymezení poruchy autistického spektra.....	11
1. 2 Diagnostická kritéria poruch autistického spektra.....	12
1. 3 Typy autismu	15
1. 4 Projevy u poruch autistického spektra.....	15
1. 4. 1 Triáda problémových oblastí	16
1. 4. 2 Nespecifické variabilní rysy	18
1. 5 Prevalence a léčba autismu.....	23
1. 6 Příčiny vzniku autismu	25
1. 7 Stanovení diagnózy atypický autismus	26
2. PSYCHOMOTORICKÝ VÝVOJ DÍTĚTE.....	28
2. 1 Obecně o vývoji.....	28
2. 2 Dozrávání centrálního nervového systému.....	30
2. 2. 1 Specifika vývoje mozku u poruch autistického spektra	31
2. 3 Vývoj primárních a posturálních reflexů.....	32
2. 3. 1 Přetrvávání primárních reflexů	34
2. 3. 2 Reflexy u dětí s poruchou autistického spektra	35
2. 4 Mladší školní věk	38
3. VHODNÉ TERAPIE PRO DĚTI S PAS.....	40
3. 1 Terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů.....	41
3. 1. 1 Neuro-vývojová terapie (NVT)	41
3. 1. 2 INPP metoda.....	42
3. 1. 3 Rhythmic Movement Training (RMT).....	43
3. 1. 4 Masgutova Neurosensorimotor Reflex Integration (MNRI)	44
3. 2 Terapie senzorycké integrace	44
3. 3 Příklady dalších intervencí	46
3. 3. 1 Přístupy zaměřené na chování a komunikaci	46
3. 3. 2 Medikamentózní léčba.....	49
3. 3. 3 Dietní přístupy	50
3. 3. 4 Doplnková a alternativní léčba	51

PRAKTICKÁ ČÁST	52
4. METODOLOGIE VÝZKUMU.....	52
4. 1 Cíle výzkumu a výzkumné otázky	53
4. 2 Výzkumné metody.....	53
4. 3 Charakteristika výzkumného vzorku	55
5. KAZUISTIKA DÍVKY S ATYPICKÝM AUTISMEM	57
5. 1 Anamnestické údaje.....	57
5. 2 Projevy v chování před terapií.....	61
5. 3 Cvičení podle individuálního terapeutického plánu	63
5. 4 Změny projevů pozorované po terapii.....	64
5. 5 Interpretace výzkumného šetření u dívky.....	67
6. VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ VYBRANÝCH STUDIÍ	70
6. 1 Představení výzkumných studií	70
6. 2 Závěry výzkumného šetření jednotlivých studií.....	72
7. DISKUSE.....	76
Závěr	83
Seznam použité literatury a zdrojů.....	84
Seznam zkratk.....	89
Seznam obrázků.....	90
Seznam příloh	91

TEORETICKÁ ČÁST

1. PORUCHY AUTISTICKÉHO SPEKTRA

V úvodní kapitole diplomové práce je vymezen termín poruchy autistického spektra a jeho využívání napříč diagnostickými manuály. Přiblížena jsou diagnostická kritéria, typy autismu, triáda problémových oblastí i další nesespecifické variabilní rysy, se kterými se u jedinců s poruchou autistického spektra můžeme setkat. V kapitole je rovněž věnována pozornost i aktuálním pohledům na problematiku autismu – prevalenci, léčbu a příčinám vzniku poruchy.

1.1 Vymezení poruchy autistického spektra

Poruchy autistického spektra, zkráceně **PAS**, jsou do anglického jazyka překládané jako Autism Spectrum Disorders (ASD). Takto je autismus pojmenován i v DSM-V, již páté revizi Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch, vydaného v roce 2013. Manuál je výsledkem práce Americké psychiatrické asociace (APA), širokého kolektivu odborníků z řad psychiatrů, klinických psychologů a dalších. (Raboch a kol., 2015)

Zatímco v Evropě je využíván jiný diagnostický materiál – Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů a její doposud platná desátá revize – MKN-10. Klasifikace je vydávána Světovou zdravotnickou organizací (WHO) a v České republice je platná od roku 1994 (MKN-10, 2021a). V této klasifikaci jsou poruchy autistického spektra pojmenovány jako **Pervazivní vývojové poruchy**. Thorová (2016) vnímá pervazivní vývojové poruchy jako nejzávažnější poruchy dětského mentálního vývoje. Slovo pervazivní překládané jako všepřonikající či všepřístupující napovídá, že se jedná o narušení v mnoha směrech a různé hloubky s přihlédnutím k individualitě.

Nejen Bazalová (2017), ale i další autoři však označují termín poruchy autistického spektra za výstižnější, poněvadž abnormální chování a specifické deficity jsou spíše různorodé než pervazivní.

Jako první pojem autismus, pro označení dětí extrémně osamělých a uzavřených ve svém vlastním světě s ulpíváním na dodržování stejných rituálů, použil americký psychiatr Leo Kanner. Jeho závěry byly postaveny na pozorování dětí se specifickými projevy v chování, které však nesplňovaly diagnostická kritéria do té doby známé kategorie psychických onemocnění. Poruchu nazval „časný dětský autismus“ (Early Infantile Autism). Po Kannerovi

se mnoho dalších odborníků pokoušelo o vytvoření vlastního přehledu diagnostických kritérií pro diagnostiku autismu. (Thorová, 2016) Až koncem 70. let minulého století navrhly pojem poruchy autistického spektra Lorna Wing a Judith Gould (Adamus, 2017). Britská psychiatrička Lorna Wingová vymezila tzv. triádu poškození, tedy triádu klíčových problémových oblastí pro stanovení diagnózy autismu (Thorová, 2016).

1. 2 Diagnostická kritéria poruch autistického spektra

Právě pojem spektrum je pro chápání poruchy klíčový, jak zmiňuje Šporclová (2018). Tento termín totiž v sobě zahrnuje širokou škálu symptomů, abnormit chování i odlišnou tíži projevů, které se u jedinců s autismem objevují. **Triáda problémových oblastí**, na základě které je diagnóza autismu stanovena, zahrnuje:

- **sociální interakci a sociální chování**
- **komunikaci**
- **představitost a zájmy**

Diagnostika je tedy z důvodu variability, rozsáhlosti, ale i nepřítomnosti některých projevů u jedinců obtížná, avšak je možné ji stanovit vždy a pouze na základě sumy a vzorce symptomů, nikoli na základě dílčích projevů, jak ve své publikaci zdůrazňuje uznávaná psycholožka specializovaná na práci s dětmi s PAS, paní doktorka Kateřina Thorová (2016).

Thorová (2016) tvrdí, že poruchy autistického spektra se vždy projeví již v prvních letech života, ale typické věkové rozmezí záleží na konkrétním typu poruchy. Hrdlička (2014) dokonce hovoří o možném nástupu příznaků dvojího druhu. Jako první a častější případ zmiňuje postupný a plíživý rozvoj autistických deficitů již v prvním roce života. A v případě druhém nastává tzv. autistická regrese, jež definuje jako závažný vývojový obrat zpět, kdy dítě částečně nebo úplně ztrácí doposud získané vývojové dovednosti.

DSM-V řadí poruchy autistického spektra mezi Neurovývojové poruchy, tedy poruchy a onemocnění, která začínají obvykle během raného období vývoje a často se projeví před zahájením školní docházky. Oproti předchozímu manuálu DSM-IV již DSM-V neuvádí dělení na autistická porucha, Aspergerova porucha a pervazivní vývojová porucha, a to z toho důvodu „že se pravděpodobně jedná pouze o jednu, byť širokou diagnostickou skupinu se sdíleným genetickým podkladem“. (Raboch a kol., 2015, s. XLV)

Stejným směrem jako DSM-V se ubírá i nově připravovaná klasifikace MKN-11, která by měla vstoupit v platnost dne 1. ledna 2022 (ÚZIS, 2021). V této klasifikaci je očekáván důležitý posun v přístupu, kdy důraz bude kladen na správnou identifikaci všech potřeb dané osoby a vlivu poruchy na život jedince (Bazalová, 2017).

Na druhou stranu v MKN-10, diagnostickém manuálu využívaném u nás, se poruchy autistického spektra řadí mezi Poruchy psychického vývoje a jsou zde vymezené pod zkratkou F80-F89. Nástup poruchy má silný vztah k biologickému dozrávání centrální nervové soustavy (CNS) a stálý průběh bez remisí a relapsů. Konkrétně jsou poruchy autistického spektra v MKN-10 (2021b) zařazeny pod Pervazivní vývojové poruchy (F84) a kategorizovány následovně:

F84.0 Dětský autismus

F84.1 Atypický autismus

F84.2 Rettův syndrom

F84.3 Jiná dětská dezintegrační porucha

F84.4 Hyperaktivní porucha sdružená s mentální retardací a stereotypními pohyby

F84.5 Aspergerův syndrom

F84.8 Jiné pervazivní vývojové poruchy

F84.9 Pervazivní vývojová porucha NS

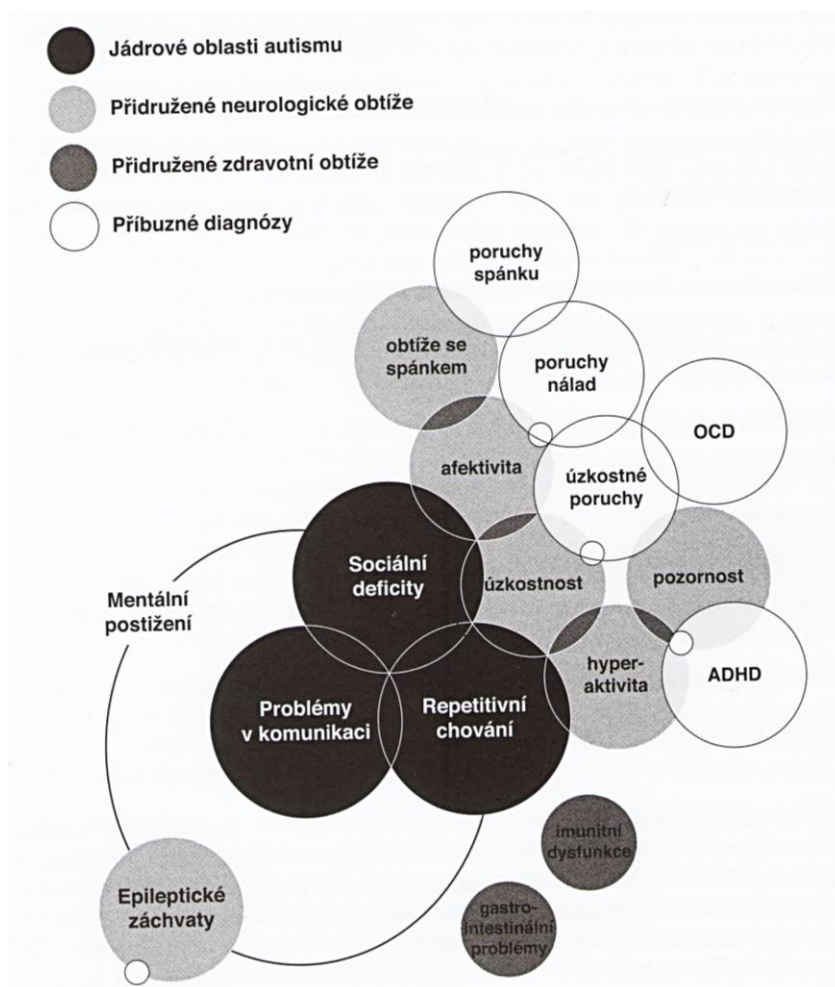
V případě Rettova syndromu (F84.2), u kterého byl objeven gen odpovědný za vznik poruchy, lze diagnózu stanovit na základě genetického vyšetření, avšak u ostatních pervazivních poruch je diagnóza stanovena na základě chování dítěte, charakteristických projevů společných pro poruchy autistického spektra (Thorová, 2016). Šporclová (2018) říká, že v průběhu diagnostického vyšetření není hodnocena pouze schopnost „dělá – nedělá“, např. váže – neváže oční kontakt, usměje se – neusměje se, ale bývá posuzována celková frekvence, kvalita, pružnost i konzistentnost sociálně komunikačního chování.

Thorová (2016) neopomíná zmínit ani existenci velkého množství tzv. nespécifických variabilních projevů, které lze během diagnostiky pozorovat. Patří sem např. percepční poruchy, odlišnosti v motorickém vývoji a projevech, emoční reaktivita, adaptabilita, problémy v chování. Tyto variabilní symptomy sice nezařazuje do triády problémových oblastí, avšak u jedinců s poruchou autistického spektra se velmi často vyskytují.

Svou roli při diagnostice hrají i kognitivní schopnosti, osobnostní charakteristika jedince či přítomnost jiné přidružené poruchy. Thorová (2016) říká, že PAS se mohou pojít s jakoukoli

jinou poruchou, a dokonce je jejich spoluvýskyt s PAS několikanásobně čtenější než u běžné populace. Zároveň však zdůrazňuje potřebu diagnostikovat autismus zvlášť – prostřednictvím diferenciální diagnostiky, a to z důvodu zvolení vhodného přístupu a terapie. Nejčastější komorbiditou, výskyt jednoho či více onemocnění souběžně s jiným onemocněním, bývá u autismu uváděna mentální retardace. Šporclová (2018, s. 40) s odkazem na výsledky různých studií říká, že „autismus je spojen s různým stupněm mentálního postižení ve 30–70 % případů“, avšak nejčastěji se pojí u osob s těžší mírou symptomatiky.

Thorová (2016) jmenuje i další komorbidity u PAS, kterými jsou např. epilepsie, Downův syndrom, syndrom fragilního X chromozomu, schizofrenie, porucha aktivity a pozornosti (ADHD), porucha pozornosti bez hyperaktivity (ADD), elektivní mutismus, porucha se stereotypními pohyby (tikové poruchy a Tourettův syndrom), poruchy emocí, nálad a afektivity, vývojové poruchy řeči (vývojová dysfázie) atd. Pro přehlednost autorka práce předkládá diagram (viz obr. č. 1), který znázorňuje jádrové obtíže a nejčastěji přidružené zdravotní i psychické problémy.



Obr.č. 1 Jádrové obtíže a nejčastěji přidružené zdravotní i psychické problémy (Šporclová, 2018, s. 80)

1.3 Typy autismu

Adamus (2017) se ve své publikaci, vedle medicínského oficiálního dělení dle diagnostických kritérií, zmiňuje o neoficiální kategorizaci PAS na základě fungování jedince ve společnosti. V tomto případě kategorizace typů podléhá určení hodnoty IQ, úrovni komunikace a míry potřebné podpory v každodenním životě. Toto členění je spíše pojímáno jako doplňující, neboť jedinci s PAS vykazují velmi variabilní stupeň funkční schopnosti. Funkčnost, též adaptabilita, se projevuje ve schopnosti přijímat informace, prožívat každodenní život, přizpůsobovat se změnám a obecně platí, že čím nižší schopnost adaptability jedinec s PAS má, tím vyšší nároky na péči a podporu jsou nezbytné. U nás, podle Hrdličky (2014), vymezujeme tři typy autismu podle funkčnosti.

- Vysoce funkční autismus označuje autistické jedince bez přítomnosti mentální retardace (tedy s IQ minimálně 70) a s existencí komunikativní řeči. Vysoce funkční autismus zahrnuje osoby s lehčí formou postižení.
- Středně funkční autismus zahrnuje jedince s lehkou nebo středně těžkou mentální retardací, kde je již patrné narušení komunikačních schopností a v klinickém obraze přibývá stereotypního chování.
- Nízkofunkční autismus je popisován u osob s těžkou až hlubokou mentální retardací, které nemají rozvinutou použitelnou řeč, velmi málo navozují kontakt a v symptomatice převládají stereotypní příznaky.

1.4 Projevy u poruch autistického spektra

V následujícím textu je podrobněji popsána triáda problémových oblastí u autismu i nespecifické variabilní rysy, které se u poruch autistického spektra často objevují. Šporclová (2018) hovoří o projevech chování u autismu jako o jádrových obtížích, které nezmizí, ale většinou se mohou měnit a stávat se méně nápadnými a zároveň tedy i méně hendikepujícími. Thorová (2016) dodává, že na světě bychom marně hledali dvě děti, které by měly zcela stejné projevy poruchy.

1. 4. 1 Triáda problémových oblastí

Sociální interakce a sociální chování

Kvalita poruchy sociální interakce i míra poruchy bývá různá, ale sociální vývoj je dle Thorové (2016) opožděn vždy. Rovněž jednoznačně tvrdí, že sociální intelekt je vůči mentálním schopnostem člověka s PAS v hlubokém deficitu. Kupříkladu uvádí, že v prvních měsících života dítě nenavazuje oční kontakt, chybí sociální úsměv, sociální broukání, separační úzkost, nápodoba druhých či dítě nevyžaduje sdílenou pozornost a společnou hru. Někdy dokonce mohou autističtí kojenci svým nezájmem o lidské tváře a hlasy vzbudit podezření na hluchotu (Hrdlička, 2014).

Thorová (2016) hovoří o dvou protipólech v sociálním chování. První je pól osamělý, kdy se dítě při snaze druhého člověka o sociální kontakt odvrátí, protestuje nebo se stáhne, zaleze pod stůl, zakryje si oči nebo uši, třepe rukama před obličejem či se věnuje manipulaci s předmětem. Šporclová (2018) dokonce uvádí, že nebývá výjimkou částečné nahrazení vztahů s lidmi fixací na věci. Doslova píše (s. 32): *„věcem lze snadněji rozumět než lidem, nechovají se nepředvídatelně, jsou stále a neměnné“*. Protikladem je pak pól extrémní, kdy se dítě snaží navázat kontakt všude a s každým, nectí sociální normy, upřeně hledí na druhé a dokáže hodiny vyprávět o věcech, které jsou mu blízké, ale ostatní obtěžují či je nezajímají.

S odkazem na zkušenosti s dětmi s PAS Thorová (2016) tvrdí, že většina z nich o sociální kontakt stojí a za zdánlivou odtažitostí dítěte se může skrývat nejistota, neschopnost kontakt přiměřeně navázat či úzkost a pocit chaosu z nečitelného chování ostatních lidí. Dle Hrdličky (2014, s. 36-37) u osob s PAS *„vážne přizpůsobení chování sociálnímu kontextu.“*. Právě nepochopení sociálních situací, nestandardní chování a odlišné zájmy oproti vrstevníkům mohou dle Šporclové (2018) vést k vyčlenění těchto dětí z kolektivu, přičemž se děti mohou stát oběťmi šikany, posměchu a provokací. Nedostatečné sebevědomí pak může zapříčinit navazování dysfunkčních a závislých vztahů, způsobovat problémy v učení, deprese apod.

Komunikace

Poruchy autistického spektra jsou dle Thorové (2016) primárně poruchami komunikace. Šporclová (2018) tvrdí, že právě opožděný vývoj řeči, ztráta již naučených slůvek nebo nereagování dítěte na zavolání je velmi často prvním podnětem znepokojení rodičů a vedou k vyhledání odborné pomoci. Thorová (2016) mezi časté případy v raném věku zmiňuje situace, kdy dítě více mluví a žvatlá pro sebe než pro druhé, žvatlá delší dobu, než je to obvyklé a kupříkladu i úplně přeskočí období otázek „proč“ v předškolním věku.

Nápadné jsou obecně u osob s autismem abnormality v komunikaci pozorované jak na úrovni receptivní (porozumění) a expresivní (vyjadřování), tak i verbální a neverbální. Mezi poruchu expresivní složky řeči řadí Thorová (2016) stav, kdy dítě vůbec nemluví nebo je vývoj řeči výrazně pod úrovní mentálních schopností. Taktéž se v řeči mohou projevit artikulační obtíže nebo deficity v prozodické stránce (melodii, přízvuku, rytmu, rychlosti a intonaci). V řeči bývají rovněž nápadné i echolálie (mechanické opakování toho, co dítě slyšelo v okolí), záměny zájmen (dítě používá zájmena „ty“ nebo „on“ místo „já“) a často dochází k narušení větné stavby (Hrdlička, 2014). U poruchy receptivní pak Thorová (2016) uvádí jako příklad sluchovou verbální agnózi, kdy dítě řeč vůbec nechápe či rozumí pouze jednoduchým pojmům. Z pohledu neverbální komunikace označuje Hrdlička (2014) mimiku u osob s autismem jako plochou. Hovoří o tom, kdy dítě nereaguje na aktuální dění kolem, nevyjadřuje své potřeby a gestikulace je potlačena až vymizelá

Šporclová (2018) hovoří o tzv. sociálněkomunikačním deficitu, kdy mají jedinci s PAS obtíže s chápáním smyslu sociální komunikace a porozuměním tomu, že mohou svým komunikačním chováním situaci ovlivnit. Kupříkladu, i když dítě rozumí verbálním pokynům, tak mu často uniká význam neverbální složky řeči a potřebuje delší čas na zpracování informací.

Pro tyto děti je obtížné pochopení neverbálních signálů z postoje druhých, gest či výrazu obličeje i čtení emocí, a proto často dochází k různým nedorozuměním a nepochopení společenskému významu konverzace. Jak tedy z předchozího vyplývá, je narušena i pragmatická stránka jazyka. Například má jedinec obtíže se zahájením i ukončením konverzace, s předáváním slova, plynulostí konverzace, může se objevit pokládání nevhodných otázek v průběhu rozhovoru, obtíže s tykáním a vykáním či využívání vulgarit k upoutání pozornosti. Nejen v komunikaci se u osob s autismem můžeme setkat s rigidní způsobem vyjadřování a lpěním na verbálních rituálech, kdy se jedná zejména o touhu po předvídatelnosti a řádu, která sebou nese uklidňující charakter a umožňuje jedinci s PAS mít kontrolu nad situací. (Thorová, 2016)

Představitost a zájmy

Jako třetí z triády problémových oblastí je narušení představitosti a zájmů. Thorová (2016) spatřuje negativní vliv narušené představitosti, jinými slovy schopnosti imaginace, na mentální vývoj dítěte. Narušená schopnost zapojení fantazie má u dítěte dopad na nerozvíjení se hry, tedy jednoho ze základních prvků učení. Na vývoj a kvalitu hry má však dopad i úroveň a způsob myšlení, u dětí s autismem mluvíme o symbolickém myšlení, úroveň sociálních dovedností, mj. nápodoba či schopnost sdílení pozornosti, ale i motorika.

Taktéž Thorová (2016) hovoří o tom, kdy nedostatečná představivost způsobuje, že děti preferují aktivity typické pro podstatně mladší děti. Hra a trávení volného času se tak v průběhu vývoje dítěte s autismem často stává nápadně odlišnou od vrstevníků. Hrdlička (2014) se zmiňuje o stereotypním soustředění na detail a na funkční aspekty hraček a hovoří o jejich neobvyklém užívání, např. otáčení kolečky u auta či jeho očichávání a olizování.

I u této problémové oblasti je nutné zmínit závislost mezi tíží symptomatiky autismu s úrovní celkové adaptability dítěte a kvalitou hry, tedy vlivem symptomatiky na spontánnost hry, její pestrost, zapojení dítěte a radost ze sociální interakce. Při pozorování volnočasových aktivit u dětí s autismem byly vysledovány některé charakteristické prvky jako repetitivnost činnosti (opakující se v čase), stereotypnost (neměnnost či stejnost) modelů chování a projevů a příliš silné myšlenkové zaujetí pro nějaké téma nebo činnost doprovázenou ulpíváním a neodklonitelností. (Thorová, 2016) Například Bazalová (2017) uvádí případy jako chození po stále stejné straně silnice, přeskakování kanálů, sledování čísel domů, počítání popelnic a jiných předmětů, plivání, hraní si s vodou, zásuvkami atd.

Thorová (2016, s. 120) tvrdí, že „*osoby s PAS mají potíže vyplnit volný čas funkční rozvíjející aktivitou*“ a dodává, že o nové činnosti a hračky obvykle nemají zájem. Často se tak děti věnují pouze nejjednodušším nefunkčním manipulativním aktivitám s předměty, které jsou spojeny s vizuální, sluchovou a vestibulokochleární percepční autostimulací, např. sledování předmětů, jejich pohybu, obliba houpaček, poslouchání či vyluzování zvuků či slovní produkce bez komunikačního záměru.

1. 4. 2 Nespecifické variabilní rysy

Následující text obsahuje výčet nespecifických variabilních rysů, jak je uvádí ve své publikaci Thorová (2016) doplněný o další, podle autorky práce, důležitý projev pro chápání autismu, jenž ovlivňuje chování lidí s PAS a odlišuje je tak od intaktní populace. Tímto projevem je míněno odlišné myšlení lidí s PAS.

Odlišné myšlení

Myšlení lidí s PAS Šporclová (2018) popisuje jako konkrétní, hyperlogické a neflexibilní. Jako příklad uvádí sklon vidět věci černobíle – dichotomně, jenž bývá spojen s perfekcionismem a nadměrným zobecňováním. Taktéž mohou lidé s PAS vidět některé situace v extrémních polohách – všechno nebo nic, např. „*Maminka mi často lže – říká, že přijde domů v 15.00, ale několikrát už přišla v 15.05 – nedá se na ni vůbec spolehnout.*“ (Šporclová,

2018, s. 49). Často pak lidé reagují, z našeho pohledu i na mírné podněty, nepřiměřeně – útekem nebo útokem. Rovněž také bývají vnímavější a citlivější na vlastní neúspěch, a tak mohou reagovat nestandardně i v případě dobře míněné kritiky. Sama tak Šporclová doporučuje podávat informace přesné a pro jedince srozumitelné.

Na straně jedné se Šporclová (2018) u lidí s PAS zmiňuje o neschopnost zvládat i jednoduché činnosti a běžné sociální a emoční situace a na straně druhé hovoří o nadprůměrných schopnostech, např. nadstandardním smyslu pro detail, dobrou slovní nebo vizuální paměť, hudební či výtvarné nadání, nadprůměrné logické myšlení. Šporclová tento jev přičítá nedostatečnému propojení mozkových center, která zapříčiní, že pracují samostatně a v některých případech i efektivněji, než je tomu u jedinců intaktních. Volemanová (2019) potvrzuje, že nedostatečné nervové propojení mezi různými mozkovými centry u dětí s PAS již prokázala magnetická rezonance, a proto se o vzniku autismu uvažuje jako o důsledku nedostatečné koordinace.

Odlišné myšlení se tak promítá do mezilidských vztahů a sociální komunikace, kde často způsobuje vzájemná nedorozumění, tvrdí Šporclová (2018). Můžeme si povšimnout i zvláštního smyslu pro humor, pro nás až bizarního, který bývá oproti běžnému zaměřen „intelektuálně“. Kupříkladu uvádí tento vtíp: „*Co bys dělal, kdyby ses ocitl na další planetě a měl 20 % kyslíku?*“ (Šporclová, 2018, s. 52). Být „odlišný“ však neznamená „nenormální“ a proto dodává, že i my se máme nechat obohatit odlišným způsobem pohledu na stejnou věc.

Percepční poruchy

Jako tomu není u intaktní populace, tak ani u lidí s autismem neexistují žádní dva lidé, kteří by disponovali totožnými vzorci smyslového vnímání. Bogdashina (2017) ve své knize zaměřené na specifika smyslového vnímání u autismu záměrně neuvádí termín smyslové dysfunkce, neboť ne každý neobvyklý vzorec percepčního jednání je defektní, ale raději jej nahrazuje pojmem typy smyslových prožitků. Množství důkazů nasvědčuje tomu, že k běžným potížím u osob s autismem patří zhoršená schopnost vyčleňovat podněty nacházející se v popředí od podnětů v pozadí. O tomto jevu hovoří jako o tzv. celostním vnímání napříč všemi smyslovými modalitami (vizuálními, sluchovými, hmatovými aj.) – vnímání všeho bez jakékoliv filtrace nebo výběru. Přičemž to, co ostatní vidí jako pozadí, mohou lidé s autismem chápat jako součást popředí. Pro přiblížení ve své publikaci uvádí příklad, kdy člověk nerozlišuje výrazné pachy a chutě od slabých či intenzitu hmatových podnětů a píše i o případě, kdy hovoří v dosahu jedince s autismem více osob a on neporozumí pokynům určeným jeho osobě.

Jako další typy neobvyklého smyslového prožívání, se kterým se můžeme setkat u osob s autismem, zmiňuje Bogdashina (2017) opoždění ve vnímání, roztržité či zkrácené vnímání, smyslovou agnózií, kdy osoba má obtíže s interpretací smyslového výstupu, dále pak se smyslovým přetížením, hypersenzitivitou či naopak hyposenzitivitou a nekonzistentností vnímání (kolísáním mezi hypersenzitivitou a hyposenzitivitou). Hypersenzitivitou je v tomto smyslu míněna zvýšená nebo nadměrná citlivost na podněty, zatímco pro hyposenzitivitu je typická abnormálně nízká citlivost, jinými slovy nedostatečná průchodnost smyslových kanálů a nadměrné vyhledávání autostimulačních aktivit.

Taková přecitlivělost na vjemy u jedinců s autismem může dle Thorové (2016) zapříčinit úzkostnou až panickou reakci, vyhýbavé chování, záchvaty vzteku a křiku či další silné reakce vyjadřující nelibost. Proto také uvádí, že způsob odlišného vnímání komplikuje výchovný a vzdělávací proces, jenž vyžaduje od pečovatelů, respektive učitelů, empatii a detektivní analytické schopnosti.

Na průzkum hypersenzitivity a hyposenzitivity u dětí s autismem se zaměřila studie uskutečněná Bromleym a kol. (2005), z jehož závěrů je patrné, že u většiny dětí převládá spíše hypersenzitivita než hyposenzitivita. Nejčastěji je pak zastoupena hypersenzitivita na sluchové podněty (70 %) následovaná taktilní hypersenzitivitou (54 %), zvýšenou citlivostí na čichové vjemy (39 %), na chuťové (38 %) a nadměrnou citlivostí na bolest (25 %). Oproti tomu hyposenzitivita na bolest se vyskytuje u zhruba 47 % jedinců s autismem.

Odlišnosti v motorickém vývoji a projevech

Vývoj a úroveň motoriky u dětí s autismem může do určitého věku odpovídat normě, ale ve většině případů je vývoj motoriky oproti intaktním dětem pomalejší a někdy i nerovnoměrný. Thorová (2016) o neobratnosti u jedinců s PAS říká, že je přímo úměrná sociálním dovednostem a odpovídá mentálnímu věku. V některých případech bývá opoždění v motorickém vývoji první příčinou znepokojení ze strany rodičů a důvodem k vyhledání odborníka.

V průběhu školní docházky je možné u zlomku dětí pozorovat obtíže s udržení rovnováhy a při souběžném provádění pohybů i obtíže s jejich koordinací, např. šplh, kotoul, plavání, jízda na kole apod. Thorová (2016) zmiňuje, že v některých případech je u dětí neurologem diagnostikována centrální porucha koordinace. Profesor a doktor Pavel Kolář (2018) slučuje tuto poruchu v centrální koordinaci, též do anglického jazyka překládanou jako *development coordination disorder* (DCD), s narušením ideomotorické funkce. Ideomotorickou funkci představuje jako složitý mechanismus a definuje ji jako schopnost

osvojování si nových pohybových dovedností za využití představ, plánování a předvídatelnosti, jak pohyb provést. Jedná se o rozumem řízenou možnost člověka – ideativní, která je zprostředkována integrovanou, dráhami propojenou činností mozkové kůry a zejména činností mozečku. Taktéž uvádí, že ideomotorická funkce se u člověka nejvýznamněji vyvíjí od dvou let a podle posledních výzkumů trvá její rozvoj zhruba do dvanácti let.

Dle Thorové (2016) mají často děti s autismem problémy nejenom v hrubé, ale i jemné motorice, např. obtíže v manipulaci s drobnými předměty, skládáním stavebnic, sebeobslužnými činnostmi jako je zavazování tkaniček, používání příborů či grafomotorice a celkové neobratnosti při držení psacího náčiní a kreslení. Abnormální projevy v motorice můžeme rovněž často pozorovat ve stereotypních a bizarních pohybech, tzv. manýrování rukou a prstů, někdy v kombinaci s manipulací s předměty či jako stereotypní pohyby celého těla. Jako příklady manýrování uvádí Thorová poklepávání, otáčení, třepání, kroucení rukou, kmitání prstů před obličejem, otáčení autíčka, listování stránkami v knize, kývání trupem, poskakování, běhání do kruhu aj. Pro vysvětlení tohoto chování existuje několik teorií, avšak příčina není doposud známa. Jedna z nich říká, že tyto krátké a stereotypní pohyby plní funkci autostimulační a dítě je využívá jako filtr pro redukci podnětů zvnějšku a k udržení duševní rovnováhy. Další tvrdí, že se mohou objevit ve chvílích, kdy je lidský organismus vystaven vyšší míře stresu nebo dojde k emočnímu vzrušení. Nicméně můžeme se mj. dočíst i o tom, že toto vůli neovlivnitelné stereotypní chování má tendenci s přibývajícím věkem ustupovat a svůj podíl na zmírnění symptomatiky může mít i nácvik funkčních činností.

Emoční reaktivita

Thorová (2016) ve své publikaci hovoří o obtížích v emoční reaktivitě u osob s PAS. Obzvláště v raném věku je u dětí s PAS nápadná méně bohatá škála emocí a v extrémních případech dokonce emoce neprojevují vůbec. Děti mívají sníženou frustrační toleranci, schopnost akceptovat jim nepříjemné podněty, a bývají spíše emočně labilní, které se manifestuje střídáním nálad během krátké doby. U jedinců hyposenzitivních se mohou emoce objevovat v omezené škále, přičemž děti jsou spíše pasivní a vyjadřují pouze základní pocity. Zatímco u jedinců hypersenzitivních můžeme pozorovat reakce příliš silné a nepřiměřené vzhledem k situaci a podnětu, např. záchvaty prudkého vzteku obvykle spojené s agresí či destruktivním chováním, záchvaty smíchu, pláče, strachu nebo vysoká úzkostnost.

U dětí se můžeme setkat se specifickými strachy (strach ze psů, papírových ubrousků, větru, listí), trvalou úzkostí (strach z nemoci, nákazy, změn), sociálními fóbiemi (strach a úzkost z lidí) či separační úzkostí (úzkost pramenící z fixace na jednu nebo úzce omezený okruh

blízkých osob). „Člověku s PAS může vadit určitý druh pohybu (pohození hlavou, odhrnutí vlasů z čela), zvuku (smrkání, odkašlávání, popotažení nosem) nebo specifický zrakový podnět (např. barva).“ (Thorová, 2016, s. 164)

Adaptabilita

Schopnost člověka přizpůsobit se změnám, jinými slovy adaptabilita, je významná pro míru fungování v běžném sociálním prostředí. Dle Thorové (2016) je u jedinců s PAS adaptabilita narušena vždy. Zároveň spatřuje souvislost míry narušení této oblasti s různými faktory – intelektem, úrovní komunikace, emoční reaktivitou člověka a věkem, kdy se s přibývajícím věkem může míra adaptability zlepšovat. Dítě nelibost na změnu prostředí dává najevo různými způsoby, někdy zlobením a vztekem a jindy tenzí a úzkostí. Avšak je nutné zmínit, že některým dětem změny v okolí nevadí či je dokonce samy vítají. Variabilní reakce na změnu může nastat např. při přechodu z jedné činnosti na druhou, při pokusu o přerušování či ovlivnění navyklého chování, při změně prostředí, obvyklé trasy, oblečení, obvyklého uspořádání (nábytku, oblečení v šuplíku), změně osob (učitele, nový spolužák ve třídě) či v průběhu vyzvání ke spolupráci, kdy požadavek dítě buďto ignoruje nebo s námi nespolupracuje. Mnoho lidí s PAS má v oblibě činnosti a aktivity, které mají jasnou a přehlednou strukturu a jsou předvídatelné, jak již bylo zmíněno. Zároveň tyto děti mají tendenci si strukturu v životě spontánně vytvářet. Jako podpora fungování jedinců s PAS se tak často využívají speciálněpedagogické strategie založené na vizualizované struktuře prostředí, času nebo činnosti, např. pomocí piktogramů či strukturovaného denního režimu.

Problémy v chování

Thorová (2016) zmiňuje, že i když poruchy chování nejsou diagnostickým kritériem, přesto se s poruchami autistického spektra ve většině případů slučují. Různými autory jsou projevy v chování běžně popisovány jako impulzivní a obtížně předvídatelné. Mezi nejčastější typy problémového chování patří sebezraňující či destruktivní činnosti, agresivita, afektivní záchvaty, výrazné stereotypní činnosti a rituály. Šporclová (2018) vidí nadměrnou psychickou zátěž a dlouhodobé přetížení dítěte jako možnou příčinu nežádoucího chování, ať v podobě slovní nebo fyzické agrese, sebepoškozování, útěků či sebepodhodnocování.

U osob s autismem se můžeme často setkat i s depresemi a dalšími psychosomatickými obtížemi, např. bolestmi hlavy, břicha, nechutenstvím, opakujícími se horečkami, oslabenou

imunitou, zhoršením kožních problémů či astmatu, a u téměř 40 % dětí s autismem je identifikována přidružená úzkostná porucha. (Šporclová, 2018)

Problémové chování může mít různou nejen frekvenci (chování se objevuje ojedinele /denně /dvakrát týdně apod.), ale i intenzitu (chování ne /ohrožuje zdraví jedince ani okolí, je /není zde riziko úrazu či vzniku materiálních škod apod.). Obraz tohoto chování však závisí na celkové tíži symptomatiky, osobnostních predispozicích jedince, výchovném a terapeutickém přístupu. Problémy mohou mít tedy souvislost s percepčním a kognitivním deficitem jedince (jiný způsob vnímání a zpracování informací), komunikačním deficitem (nedostatek funkční komunikace může způsobit frustraci), socioemočním deficitem (snížená schopnost chápání pravidel sociální interakce a orientace v emocích či předvídání reakcí druhých), nevhodným prostředím a přístupem (prostředí není uzpůsobeno a situace u jedince vyvolávají tenzi). Problémové chování, které nemá biologický základ a je tedy naučené, je však možné odstranit behaviorální terapií. (Thorová, 2016)

U osob s poruchou autistického spektra se téměř běžně můžeme setkat s problémy se spánkem. Jako časté obtíže u dětí s autismem Thorová (2016) zmiňuje noční probouzení a chození po bytě, noční můry, brzké vstávání, pozdní usínání a nespavost, která bývá obvyklejší u dospělé populace. Šporclová (2018) ve své publikaci uvádí i obvyklé problémy jako je vybíravost v jídle, kdy dítě odmítá např. jídlo určité barvy a tvaru a případy, kdy naopak dítě nemá záklonku sytosti.

S narušením sociálního chování u jedince s autismem úzce souvisí i chování sexuální, jak zmiňuje Thorová (2016). Problémy se sexuálním chováním se mohou projevit v neschopnosti navázat přiměřený kontakt s člověkem, při výběru partnera podle nevhodných atributů, rozpoznání hranic mezi vhodným a nevhodným chováním a neschopností rozlišovat mezi intimním a veřejným.

1. 5 Prevalence a léčba autismu

Prevalence nám slouží jako ukazatel počtu všech osob s konkrétním onemocněním, bez ohledu na dobu vzniku, vzhledem k počtu obyvatel v dané lokalitě a časovému období (Šporclová, 2018). DSM-V (Raboch a kol., 2015) v souvislosti s prevalencí u poruch autistického spektra v USA a jiných zemích odhaduje podobnost v zastoupení u dětí i dospělých na 1 % populace. Současné poznatky však nasvědčují rapidnímu nárůstu výskytu PAS v celosvětovém měřítku. O tom, že již odborná světová veřejnost nezpochybňuje fakt o

přibývání případů, se můžeme dočíst u Adamuse (2017). Ve své publikaci zachycuje přehledové tabulky vybraných epidemiologických studií autismu napříč kontinenty a v České republice odhaduje počet osob s PAS na 100 000-200 000.

Kupříkladu jedna z nejnovějších studií Centra pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC, 2016), která byla publikována v roce 2020, zaznamenala čtyřikrát častější výskyt autismu u chlapců než u dívek. Celkový výskyt autismu v americké populaci, napříč všemi rasovými i etnickými skupinami, odhalila u přibližně 1 dítěte z 54. O nalezení příčiny, proč dochází v poslední době k dramatickému nárůstu počtu lidí s PAS, se pokoušejí odborníci i specializovaná pracoviště z celého světa, jak zmiňuje Šporclová (2018). Avšak podotýká, že se údaje o prevalenci v jednotlivých zemích liší a mohou být ovlivněny různými faktory, mj. místem i dobou výzkumu, diagnostickou praxí, metodologií, ale také použitím odlišných diagnostických kritérií a jejich proměnami.

Podle Šporclové (2018) je **autismus obecně považován za celoživotní handicap**, a i přestože je v názvu jedné z diagnóz uváděn přívlastek „dětský“, nevztahuje se pouze na dětský věk, ale je označením pro hluboké narušení v jádrových oblastech – v sociálně-emočně-komunikačních dovednostech. Z medicínského hlediska tedy nelze nikdy hovořit o vyléčení, ale s přibývajícím věkem u jedinců může docházet ke změnám v symptomech autismu a dítě se tak může zlepšit natolik, že už nesplňuje diagnostická kritéria pro diagnostiku PAS (Bazalová, 2017). Šporclová (2018) uvádí případy, kdy původní diagnóza dětského autismu se s věkem začne podobat atypickému autismu, ale sama připouští i možný opačný průběh. Zmiňuje studie, které konstatují, že až u 3-25 % dětí dochází s věkem k ústupu symptomatiky PAS. Výraznou roli ve zmírnění dopadů poruchy na běžné fungování a zkvalitnění života jedince s PAS hraje správně zvolený individuální přístup a respekt druhých k odlišnému způsobu uvažování a zpracování informací z okolí.

CDC (2019) poukazuje i na podstatu sledování zdravého vývoje dítěte s PAS, kdy je důležité si uvědomit, že i tyto děti mohou onemocnět stejně jako děti intaktní. Proto je nutné dodržovat pravidelné prohlídky u zubaře i pediatra, jelikož například působení si fyzické bolesti (bouchání do hlavy) může být projevem PAS, ale též může být i příznakem bolesti uší či hlavy.

Existuje mnoho druhů léčby, které lze u jedinců s PAS aplikovat a CDC (2019) je dělí do následujících kategorií, které budou blíže popsány v podkapitole 3. 3.

- **přístupy zaměřené na chování a komunikaci**
- **dietní přístupy**
- **medikamentózní léčba**

- **doplňková a alternativní léčba**

1. 6 Příčiny vzniku autismu

Psycholožka a poradkyně Národního ústavu pro autismus Veronika Šporclová (2018) informuje, že v dnešní době je odbornou veřejností akceptována neurobiologická podstata vzniku autismu s vysokým podílem vlivu dědičnosti, avšak sama nevyvrací ani vnější vliv prostředí. Ve své publikaci tvrdí, že „*autistické chování je z velké části důsledkem náhodných nových mutací desítek genů pro vývoj mozku*“ (Šporclová, 2018, s. 11).

I Volemanová (2019) uvádí jako nejpravděpodobnější teorii vzniku kombinaci více příčin, především genetických faktorů, vlivu působení infekčních onemocnění nebo chemických procesů v mozku. Nicméně s odkazem na tvrzení mnohých odborníků říká, že přesná příčina vzniku není do dnešní doby známa.

Podíl dědičnosti na vzniku poruchy autistického spektra je v DSM-V (Raboch a kol., 2015) odhadován od 37 % až více než 90 %. Manuál jako další z možných rizik pro vznik poruchy jmenuje vyšší věk rodičů, nízkou porodní váhu či expozice valproátu v průběhu prenatálního vývoje jedince. Tyto prognostické faktory souhrnně nazývá jako enviromentální.

Bazalová (2017) k faktorům enviromentálním dodává i faktory metabolické a virové, kterým může být narušení imunitního systému mozku vlivem ekotoxiologických látek (rtuť, fluoridy, hliník, glutamát).

Phillipsová (2013) ve své studii spatřuje rovněž vyšší věk rodičů jako jeden z rizikových indikátorů pro stanovení diagnózy autismu. Její studie poukázala i na další významné prediktory autismu, kterými jsou psychiatrické onemocnění matky a gestační zralost. Kupříkladu Hrdlička a kol. (2012) představují problematiku předčasně narozených novorozenců s velmi nízkou (1000–1500 g) a extrémně nízkou (pod 1000 g) porodní váhou a uvádějí rozmezí 1-8 % výskyt PAS u dětí právě s touto anamnézou.

Thorová (2015) v souvislosti s předčasně narozenými dětmi hovoří o řadě zdravotních komplikací (nižší porodní hmotnost, opakované obtíže s infekcemi, trávením a dýcháním), které mohou doprovázet vývoj novorozeného dítěte a odchylky od normy. Často se ony odchylky projeví až v průběhu pozdějšího vývoje, např. ve školním věku, kdy jsou na jedince kladeny větší požadavky na psychomotorickou zdatnost. Mohou mít podobu narušení v oblasti exekutivních funkcí, pozornosti, hyperaktivity, obtíže v řeči (zadrhávání, dysfázie, dysartrie), odchylky v motorickém vývoji (koordinační potíže, oslabené plánování a asymetrie pohybů),

poruchy chování, specifické poruchy učení, oslabená sensorická integrace, obtíže v paměti, emočním vývoji (úzkost, deprese, emoční labilita) či se může jednat o autismus.

Bazalová (2017) zmiňuje v dnešní době i hojně zvažovanou teorii peptidů exogenního původu, které vznikají z nekompletního štěpení lepku a kaseinu a jež působí opioidně na nervový přenos v centrálním nervovém systému.

Výzkumy se v minulosti zaměřovaly i na faktory prostředí, které mohou hrát roli při vzniku autismu, například kouření matky v těhotenství (Kalkbrenner a kol., 2012 in Šporclová, 2018), nedostatek vitamínu D v prenatálním a novorozeneckém období (Kočovská et. al., 2012 in Šporclová, 2018; Källén et. al., 2013 in Šporclová, 2018), riziko rozvoje neurovývojových poruch u dětí počatých s pomocí asistované reprodukce (Lehti et al., 2013 in Šporclová, 2018) aj. Výsledky některých studií předpoklady působení faktorů prostředí nepotvrdily, avšak ani výsledky některých studií nebývají konzistentní a při jejich opakování nebyly původní zjištěné závěry potvrzeny. Naopak jako za poměrně konzistentní teorii pokládá Šporclová (2018) jednu ze studií programu CHARGE. Tato studie byla provedena v Kalifornii v oblastech s evidovaným využitím pesticidů a zaměřila se na matky, které žily v průběhu těhotenství v blízkosti takového místa. Přičemž studie poukázala na 60% zvýšené riziko vzniku PAS v souvislosti s vystavením matky působení pesticidů během 2. a 3. trimestru těhotenství.

1. 7 Stanovení diagnózy atypický autismus

„Když vím, co přesně mému dítěti je, mohu mu pomoci vhodnými postupy.“ Takto se o stanovení diagnózy vyjadřuje Bazalová (2017, s. 43). Na diagnózu nahlíží jako na první krok, který vede ke krokům následným. Diagnostika je v případě poruch autistického spektra, respektive i atypického autismu, zcela zaměřena na zkoumání a mapování chování.

Thorová (2016, s. 184) uvádí: *„Atypický autismus je velmi heterogenní diagnostická jednotka, která tvoří součást autistického spektra.“* Rovněž zmiňuje, že z hlediska náročnosti péče a potřeby intervence se od dětského autismu neliší. Avšak z hlediska diagnostických kritérií, které jedinec splňuje jen částečně, se odlišuje. A právě s diagnostikou mívají kliničtí odborníci často problémy, jelikož pro stanovení diagnózy „atypický autismus“ neexistují speciální škály ani přesná vodítka. Thorová (2016) však ve své publikaci uvádí případy, kdy bývá obvykle atypický autismus diagnostikován:

- První symptomy autismu byly zaznamenány po třetím roce života.
- Abnormální vývoj je zaznamenán ve všech oblastech diagnostické triády, nicméně způsob manifestace, míry a frekvence symptomů nenaplnuje diagnostická kritéria.
- Není naplněna diagnostická triáda, respektive jedna z oblastí není výrazně narušena.
- Autistické chování se přidružuje k těžké a hluboké mentální retardaci, mentální věk je nízký (obvykle méně než 15 měsíců) a je možné pozorovat některé symptomy jednoznačně typické pro autismus.

U Thorové (2016) se rovněž můžeme dočíst, jakým způsobem by mohl ideální diagnostický proces probíhat. Jmenuje tyto tři na sebe navazující fáze:

- Fáze podezření

Rodiče jsou znepokojeni vývojem dítěte a s prvními dotazy se obracejí primárně na pediatra, který vysloví podezření na PAS. Straussová (2018) uvádí, že v České republice je od roku 2017 zaveden plošný včasný záchyt vývojových odchylek odkazujících na riziko autismu, který provádějí ve svých ordinacích pediatři formou screeningového dotazníku ve věku 18 měsíců. Česká republika se tak zařadila mezi přední země světa v oblasti detekování prvních známek možné poruchy v době, kdy může být dobře mířená intervence velmi účinná. V případě pozitivních a rozporuplných výsledků je pak rodičům doporučeno vyšetření ve specializovaném zařízení.

- Fáze diagnostická

Fáze zahrnuje diferenciální diagnostiku, jež vyžaduje dobrou znalost vývojové psychologie, psychopatologie a klinickou zkušenost. Zpravidla diagnostiku provádí dětský psycholog nebo psychiatr, a to ideálně ve spolupráci se speciálním pedagogem. Dětský psychiatr po stanovení diagnózy u jedince případně doporučuje zahájení podpůrné farmakoterapeutické léčby u dítěte. V této fázi rodiče s dítětem absolvují i další doplňující vyšetření, např. vyšetření zraku, genetické, neurologické, logopedické, foniatrické či konzultují s odborníky na metabolické vady.

- Fáze postdiagnostická

Rodiče se v problematice poruch orientují, vyhledávají možnosti následné péče, kontaktují rodiče dětí s obdobnou diagnózou, čtou doporučenou literaturu nebo si zažádají o kontrolní vyšetření na jiném pracovišti.

2. PSYCHOMOTORICKÝ VÝVOJ DÍTĚTE

Tato kapitola pojednává o psychomotorickém vývoji jako o neoddělitelném celku vývoje psychického i fyzického. Definuje proces učení a zrání, mladší školní věk, specifika vývoje mozku u dětí s poruchou autistického spektra a blíže charakterizuje podstatu plasticity mozku. Dále kapitola pojednává o vývoji reflexů primárních i posturálních a o možných následcích a příčinách jejich přetrvávání.

2. 1 Obecně o vývoji

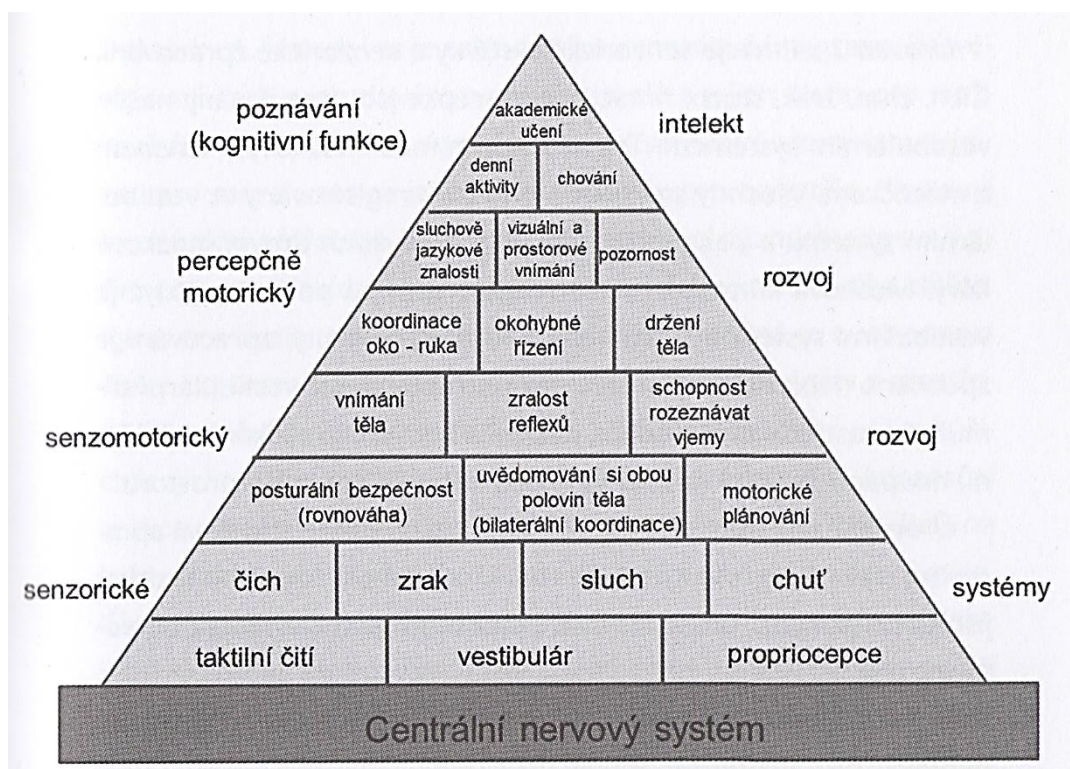
Pojem vývoj vymezují Petrová a Plevová (2005) jako **dynamický a individuální proces**, který se promítá **jak v somatické, tak i psychické stránce osobnosti** jedince a jenž má svůj řád a zákonitosti. Shodují se rovněž na tom, že člověk není pouze pasivním výtvozem součinnosti vnějších a vnitřních faktorů vývoje, ale jako aktivní příjemce a tvůrce vlastního já má možnost výběru, uspořádání, vyhodnocování podnětů, vlivů, zkušeností, možnost volby strategie chování, uvědomění si svých pocitů a zabezpečení seberegulace.

Vágnerová (2012) dělí psychický vývoj do dílčích oblastí, které se rozvíjejí ve vzájemné interakci. Definuje biosociální vývoj, zahrnující vývoj tělesný a veškeré proměny další s ním spojené. Vývoj kognitivních funkcí, jenž zahrnuje psychické procesy spolupodílející se na poznávání a uchovávání získaných poznatků (kompetence člověka užívané při zpracování informací, myšlení, rozhodování, učení apod.). Dále pak vývoj motivačně emoční, který je závislý na zrání a působení vnějších vlivů a psychosociální vývoj, tedy proměny osobnostní, sociálních rolí, mezilidských vztahů či chování.

Mezi základní mechanismy, díky kterým probíhá **utváření osobnosti jedince**, zařazujeme „**biologické pochody zrání organismu a psychologické procesy učení**.“ (Petrová a Plevová, 2005, s. 8). Proces zrání, jak zmiňuje Vágnerová (2012), je jedinci geneticky předurčen a lze jej charakterizovat jako trvalý a vcelku neměnný rozvoj jednotlivých psychických vlastností či funkcí. Vztah mezi zráním a učením má charakter interakce a pro dobrý vývoj jedince je důležité, aby působily ve vzájemném souladu a shodě. Nutné je však podotknout, že učení může jen částečným způsobem ovlivnit proces zrání. Proces učení dle Vágnerové (2012) probíhá v interakci se sociálním prostředím, ve kterém se jedinec nachází a jenž mu poskytuje nové podněty. A o obou jmenovaných základních mechanismech – zrání i učení, Vágnerová tvrdí, že ovlivňují vývoj centrální nervové soustavy (CNS) – mozku.

Koncem minulého století se procesem učení blíže zabývaly MarrySue Williamsová a Sherry Shellenbergerová. Společně navrhly pyramidu učení (viz obr. č. 2), kde poukázaly na to, jak důležitá je spolupráce všech smyslů vzhledem k vývoji motoriky, sociálních dovedností dítěte a studijních výsledků. Našich sedm smyslů – čich, zrak, sluch, chuť spolu s taktilním čítím (též povrchové či hmatové čítí), vestibulárním aparátem (též rovnovážné ústrojí) a propriocepcí (též hluboké čítí), která nám poskytuje informace o napětí, poloze a pohybu jednotlivých částí těla – tvoří základ celé vývojové pyramidy učení. (Vingrálková, 2018)

Vingrálková (2016) pyramidu blíže popisuje a hovoří o jejím dělení na čtyři úrovně smyslového zpracování v centrálním nervovém systému a píše: „*Není-li zvládnuta nebo dobře rozvinuta předcházející úroveň, pak dochází k vývojovému zpoždění a problémům na dalších úrovních.*“ (Vingrálková, 2016, s. 19). Kupříkladu pokud má dítě problémy na 1. úrovni – sensorickém systému (např. ve sluchovém zpracování), pak bude mít vývojové zpoždění ve 3. úrovni – percepčně motorickém systému (např. v řeči a jazykových dovednostech).



Obr. č. 2 Pyramida učení (Vingrálková, 2016, s. 19)

2. 2 Dozrívání centrálního nervového systému

Nervová soustava uskutečňuje v podstatě tři základní funkce – příjem informací z okolí, jejich zpracování a vyhodnocení, a nakonec jejich převedení na impulsy, které jsou vedeny k jednotlivým orgánovým soustavám a buňkám (Poláková, 2019).

Dnes se zcela běžně setkáme s přirovnáváním lidského mozku k počítači. Goddard Blythe (2016) spatřuje souvislost v tom, že stejně jako v počítači, tak i v mozku jsou hluboko uvnitř zakódovány informace o našich pohybových schopnostech a míře jejich rozvoje, a to již od narození. Novorozenec přichází na svět téměř se všemi mozkovými buňkami, které bude potřebovat po zbytek života. Neurony neboli nervové buňky zpočátku nejsou nijak specializované (jsou flexibilní) a v průběhu jejich soustavné interakce s okolím dochází k jejich propojení, tedy k propojení vyšších center mozku, organizaci neuronů a jejich specializaci. Prostřednictvím pohybu získává novorozenec první zkušenosti s vnějším světem. Kupříkladu v průběhu prvních 9-12 měsíců se batole naučí tisíce nových pohybových vzorců a zručností, jak sama zmiňuje.

Goddard Blythe (2016) uvádí, že v době, kdy se dítě učí prvním pohybům, probíhá u něj i vývoj mozku, které přirovnává k evolučnímu vývoji našich předků – v děloze se dítě pohybuje jako ryba, po narození se plazí po břiše jako obojživelník, leze po čtyřech jako savec, následně manévruje po dvou s oporou pro udržení rovnováhy až nakonec ovládne svoje tělo a udrží rovnováhu zcela sám. Přičemž tyto různé stupně pohybového vývoje jsou odrazem vývoje samotného mozku. „*Hlavní období růstu mozku nastává v prvním roce života, ale jemné strukturální změny probíhají až do dospělosti.*“ (Goddard Blythe, 2016, s. 38) Do zhruba 3 let života dítěte si mozek vytvoří tolik synapsí – propojení, která však ani sám není schopen reálně využívat. Proto spojení, která nejsou soustavně využívána vymizí nebo jsou nahrazena jinými a ta, která mozek využívá, se posilují. V dětství si však mnoho nervových buněk zachovává flexibilitu funkce nebo **neuroplasticitu**. (Goddard Blythe, 2016)

Kulišťák (2011) předpokládá, že neuroplasticita mozku, též nazývaná i jako plasticita mozku, je jedinci dána geneticky, a to včetně nahodilých mutací, které mohou způsobit patologické změny. Tvrdí, že člověk se rodí s určitými danými mezerami měnitelnosti ve struktuře mozku, které ovlivňují i zkušenosti působící zvnějšku. Zároveň potvrzuje i fakt, že neuroplasticita je podmínkou učení a paměti, základních procesů formujících neurální síť v mozku.

Studie Delormeho a kol. (2013) pojednává o existenci období v průběhu raného vývoje s obzvláště zvýšenou citlivostí na smyslové, motorické a kognitivní prožitky spojené s vysokou

plasticitou mozku, po kterém však přichází období se snížením plasticity mozku. Poláková (2019) zmiňuje **období během prvních šesti let jako to nejbohatší na impulzy, a tedy i velice významné co se týče vývoje a propojení nervových spojů**. O plasticitě dokonce tvrdí: „*Nikdy jindy v životě se dítěti nerozvinou nervové spoje v takové míře jako právě v předškolním období.*“ (Poláková, 2019, s. 78)

2. 2. 1 Specifika vývoje mozku u poruch autistického spektra

Existuje mnoho teorií, které pojednávají o příčinách vzniku autismu (viz podkap. 1. 6). Mnohé vědecké studie poukazují na kombinaci genetických a enviromentálních faktorů způsobující změny v průběhu vývoje mozku (Adamus, 2017). Jedna z prokázaných teorií tvrdí, že autismus vzniká na neurobiologickém podkladě, kdy „*určitá část mozku či nějaký doposud ne přesně identifikovaný funkční okruh u dětí s poruchou autistického spektra nepracuje správně*“ avšak z důvodu, že náš mozek je složitý systém „*bude trvat ještě mnoho let, než se podaří dospět k nějakým komplexním závěrům.*“ (Thorová, 2016, s. 329)

Thorová (2016) mluví o studiích, které prokazují strukturální i funkční odlišnost v konektivitě mozkových center. I Volemanová (2019) potvrzuje, že nedostatečné nervové propojení mezi různými mozkovými centry u dětí s PAS již prokázala magnetická rezonance, a proto se o vzniku autismu uvažuje jako o důsledku nedostatečné koordinace. Poláková (2019) například tvrdí, že pokud dítě nemá správně propojené obě mozkové hemisféry, má problém s křížením střední linie těla. Propojení obou mozkových hemisfér nám zajišťuje corpus callosum (svazek bílé hmoty spojující hemisféry) a pokud nepracuje správně, dítě pak má problémy např. ve zrakové i sluchové pozornosti, má zhoršenou schopnost psát (nerozlišuje např. mezi písmeny b/d) i číst (text si nepamatuje, vnímá jen jeho část, nedokáže sledovat všechny směry) apod.

Adamus (2017) s odkazem na Pribramovu teorii z roku 1970 hovoří o možné abnormalitě či poškození v mozku ve frontolimbické korové oblasti, která by měla za důsledek poruchu krátkodobé paměti, ale i ve schopnosti podržet si sluchový signál v paměti. S rozvojem techniky a díky novým vyšetřovacím metodám zkoumání mozku, se zdá být pravděpodobné, že abnormality v triádě problémových oblastí nelze vysvětlit lokálním mozkovým defektem, ale narušením na úrovni mozkových neurálních sítí.

2. 3 Vývoj primárních a posturálních reflexů

Psychomotorický vývoj ve své publikaci definuje i Volemanová (2019). Popisuje jej jako ucelený a složitý proces, který zahrnuje jak stránku psychickou, tak i fyzickou, např. hrubou motoriku (otáčení, lezení po čtyřech, stavění se, chůze), jemnou motoriku (práce rukou), ale i další dovednosti – sociální, poznávací, mentální, vývoj orální (zpracování potravy, pohyb rtů a řeč) a další. Rovněž hovoří o tom, že je psychomotorický vývoj přímo ovlivněn aktivitou primárních reflexů.

A stejně jako vývoj dítěte obecně začíná v těhotenství, tak i primární (novorozenecké) reflexy se začínají vyvíjet během vývoje plodu v těle matky a měly by být plně rozvinuté při porodu. Goddard Blythe (2016) dokonce tvrdí, že primární reflexy pomáhají dítěti během porodu a mají životně důležitou funkci v prvních týdnech života dítěte. Avšak existují i tzv. **nitroděložní reflexy** – jednoduché obranné reakce plodu (např. charakteristická reakce „odtáhnutí se“), jež jsou příznačné pro primitivní organismy a které zanikají během těhotenství či bývají přítomné jen krátkou dobu po porodu.

Reflex je vlastně nejzákladnější funkční prvek nervové soustavy. Jinými slovy dle Volemanové (2019) je to stereotypní a automatická reakce organismu na stimul. O reflexech tedy obecně hovoří jako o neměnných reakcích organismu, jejichž existence je předem dána geneticky a princip jejich vyvolání spočívá v nervovém přenosu informace od podrážděného receptoru přes periferní dostředivá nervová vlákna směrem do CNS. Reflexy dělíme na jednoduché (monosynaptické) a na složitější (polysynaptické), dále rozdělované na podmíněné (získané) a nepodmíněné.

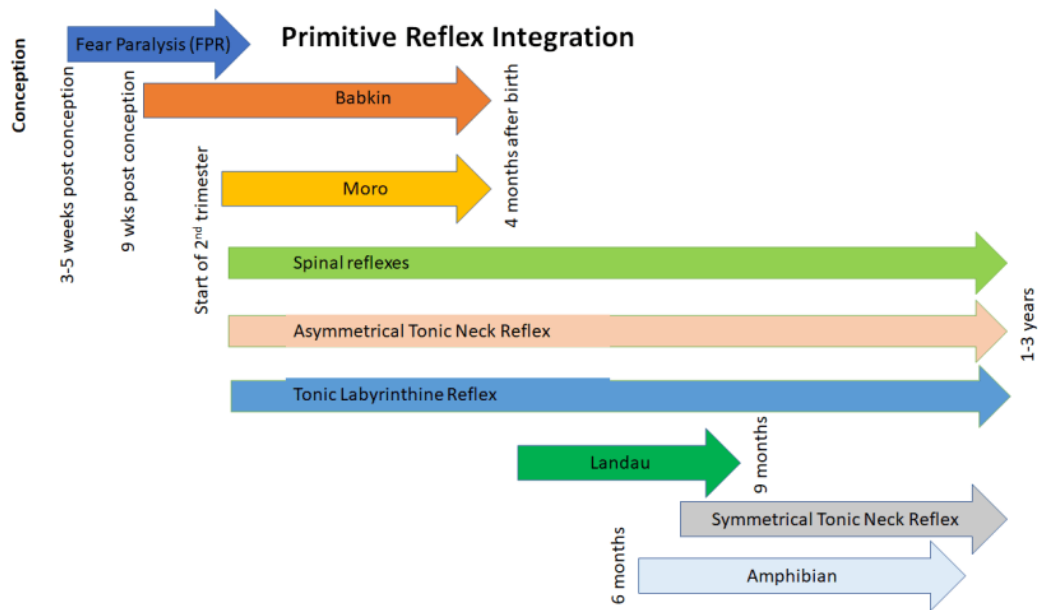
Primární reflexy, též primitivní, se řadí mezi reflexy polysynaptické nepodmíněné. Příkladem nepodmíněného reflexu jsou např. ochranné reflexy kýchací, kašlací, mrkací či odtahující (např. pokud sáhneme na rozpálenou plotnu, tak rychle ucukneme). (Volemanová, 2019) Primární reflexy jsou zprostředkované na úrovni mozkového kmene (Goddard Blythe, 2016). Ve svém výzkumném článku Volemanová (2020a) tvrdí, že „*pohyby vyvolané primárními reflexy pomáhají vytvářet hustou neuronovou síť, která umožňuje propojení různých oblastí mozku*“. Tato propojení jsou mj. velmi důležitá pro správný vývoj mozku, avšak postupem času začínají překážet a musejí tak být tyto reflexy inhibovány neboli potlačeny, a to z důvodu, že mohou např. způsobit problémy se zpracováním smyslové informace, narušit psychomotorický vývoj či ovlivnit schopnost verbální komunikace.

V průběhu dozrávání CNS, kdy primární reflexy začínají překážet, by mělo dojít k jejich inhibování a nahrazení neboli integraci, posturálními reflexy. **Posturální reflexy** pak orientují naše tělo v prostoru a slouží k udržení zaujaté polohy vzpřímeného postoje, respektive k udržení rovnováhy. (Volemanová, 2019) Goddard Blythe (2016) doplňuje, že některé posturální reflexy se objevují krátce po narození a rozvíjejí se postupně do 3,5 let dítěte. Poté by u člověka měly být zachovány až do konce života. Zmiňuje též, že tyto reflexy jsou již řízeny vyššími úrovněmi CNS, převážně na úrovni středního mozku a mozečku. A tak v případě, kdy dojde k poranění vyšších mozkových center v pozdějším věku, např. důsledkem degenerativních onemocnění, je možné pozorovat návrat k raným pohybovým reflexům.

Mezi primární a posturální reflexy řadíme Moroův reflex, Spinální Galantův reflex, asymetrický tonický šijový reflex (ATŠR), reflexy sací, hledací a úchopové – palmární a plantární, symetrický tonický šijový reflex (STŠR), tonický labyrintový reflex (TLR), Babinského reflex, Landau reflex, Amfibie reflex, Babkinův reflex a posturální reflexy hlavy. (Goddard Blythe, 2016; Volemanová, 2019; Vingrálková, 2018) Volemanová (2019) upozorňuje na fakt, že někteří autoři řadí symetrický tonický šijový a Landau reflex mezi přechodné reflexy, a to z důvodu, že reflexy nejsou přítomny při porodu, a ani nezůstávají zachovány do konce života.

Stejně jako každý ze zmíněných reflexů má svůj specifický účel a objevuje se v různou dobu vývoje jedince, tak i v různou dobu vývoje bývá inhibován. Na základě rešerše odborné literatury lze říct, že někteří autoři se liší v uvedené době, kdy by měl být konkrétní reflex inhibován (srov. Šlachtová a Stepaňuková, 2015; Vingrálková, 2018; Volemanová, 2019; Goddard Blythe, 2016). Pro ucelený náhled na problematiku reflexů autorka práce přikládá diagram (viz obr. č. 3) s některými z výše zmíněných reflexů a dobou jejich obvyklé integrace.

„Reflexy jsou primárním učitelem základních motorických zručností.“ (Goddard Blythe, 2016, s. 43). Jak již bylo řečeno, jsou to vrozené reakce na klíčové stimuly, které vyvolávají specifickou motorickou reakci. Z toho nám vyplývá fakt, že *„čím víc se dítě hýbe, tím lépe ovládá své pohyby“* (tamtéž). A zároveň ovládnutí a zdokonalení pohybu je vlastně ukazatelem posilujících se propojení mezi mozkovými centry.



Obr. č. 3 Některé reflexy a doba jejich integrace (Move2Connect, 2021)

2. 3. 1 Přetrvávání primárních reflexů

Neuromotorická nezralost (INPP, 2016a), někdy též **neurovývojové zpoždění** (Vingrálková, 2018), takto bývá v odborné literatuře pojmenována skutečnost, kdy jsou u dítěte stále přítomné primární reflexy. Institut neurofyziologické psychologie (INPP, 2016a) tvrdí, že je neuromotorická nezralost často diagnostikována u dětí s poruchami řeči, pozornosti, učení, pohybového vývoje, autistického spektra nebo u jedinců s úzkostí jako důsledek abnormálního rozvoje reflexů.

Volemanová (2019, s. 190) píše, že však „u většiny lidí nalezneme alespoň jeden přetrvávající primární reflex.“ Přetrvávání primárních reflexů může ovlivnit mnoho oblastí rozvoje, např. držení těla, sezení, pohyb, koordinaci oko-ruka, motorické dovednosti, grafomotoriku, prostorové dovednosti, časovou orientaci, koncentraci, emocionální fungování, chování aj. (Vingrálková, 2018).

Doposud bylo v České republice realizováno mnoho výzkumů zaměřených na analýzu výskytu přetrvávání primárních reflexů mezi dětskou populací. Procentuální četnost přetrvávání u žáků mladšího školního věku napříč některými uskutečněnými výzkumy názorně shrnuje ve své práci Svobodová (2020, s. 36). A vzhledem k výsledkům výzkumů se jedná o vcelku vysoký podíl zastoupení při přetrvávání minimálně jednoho primárního reflexu. Kupříkladu Volemanová (2020b) ve své disertační práci zjišťovala prevalenci přetrvávajících primárních reflexů u dětí z mateřských škol, žáků běžných základních škol a škol zřízených

podle § 16 odst. 9 školského zákona. Ze závěrů výzkumu shrnuje, že prevalence přetrvávání minimálně jednoho primárního reflexu je vysoká, a že pouze u 16,3 % dětí z celého výzkumného vzorku nepřetrvával žádný primární reflex. Též se jí potvrdila i domněnka, že častěji primární reflexy přetrvávají u dětí se specifickými vývojovými poruchami učení. Sama pak předpokládá, že pokud primární reflex přetrvává jen mírně, bývá s přibývajícím věkem inhibován sám, ale pokud přetrvává výrazně, sám se již většinou neinhibuje a je potřeba speciální intervence. Rovněž Volemanová (2019, s. 190) upozorňuje, že „**pokud ale přetrvává několik primárních reflexů, mohou být kontraproduktivní pro optimální neurologický vývoj**“.

2. 3. 2 Reflexy u dětí s poruchou autistického spektra

Často přetrvávají reflexy i u dětí s autismem, jak zmiňuje Volemanová (2019) a mezi ty nejčastější řadí Moro reflex, sací, pátrací, palmární, Spinální Galantův reflex, tonický labyrintový a asymetrický tonický šjíjový reflex. Na stránce Dětského poradenského a terapeutického centra Sedmička s.r.o. (7CENTRUM, 2021) se můžeme dočíst i o častém přetrvávání dalších reflexů u dětí s autismem, např. Babkinova reflexu a Fear paralyris reflexu (FPR), jenž je náš první ochranný reflex.

Informace o jednotlivých výše jmenovaných reflexech a symptomech jejich přetrvávání shrnuje autorka práce na základě údajů od Volemanové (2019) a ze stránek Dětského terapeutického centra (7CENTRUM, 2021) následovně.

Fear paralysis reflex (FPR) je ochranný reflex, jež se projevuje rychlými (asi sekundu trvajících) trhnutími celého plodu. Reflex bývá obvykle integrován 12. týden po početí, kdy na něj navazuje Moro reflex. U dětí s autismem může zapříčinit problém v souvislosti s užíváním psacích potřeb, artikulací a salivací, např. děti mohou slintat kvůli ochablé motorice tváří, jazyka a úst. Děti s PAS jsou často hypersenzitivní na určité smyslové podněty, což může způsobit přestimulování mozku a vznik stresové situace, která reflex navozuje. Děti se snaží uzavřít před světem, aby se vyhnuly stresu a velkému množství podnětů působících na smysly.

Symptomy při přetrvávání reflexu:

- hypersenzitivita na zvukové a světelné podněty, doteky, pachy či chutě
- špatná rovnováha, vyhýbání se pohybové aktivitě
- strach ze tmy
- nízká tolerance stresu
- stresující oční kontakt

Moro reflex se začíná rozvíjet okolo 12. týdne těhotenství a integrován bývá okolo 4. měsíce po narození. V těhotenství napomáhá Moro reflex procvičování dechových svalů plodu a u novorozence je aktivován z důvodu iniciace dýchání, kdy dítě začíná křičet. Reflex vyvolává nečekaný silný stimul (zrakový, čichový, pohybový, sluchový, taktilní, vestibulární), jehož reakcí u dítěte je „boj“ nebo „útek“. Navozuje tak u novorozence stav bdělosti, avšak kvůli množství vjemů může dítě reagovat jinak, než je od něj očekáváno.

Symptomy při přetrvávání reflexu:

- precitlivělost na zvuk, světlo, dotek či náhlou změnu polohy těla
- zvýšené svalové napětí
- pocit nejistoty a závislosti, nízké sebevědomí
- rozšířené zornice (pomalu reagující na světlo a tím pádem způsobují i horší vidění za šera)
- emoční labilita, rychlé střídání nálad, špatná akceptace kritiky

Babkinův reflex se rozvíjí ve 2. měsíci těhotenství a k jeho integraci dochází okolo 4. měsíce po narození. U novorozence můžeme reflex pozorovat během kojení, kdy dítě provádí mimovolné pohyby prstů na ruce i nohou.

Symptomy při přetrvávání reflexu:

- narušení jemné motoriky, artikulace
- nižší svalové napětí
- hypersenzitivita na dotyk na ruce i na obličeji
- mimovolné pohyby úst a jazyka v průběhu psaní, hry na nástroj, střihání apod.

Tonický labyrintový reflex je úzce spjat s rovnovážným ústrojím, a je tudíž závislý na postavení hlavy v prostoru. Dítě se prostřednictvím reflexu učí ovládat svalový tonus (směrem od hlavy až k patě) a samotný reflex mu tak pomáhá čelit gravitaci. Reflex je nezbytný pro pozdější udržení rovnováhy, vzpřímeného postoje a koordinace.

Symptomy při přetrvávání reflexu:

- zhoršená rovnováha, držení těla i kinetóza (např. nevydrží sedět v klidu delší dobu, nemá správný sed až nemoc z pohybu – nejčastěji v autě)
- problém s časoprostorovými vztahy a abstraktními pojmy (např. typu nahoře, vpravo, dole, za rok, vloni až k násobení a dělení)
- dítě se pohybuje celým tělem („holokineticky“)

- některé děti si samy stimulují rovnovážné ústrojí tím, že sledují např. točící se předměty, točí se dokola, pohupují se

Asymetrický tonický šijový reflex je aktivován, když pasivně otáčíme hlavu na jednu nebo druhou stranu – tam, kam stáčíme hlavu se noha i paže natahují, zatímco na druhé straně se naopak krčí. Fyziologická doba vymizení reflexu je obvykle do 6. měsíce.

Symptomy při přetrvávání reflexu:

- horší jemná motorika (oromotorika, grafomotorika, plynulost očních pohybů)
- horší spolupráce mozkových hemisfér (málo efektivní přijmutí a zpracování informací), např. problémy při psaní, čtení

Palmární (úchopový), sací, pátrací (hledací) a Spinální Galantův reflex

Všechny tyto reflexy jsou spuštěny dotekem. Palmární reflex způsobuje, že děti automaticky svírají prsty kolem čehokoliv, co jim vložíte do dlaně. Sací a pátrací reflex pak patří mezi klíčové pro přežití dítěte, poněvadž umožňují příjem potravy. A reflex Spinální Galantův, s funkcí pomocnou při průchodu dítěte porodními cestami, bývá u novorozence vyvolán jednostrannou stimulací kůže v oblasti zad, kdy dítě reaguje vybočením páteře do strany – snaží se doteku vyhnout.

Symptomy při přetrvávání reflexů:

- narušení jemné motoriky (problémy s úchopem psacího náčiní – velmi silný nebo naopak slabý úchop, ale i problémy s mluvením a polykáním)
- narušení hrubé motoriky (abnormální rotace kyčlí při chůzi)
- hypersenzitivita či hyposenzitivita na určité materiály a povrchy, pachy, doteky na dlaních či v oblasti bederní páteře

Volemanová (2019) vidí problémy při přetrvávání primárních reflexů u dětí s autismem spojené i s horší senzoryckou integrací. Tvrdí totiž, že „*je dítě tolik zaměstnáno snahou pochopit své pocity, co vidí, slyší a podobně, že nemá už čas ani energii „se otevřít“ světu*“.
(Volemanová, 2019, s. 183)

Mezi možné příčiny přetrvávání primárních reflexů Vingrálková (2018) řadí např. nadměrné užívání dětských vybavení (od velkého množství dětských hraček až po moderní techniku, se kterou děti později tráví většinu svého volného času a mnohdy se na ní stávají závislými), pracovní zaneprázdněnost rodičů (málo osobního kontaktu s dítětem), nedostatek

volnosti a neomezeného pohybu (až nadmíru jsou děti umisťovány do autosedaček, nosítek či chodítek a jsou tak ochuzeni o možnost samostatného prozkoumávání okolí). Též i časté nemoci mohou mít vliv na přetrvání primárních reflexů, stejně jako je možný vliv i metabolických obtíží, poruch trávení a imunitního systému či očkování, jež jsou v dnešní době předmětem zkoumání mnohých studií.

Symptomy a známky přetrvávání primárních reflexů lze pozorovat okem laika, ale z důvodu odhalení konkrétního přetrvávajícího primárního reflexu a následného vhodného výběru terapeutického přístupu ke cvičení je nutná diagnostika. Diagnostiku většinou provádí proškolený odborník na základě diagnostických metod, např. screeningových dotazníků vyplněných rodiči, rozhovoru s rodiči a na základě pozorování samotného dítěte při testech zaměřených na odhalení primárních reflexů a příp. i dalších testů, které ve své publikaci jmenuje Volemanová (2019, s.190-200).

2. 4 Mladší školní věk

„Vývoj držení těla a pohybových reakcí je v podstatě zrcadlem vývoje mozku.“ (Volemanová, 2019, s. 75) A proto je důležité při vývoji dítěte sledovat nejen dobu, kdy dítě začalo dělat něco nového, ale zejména kvalitu vývoje – průběh všech stádií a to, zda nedošlo k přeskočení některé fáze (Thorová, 2015). Poněvadž i odchylky v psychomotorickém vývoji v prvním roce života mohou značit problémy se soustředěním a učením v pozdějším věku (Poláková, 2019).

Mladší školní věk je vývojové období zpravidla vymezené časovým úsekem od 6 do 11 let věku. Toto období je započato, jak samotný název napovídá, nástupem dítěte do školy. Samotný vstup dítěte do školy je významným milníkem v životě člověka, kterému však předchází posouzení připravenosti dítěte na školu. S ohledem na individualitu dítěte je hodnocena tzv. školní zralost – stupeň vývoje tělesných a duševních vlastností dítěte jako nutný předpoklad úspěšného zvládnutí školních požadavků. Petrová (2005a) zmiňuje tato kritéria **školní zralosti**:

- **tělesná (biologická) zralost** – dosažení věkové hranice 6 let do 1. září daného roku, výška a hmotnost, přiměřenost rozvoje hrubé motoriky a pohybové koordinace, vyspělost jemné motoriky (koordinace zraku a ruky) a vyhraněný typ laterality, dokončení první strukturální přeměny (přeměně dominuje střídání aktivity a stavů

únavy, snížená odolnost vůči infekcím, dítě se vyťahuje, kosti ruky se osifikují, prodlužují se končetiny aj.), míra zralosti CNS, celkové zdraví dítěte atd.

- **kognitivní** (duševní, rozumová) **zralost** – přiměřený vývoj řeči (řeč bez agramatismů, kdy dítě hovoří ve větách, příp. jednodušších souvětích), zvědavost a tvořivý přístup ke světu, vůlí ovládaná koncentrace pozornosti, trvalejší a záměrná paměť, odlišení reality a světa fantazie, rozlišení hry a povinnosti, přechod od celostního myšlení ke konkrétnímu, překonávání egocentrismu atd.
- **emoční, motivační a sociální zralost** – relativní emocionální stabilita a odolnost vůči frustracím, přiměřená sebedůvěra, adaptace na režim školy, převzetí nové role a začlenění do skupiny vrstevníků, ochota spolupracovat, odpovídající pracovní tempo, kladný přístup k učení atd.

Díky posouzení školní zralosti u dítěte před zahájením školní docházky můžeme předcházet selhávání ve školním prostředí. Nejenom však ve školním prostředí jsou pozorovatelné případné problémové projevy spojené s nezralostí dítěte, ale též i v domácím prostředí. Kupříkladu se může jednat o odmítavé postoje při plnění úkolů, odpor při vstávání ráno do školy, dítě je unavené a podrážděné, bývá často nemocné, bolí ho hlava, selhává i v jinak dobře upevněných návycích či se projeví dosud skryté vady a obtíže. Někdy projevy vymizí po několika týdnech od nástupu. Avšak pokud se projevy začnou stupňovat, mohou negativně poznamenat vztah dítěte ke škole i jeho sebevědomí, kdy žák ve škole zažívá pouze neúspěch. (Petrová, 2005a)

Vingrálková (2018) ve své publikaci poukazuje na zvýšení počtu dětí, které před nástupem do školy postrádají určité fyzické dovednosti, které spatřuje jako nezbytné pro podporu ve všech aspektech vzdělávání. S nástupem dětí do školy jsou právě známky obtíží, a to zejména při nácviu elementárního čtení a psaní, nejvíce viditelné a mohou způsobit následné strádání v mnohých základních dovednostech.

Mladší školní věk Erikson označuje jako období snaživosti a iniciativy. Sice je na začátku období školák zpravidla závislý na autoritě, ale ke konci je jeho přístup kritičtější (tj. kritický realismus). Petrová (2005b, s. 93) o tomto období konstatuje, že *„jde patrně o nejstabilnější úsek v dětském vývoji, pokud dítě vyrůstá v přiměřených, zdravých podmínkách“*. Z hlediska psychomotorického v tomto období nedochází k žádným převratným změnám, avšak rozsah individuálních rozdílů v různých aspektech vývoje je značný, a to včetně rozdílů pohlaví. (Petrová, 2005b)

3. VHODNÉ TERAPIE PRO DĚTI S PAS

Z hlediska zaměření praktické části diplomové práce jsou v následující kapitole představeny zejména terapie inhibující primární reflexy a terapie senzorycké integrace, které jsou často využívány v součinnosti. Dále jsou pak popsány i další intervenční přístupy, které lze u jedinců s PAS využít.

Jak již bylo dříve zmíněno, časně rozpoznání symptomů poruchy a včasné zahájení efektivních intervenčních programů jsou jedním z předpokladů, které mohou vést ke zlepšení symptomatiky PAS. Dalšími faktory jsou pak dle Šporclové (2018) vyšší inteligence, lepší porozumění řeči, imitační schopnosti či motorický vývoj.

Straussová (2018) dokonce tvrdí, že pravidelná a dobře mířená stimulace dokáže propojit oblasti mozku, které by bez řízené stimulace pracovaly jen omezeně nebo by nebyly aktivovány vůbec. Zároveň říká, že vyšší míru efektivity intervenčních technik s sebou nese zahájení terapeutického působení u dětí mladších 3 let věku, optimálně do 2 let, kdy u dětí nejsou na pozadí staré vzorce chování a není tak nutné redukovat neboli přepsat pamětní mapu mozku. I Adamus (2017) vyzvedá důležitost včasné intervence jako komplexu služeb orientovaných na celou rodinu dítěte raného věku.

Rovněž je podstatným úkolem při výběru vhodné intervence zohlednění faktorů dostupnosti či vhodnosti přístupu pro dítě i rodinu, která se velkou mírou podílí na průběhu terapie. Z hlediska efektivity využití terapií je rovněž důležitá provázanost s dalšími kritérii jako je včasnost, důslednost, systematičnost, kvalifikovanost a posun vpřed. (Bazalová, 2017)

„Cílem terapeutické a pedagogické pomoci je umožnit člověku s poruchou autistického spektra využít schopnosti a osvojit si dovednosti v maximální možné míře, které mu jeho handicap dovoluje.“ (Thorová, 2016, s. 31)

Šporclová (2018) vidí jako záměr terapeutického působení snahu dosáhnout samostatného fungování dítěte v jeho přirozeném prostředí (rodině, škole apod.), tedy obecně snahu o zvýšení kvality života dítěte s PAS včetně jeho rodiny. Poněvadž ale neexistuje žádný program, který by byl možný vzhledem k variabilitě symptomatiky univerzálně využít u každého dítěte s PAS, je při výběru terapie brán zřetel na individualitu. Dodává, že každý intervenční program by měl však vycházet z vědecky ověřených poznatků o autismu a odborníci, respektive terapeuti, kteří s dítětem i rodinou dle něj pracují, by měli dobře znát charakteristiky obtíží dítěte a respektovat přání a možnosti rodiny.

3. 1 Terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů

Vingrálková (2018) tvrdí, že potíže dětí ve čtení, psaní a počítání nemusejí a nebyvají neměnné, avšak ani zaměření veškeré pozornosti na procvičování problémové školní dovednosti nemusí být jedinou cestou, jak docílit jejich zlepšení a nápravy. Podotýká, že pro dosažení lepších výsledků v učení může člověku dopomoci provádění pohybových aktivit, během kterých dochází k reorganizaci mozku.

Inhibice primárních reflexů, respektive potlačení těchto reflexů a nahrazení (integrace) reflexy posturálními, právě probíhá formou pohybových cvičení, jež dodržují vývojovou posloupnost pohybů člověka, což znamená, že využívají pozic a pohybů, které můžeme vidět u dětí do zhruba 2 let (Volemanová, 2020b). Poláková (2019, s. 131) tvrdí, že „*at' už svým dětem zvolíte jakoukoli metodu a postup cvičení, mozek na ně zareaguje díky funkci neuroplasticity.*“ Například Vingrálková (2018) ve své publikaci nabízí návodné příklady cvičení zaměřených na celou řadu poruch, včetně cvičení na přetrvávající primární reflexy.

V České republice jsou v současné době nejvíce rozšířeny dvě terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů – neuro-vývojová terapie a INPP metoda. Výchet konkrétních zařízení nabízejících tyto terapie můžete nalézt v příloze č. 1.

3. 1. 1 Neuro-vývojová terapie (NVT)

Průkopnicí této terapeutické metody je u nás doktorka a fyzioterapeutka Marja Volemanová z Institutu neuro-vývojové terapie a stimulace (INVTS), který sama založila v roce 2015. Semináře však Volemanová pořádá již od roku 2011 pod značkou Red Tulip. V rámci institutu se v současné době snaží pravidelně organizovat přednášky na tematiku přetrvávajících primárních reflexů a pořádat kurzy Neuro-vývojové stimulace, o které je mezi širokou veřejností velký zájem. (INVTS, 2021)

- Neuro-vývojová terapie je bezpečně využitelná u dětí od 4 let, ale i starších či u dospělých. „*Léčba je založena na jednoduchých cvicích, které často napodobují pohyb vyvolaný primárními reflexy, a tím dáváme mozku druhou šanci, aby se postupně naučil správně kontrolovat fungování těla.*“ (INVTS, 2021) Cviky NVS tedy vycházejí z psychomotorického vývoje dítěte a aktivita přetrvávajících primárních reflexů je prostřednictvím cvičením přirozeně potlačena. Terapie kombinuje více přístupů a metod – metodu inhibice primárních reflexů, senzickou integraci (vestibulární, sluchovou

aj.), speciálněpedagogické metody práce (zejména zaměřené na zlepšení dílčích funkcí), prvky fyzioterapie (např. cvičení na velkých míčích) a kontrolu binokulárních funkcí.

- Neuro-vývojová stimulace (NVS) ve školní praxi, jak zní celý název terapeutické metody, staví na základě NVT. Tuto stimulaci ve školním kolektivu mohou s dětmi provozovat pedagogové a další pedagogičtí pracovníci školy poté, co absolvují teoretický a pokračovací praktický kurz Neuro-vývojové stimulace. Program NVS je rozdělen do 30 týdnů, přičemž s dětmi se cvičí každý den přibližně 5-10 minut (např. před začátkem učení). Celý program lze aplikovat pro celé třídy, nejenom pro jedince s viditelnými problémy v učení. I proto nese program ve svém názvu všeobecně mířené heslo „Pohybem se učíme“.

3. 1. 2 INPP metoda

Tato metoda nese název podle zkratky jména Institutu neurofyziologické psychologie, který založil psycholog Peter Blythe v anglickém Chesteru v roce 1975. Tento institut se věnuje výzkumu vlivu dysfunkcí CNS na učení a emocionální chování, připravuje podmínky pro měření a účinnou léčbu pomocí pohybových cvičení. (Goddard Blythe, 2016)

Od roku 2012 zabezpečuje a organizuje vzdělávání v INPP metodě pro Českou a Slovenskou republiku Institut psychoterapie a socioterapie (IPS). Koncept INPP metody je zacílen na odstranění primárních reflexů a podporu rozvoje posturálních reflexů, jež jsou nedostatečně rozvinuty. Často je tato intervence využívána u dětí s poruchami učení a chování, narušenou komunikační schopností, poruchami autistického spektra, úzkostnými poruchami či poruchami pozornosti. Metoda INPP zahrnuje dva typy intervenčních programů. (INPP, 2016a)

- INPP terapie neuromotorické nezralosti je koncipována jako individualizovaný cvičební program prováděný pod dohledem certifikovaného odborníka. Program je zaměřený na jedince s nedostatečným fungováním CNS v oblasti senzomotorické integrace a rovnováhy, kterým je cvičební program připraven „na míru“. Terapeutický program může trvat od 6 do 18 měsíců a klient dochází na rediagnostiku každých 6 až 8 týdnů, kdy se cviky aktualizují na základě výsledků. Jedinec cviky vykonává v domácím prostředí pod dohledem dospělé osoby. V České i Slovenské republice můžeme nalézt certifikované odborníky na INPP metodu na oficiálních stránkách IPS. (INPP, 2016a)

- INPP školní intervenční program vznikl pro potřeby školního vyučování, jak uvádí Sally Goddard Blythe (2016). Je to upravený program pohybových cviků využitelných u skupin dětí od 6 a půl roku věku. Cvičení programu INPP probíhají 10 minut denně po dobu jednoho školního roku, a to pod dohledem proškoleného třídního učitele. Samotné školení v programu je jednodenní a účastníci se na něm naučí, jak program vést.

Za hranicemi naší republiky se můžeme setkat i s dalšími terapiemi zaměřenými na inhibici primárních reflexů a některé vyškolené odborníky bychom mohli nalézt i u nás. Jako příklad uvádí autorka práce RMT metodu, jejíž první školení u nás proběhlo v lednu 2019 pod záštitou projektu INSPIRO a odborným vedením jednoho z instruktorů s licenci na školení v RMTi metodě. Jako poslední z terapií zaměřených na inhibici primárních reflexů je poté představena i metoda Světlany Masgutove – MNRI.

3. 1. 3 Rhythmic Movement Training (RMT)

Rhythmic Movement Training neboli v překladu Rytmičtý pohybový trénink. Tato terapeutická metoda má svůj původ ve Švédsku a opírá se o poznatky terapeutky Kerstin Linde. Na vývoji metody RMT se podílel švédský psychiatr Dr. Harald Blomberg a australská učitelka a kinezioložka Moira Dempsey. V roce 2011 vydali Blomberg a Dempsey společně knihu o RMT „Movements that Heal“, avšak v dnešní době již spolu nadále nespolupracují.

Rytmičtý pohybový trénink je vyvinutý na základě spontánních rytmičtých pohybů, které můžeme pozorovat běžně u kojenců. Princip metody je založen na integraci reflexů prostřednictvím rytmičtých pohybů a dalších aktivit, které napodobují naše nejranější pohybové vzorce a mají zásadní vliv na rozvoj motoriky, řeči a emocí – nezbytných schopností pro zrání mozku kojence. (Blomberg, 2021)

Moira Dempsey využívá metodu u svých klientů od roku 2003. Založila svou vlastní společnost Rhythmic Movement Training International zkráceně RMTi, která pořádá celosvětové vzdělávací kurzy reflexní integrace (RMT, 2021). RMT terapie, respektive i RMTi, je možné využít u osob s ADD/ ADHD, poruchami učení a chování, koordinačními potížemi, autismem, úzkostí, panickou poruchou, emočně labilních, schizofrenií, Parkinsonovou nemocí atd. Doktor Blomberg (2021) poukazuje na skutečnost, že u některých dětí jsou účinky cvičení pozorovány během krátké doby, avšak poukazuje na skutečnost, že dostatečná doba pro

stimulování a propojení různých částí mozku prostřednictvím rytmického cvičení je nejméně 3 až 6 měsíců. Obzvláště pak pro dosažení optimálního účinku RMT u dětí s autismem doporučuje dodržování GFCF diety.

3. 1. 4 Masgutova Neurosensorimotor Reflex Integration (MNRI)

Zakladatelkou terapeutického programu MNRI® je ruská doktorka Světlana Masgutova. Metodu sama využívá od roku 1989 a její teoretický základ čerpá např. ze studií prací průkopníků zkoumajících reflexy a lidský vývoj – světově známých psychologů Lva Vygotskeho či Alexandra Luria. Avšak základem pro vytvoření programu se staly i její rozsáhlé zkušenosti u dětí s posttraumatickou stresovou poruchou, u nichž se aktivně objevilo mnoho primárních reflexních motorických vzorců, kdy sama rychle dospěla k závěru, že pouze kognitivní přístupy k léčení této poruchy nestačí. Proces integrace reflexů pomocí metody MNRI začíná základním hodnocením a identifikací, zda jsou přítomny dysfunkční nebo patologické automatické primární motorické reflexní vzorce. K určení aktuálního stavu reflexního vzoru se aplikuje senzorický stimul (specifický pro každý reflex) a je pozorována výsledná odpověď. Pokud je identifikován aktivní (neintegrováný) primární motorický reflexní vzor, je vytvořen plán léčby MNRI. Institut Světlany Masgutove nabízí nejenom vzdělávací kurzy v metodě MNRI®, ale také možnost stát se certifikovaným instruktorem v některém z řady nabízených programů. Na oficiálních stránkách institutu se dokonce můžeme dočíst, že program MNRI® nyní po celém světě využívá více než 22 000 profesionálů. (Svetlana Masgutova Educational Institute, 2021)

Prioritami léčby pomocí terapie MNRI u dětí s autismem je zlepšení jejich emočního, sociálního a kognitivního fungování, a to prostřednictvím reflexní integrace a díky vlastnosti mozku – neuroplasticitě. Je prokázáno, že i v krátkém časovém horizontu lze docílit dynamických změn v úrovni reflexních vzorů, ale ideální doba intenzivního domácího cvičení, s cílem regulace mechanismů v mozku u dětí s autismem, se pohybuje v horizontu 2 až 2,5 let. (Masgutova a kol., 2016)

3. 2 Terapie senzorické integrace

Zakladatelkou senzorické integrace je americká ergoterapeutka Jean Ayres, která v polovině minulého století zahájila vlastní výzkumný projekt na téma příčiny poruch učení a následně sestavila i vlastní diagnostický test. Spolu s Mariane Frostigovou došla k přesvědčení,

že různé poruchy vnímání jsou příčinami určitých poruch učení. Sama rovněž dospěla ke zjištění, kdy u dětí se specifickými poruchami učení často platí, že složitý vývoj smyslového vnímání neprobíhá harmonicky nebo není dostatečně rozvinutý. (Pokorná, 1997)

Smyslové vnímání je proces závislý na dobré spolupráci všech sensorických systémů (Vingrálková, 2018). Metodika sensorické integrace doktorky Ayresové se zabývá zejména třemi klíčovými smyslovými systémy – vestibulárním vnímáním, propriocepcí a taktilním vnímáním (Volemanová, 2019). U Volemanové (2019, s. 124) se můžeme dočíst, že pokud má jedinec problémy se smyslovým zpracováním, tedy má „*nedokonalé či chybné spojení smyslových vjemů v CNS*“, které však nejsou zapříčiněny poškozením CNS nebo smyslových orgánů (slepota či hluchota), dochází k poruchám SI. Tato porucha pak ochuzuje děti o sensorické podněty a nové zkušenosti, které potřebují k rozvoji a učení. Jednodušeji řečeno, jedná se o stav, kdy mozek není schopen adaptačně využít příchozí informace z okolí. Jedinec může mít narušenou smyslovou diskriminaci, modulaci či se může jednat o motorickou poruchu na sensorické bázi (dyspraxie nebo posturální poruchy). Volemanová (2019) zmiňuje jeden z možných následků poruchy smyslové integrace, kdy má dítě potíže se sensorickou modulací a je buď hyposenzitivní (nevnímá smyslové vjemy), hypersenzitivní (vjemy na něj působí příliš silně a nedokáže je filtrovat) či je „nenasytné“ po určitém druhu podnětu – dítě je tzv. „vyhledávač“ sensorických podnětů. Tyto tři typy poruch sensorické modulace přirovnává k nádrži na vodu a shrnuje je takto: „*U hypersenzitivních je nádrž příliš malá, u hyposenzitivních obrovská. U „vyhledávačů“ má nádrž díry. Je jedno kolik vody tam nalijete, vždy voda opět vyteče, nikdy se nenaplní.*“ (Volemanová, 2019, s. 126) Problémem u poslední skupiny je, že čím více stimulů dítě dostává, tím více jich vyžadují a jejich CNS je tím více a více přetížena. Ukazatelů, kdy se u dítěte jedná o poruchu smyslového zpracování, existuje velmi mnoho. Vingrálková (2018) uvádí např. vyhýbání se kolektivním hrám, materiálům (tkanině), strukturám (písek, plastelína, voda), činnostem (stříhání nehtů, vlasů, čištění zubů), vybíravost v jídle (dle konzistence, teploty, barvy jídla), přehnaná nebo naopak žádná reakce na bolest, neustálé poskakování, točení se dokola, věšení se hlavou dolů apod.

Teorie sensorické integrace nám tedy popisuje vztah mezi zpracováním smyslových podnětů a chováním jednotlivce. Dokonce se ukázalo, že existuje určitá souvislost mezi přetrvávajícími primárními reflexy a sensorickou integrací. Volemanová (2019) tvrdí, že inhibicí primárních reflexů můžeme docílit zlepšení sensorické integrace.

Doporučení a velkou řadu námětů pohybových cvičení zaměřených na rozvoj sensorických systémů vhodných i pro domácí využití ve svých publikacích nabízejí například Vingrálková (2016) nebo Poláková (2019).

3.3 Příklady dalších intervencí

V následujícím textu jsou vyjmenovány některé z mnoha terapeutických přístupů, které existují a které bývají u dětí s PAS indikovány s ohledem na individuální předpoklady.

3.3.1 Přístupy zaměřené na chování a komunikaci

- **Behaviorální přístupy** – přístupy zaměřující se na zlepšení sebeobslužných činností, kognitivních dovedností či vedoucí k eliminaci problémového chování

Straussová (2018) ve svém příspěvku vyzvedá behaviorální přístupy založené na vysokých časových dotacích, především metodu Aplikované behaviorální analýzy (ABA), která má u PAS nepopíratelně dobré výsledky. Dle Thorové (2016) je terapeutickým cílem ABA úprava, „modelování“ chování (emočního, jazykového, sociálního) za pomoci zejména pozitivního odměňování chtěných projevů. Přičemž metoda se vyhýbá trestům a negativní reakce ignoruje nebo doprovází důrazným „ne“. Další metodu, kterou lze aplikovat u již velmi malých dětí je Early Start Denver model (ESDM). Tento model se zaměřuje zejména na pět základních oblastí – imitaci, sociální vývoj, verbální a neverbální komunikaci a symbolickou hru (Šporclová, 2018). Straussová (2018) též doporučuje při intervenci u dětí s autismem ranou intervenční metodu O.T.A. (Open Therapy of Autism) založenou na práci s dítětem prostřednictvím rodičů. Metoda vnímá zdravou vazbu rodič-dítě jako základní podmínku pozitivního vývoje a správně fungující interakce v rodině jako prostor pro možný růst dítěte. Jako další behaviorální přístup můžeme u dětí starších či dospělých rovněž využít Kognitivně-behaviorální terapii (Šporclová, 2018).

- **Komunikační terapie**

První oblast, na kterou je nutné se v rámci intervence zaměřit, je funkční komunikace jako jedna z podmínek interakce a klíčové spolupráce (Adamus, 2017). Podstata komunikační terapie, tedy terapie nezprostředkovávající dítěti jen alternativní způsob komunikace, je snaha u dítěte rozvíjet a navozovat všechny potřebné funkce komunikace, např. žádost, souhlas a nesouhlas, získání pozornosti, popis okolí a vlastní činnosti, vyjádření pocitů, podávání a získávání informací, sociální komunikaci (Thorová, 2016). Pastieriková (2013) zmiňuje následující komunikační systémy často využívané u osob s PAS – VOKS (Výměnný obrázkový komunikační systém v zahraničí známý jako Picture Exchange Communication System), znak do řeči, piktogramy, Makaton, facilitovaná komunikace nebo další neelektronické a elektronické komunikační pomůcky.

- **Nácvik sociálních dovedností**

Sociální dovednosti zahrnují širokou řadu dovedností, mezi kterými nalezneme mj. navazování očního kontaktu, používání gest či vedení konverzace. Šporclová (2018, s. 69) o nácviku zmiňuje, že bývá zaměřen „na učení nebo upevňování dovedností, které dětem s PAS pomáhají správně vstupovat do různých sociálních interakcí a chovat se sociálně přijatelným způsobem v různých kontextech“. Nácviky mohou probíhat individuálním způsobem, ale rovněž i ve dvojicích či skupinách. Pracovník, který nácviky vede, definuje cíle intervence, poté dítěti přiměřeným způsobem vysvětluje žádoucí chování, které názorně předvede a následně jej s ním nacvičuje. Cílem je tedy zlepšení sociálních kompetencí dítěte a jejich přenos do různých prostředí.

- **Modelové chování**

Modelové chování, též videomodelování, spočívá v předvedení konkrétního chování či dovednosti, které jsou u dítěte očekávány a chceme, aby si je dítě osvojilo. Dítěti je proto v podstatě poskytnut návod k tomu, jak může jeho reakce vypadat. K tomuto účelu lze využít dva typy modelů – reálné či video modely. A zatímco reálné modely lze předvést pouze v přítomnosti dítěte, video modely (modely zahrnující videonahrávky) si může dítě přehrávat takřka kdykoliv a na čemkoliv (iPad, počítač, televize). (Šporclová, 2018)

- **Herní a interakční terapie**

„Herní a interakční techniky jsou důležitou součástí práce a kontaktu s dítětem.“ (Thorová, 2016, s. 411) Terapie je postavena na práci v přirozeném prostředí dítěte – domácím prostředí, avšak v některých případech je doporučována jako součást vzdělávacího programu, tedy lze ji využít i ve školním prostředí. Důraz je při ní kladen na rozvoj spontánnosti chování a iniciativy a ke zvýšení efektivity může přispět využití behaviorálních technik. Mezi herní terapie Thorová (2016) řadí terapeutický model DIR/Floortime, jenž je cílen na rozvoj sociálních interakcí, komunikaci skrz emoce a sdílení aktivit, avšak nikoli skrze změnu chování.

- **TEACCH program – strukturované učení**

Metodika TEACCH programu, jež byla vytvořena vědci na univerzitě v USA, je v České republice spíše známa pod pojmem strukturované učení (Pastieriková, 2013). Adamus (2017) říká, že právě metoda strukturovaného učení vychází především z TEACCH programu a Lovasovy intervenční terapie. Samotnou metodu strukturovaného učení je možné využít nejen v průběhu školní výuky, ale i v domácím prostředí, např. při nácviku nových dovedností, pro zlepšení adaptivity a zmírnění úzkosti (Thorová, 2016). Podle

Pastierikové (2013) je TEACCH program postaven na 3 základních pilířích, a to individualizaci, vizualizaci a strukturalizaci. Princip vizualizace spočívá v tom, že to, co užívá každý z nás je jen „zvýrazněno“ a vizuálně podpořeno obrázky či piktogramy (Bazalová, 2017). Strukturalizace časoprostoru zase s sebou pro osoby s PAS přináší jasná pravidla, zprůhlednění posloupnosti činností, řád, předvídatelnost, pocit jistoty a bezpečí a dle Thorové (2016) může být její přínos v sebeorganizaci. Program se zejména hodí pro děti s PAS, poruchou intelektu a poruchou aktivity a pozornosti (tamtéž). Bazalová (2017) s odkazem na postřehy z praxe podotýká, že však bývá obtížné tento systém využívat v běžném životě, a proto je obvykle kombinován s jinými strategiemi.

- **Logopedická péče**

Thorová (2016) vidí hlavní úkol při péči logopeda u dětí i dospělých s PAS v diagnostice a nápravě narušené komunikační schopnosti. Jako příklad uvádí nápravu chybné výslovnosti několika hlásek, ale například i nápravu u osob s těžkými řečovými poruchami (děti mluví málo nebo vůbec). Logoped by měl být schopný rozvíjet předřečové schopnosti dětí a případně naučit dítě a jeho rodinu používat AAK. Thorová (2016) mluví o ambulantní logopedické péči jako o nedostačující a vidí smysl v intenzivní, na každodenní bázi prováděné nápravě řečového vývoje. V tomto smyslu zde vyzvedá podobor Aplikované behaviorální analýzy – Verbální chování.

- **Ergoterapie** – smyslem ergoterapie je dosažení samostatnosti člověka a schopnosti dobře vykonávat určité činnosti. U osob s PAS je zacílena obvykle na nácvik pracovních návyků a pracovního chování, funkční nácvik náplně pracovního či volného času (např. textilní techniky, keramika, modelování, výroba svíček) a zvýšení sebeobslužných dovedností (např. rozvoj hrubé i jemné motoriky – úchopy, koordinace pohybu, řetězení drobných úkonů do komplexních činností aj.). (Thorová, 2016)
- **Arteterapie** – využití výtvarného projevu k terapeutickému účelu – navození pocitu uvolnění, radosti z výsledku a poskytnutí prostoru pro sebevyjádření (výtvarné techniky tematické nebo volné malby, koláže, kašírování, linoryt, vosková batika aj.) (Thorová, 2016)
- **Zooterapie** – terapie s asistencí zvířat (např. canisterapie, hipoterapie či felinoterapie) užitá za účelem redukce problémového chování, stresu, zlepšení sociální interakce a komunikace (Thorová, 2016)
- **Muzikoterapie** – využití hudby aktivní či pasivní k terapeutickým účelům, pozitivní účinek má v oblasti sociální interakce, spontánnosti chování, sociální adaptace (Thorová, 2016)

- **Aromaterapie** – terapeutická metoda využívající esenciální oleje a masáže. U osob s PAS může přispět k rozvoji tolerance vůči hmatovým či čichovým podnětům a ke zlepšení uvědomění tělesného schématu. (Bogdashina, 2017)
- **Snomezelen** – speciální multisenzorická místnost (Bazalová, 2017)
- **Son-Rise program** – rodiče jsou v ústřední roli, jsou odborníky na své dítě (technika „připojení“ se na účasti v opakovaném prvku chování dítěte), terapie volbou – budování vlastního zájmu dítěte o aktivitu (Thorová, 2016; Kaufman, 2016)
- **Holding Therapy** – terapie pevným objetím dítěte ve chvíli, kdy dítě vykazuje problémové chování (v objetí dítě s rodičem sdílí a ventiluje své negativní emoce) (Thorová, 2016)
- **HANDLE terapie** – přístup založený na pravidelné, postupné a jemné stimulaci pomocí aktivit posilujících oslabené funkce nervového systému a podporující zlepšení procesu učení (Bazalová, 2017)
- **Feuersteinova metoda instrumentálního obohacování** – sada písemných cvičení určených pro rozvoj kognitivní oblasti pomáhajících myslet v souvislostech a podporují jedince v soustředění (Bazalová, 2017)

3. 3. 2 Medikamentózní léčba

Jak zmiňuje Thorová (2016, s. 418) „*autismus není nemoc, ale spíše porucha nebo handicap*“. Rovněž říká, že ani léky zatím nedokážou vyléčit jádrové obtíže autismu, avšak u některých symptomů nebo přidružených poruch mají své opodstatnění. Mohou tak nejen ovlivnit schopnost jedince fungovat v běžném prostředí, adaptovat se, schopnost učit se, ale i pozitivně ovlivnit celkovou kvalitu života jedince. Většinou bývá medikace předepisována u těchto symptomů – úzkost, deprese, obsedantně-kompulzivní chování, problémy se spánkem, hyperaktivita, agresivita, emoční labilita, destruktivní či sebezraňující chování. Pro zvýšení účinnosti léčby bývá obvykle doporučována její kombinace s jinými terapiemi.

Šporclová (2018) zmiňuje, že u dětí s poruchami chování a agresivitou bývá často předepisováno antipsychotikum – risperidon, s poruchou spánku – melatonin a pro ovlivnění stereotypního a repetitivního chování, obsedantního syndromu a rituálů – antidepressiva. Žampachová a Čadilová (2015) řadí mezi nejčastěji předepisované antidepressivum Zoloft, který bývá používán pro léčbu depresivních stavů a úzkostných poruch. A pro léčbu přidružené hyperaktivity, impulzivity a poruch koncentrace pozornosti u dětí s PAS zmiňují obvyklé předepisování např. medikamentu Ritalinu.

Šporclová (2018) v souvislosti s léčbou farmaky varuje před nežádoucími účinky, které mohou například nastat v průběhu hledání množství účinné látky i správného léku. Proto v tomto případě vyzdvihuje důležitost vzájemné spolupráce lékaře s rodiči dítěte.

3. 3. 3 Dietní přístupy

Jídlo poskytuje důležitou výživu pro organismus, jeho růst i energii, obnovu buněk, hormonální rovnováhu a vzájemnou interakci nervových buněk. Právě zmiňovaná energie ze stravy se dostává do krevního oběhu efektivněji při aktivním pohybu. Kvalita a rozmanitost potravy tak může mít velký vliv nejen na fyzický stav člověka, ale i na kognitivní procesy, náladu a kontrolu impulzivitu. (Goddard Blythe, 2016)

Teorie o dodržování diet je spojená s předpokladem, že jedinci s PAS trpí metabolickou poruchou způsobenou špatným trávením některých látek, které poté pronikají střevní stěnou do krve a poškozují tak CNS. Avšak ani dětem s autismem se nevyhýbají alergie spojené s intolerancí na určité potraviny. (Bazalová, 2017).

Thorová (2016) hovoří o tom, že dieta indikovaná lékařem po absolvovaném laboratorním vyšetření může být u dětí velmi přínosná. A poukazuje na skutečnost, kdy je před aplikováním dietetických opatření opodstatněné využít konzultací s kvalifikovaným nutričním specialistou.

Dietní přístupy využívané u jedinců s PAS:

- **GFCF dieta (gluten-free, casein-free)** – V případě diety GFCF je ze stravy jedince vyloučen lepek získaný z některých obilovin a kasein obsažený v kravském mléce. Předpokladem je, že právě tyto látky (kasein a gluten) některé děti s autismem nedokážou kompletně strávit. (Bazalová, 2017)
- **Dieta zaměřená na kofein a cukr** – Kaufman (2016) rovněž doporučuje u dětí s autismem vynechání nervového stimulantu – kofeinu a cukru. Důvodem redukce cukru u dětí může být jednak zvýšená produkce inzulínu v reakci na příjem i malého množství a jednak nadměrný růst kvasinek kandidózy ve střevech, který je zastaven jeho sníženým příjmem.
- **Specifická uhlohydrátová dieta (SCD)** – Kaufman (2016) zmiňuje, že u této diety nedochází pouze k vyloučení glutenu (lepku) a kaseinu z jídelníčku, ale navíc přidává i odstranění brambor, kukuřice a rýže.
- **Dieta ekologie těla (BED)** – Obdobná dieta jako SCD, ale zaměřuje se více na redukci nadměrného růstu kvasinek a doplnění „kultivovaných“ potravin, např. fermentované

zeleniny či fermentovaného kokosového kefiru, pro dosažení a udržení rovnováhy ve flóře střev. (Kaufman, 2016)

3. 3. 4 Doplnková a alternativní léčba

Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC, 2019) zmiňuje, že k „úlevě“ od symptomů PAS někteří rodiče využívají i léčebných postupů nad rámec toho, co jim bývá obvykle doporučováno odborníky. Tato léčba poté zahrnuje speciální diety, doplňky stravy, podávání biologických látek a různá další ošetření. Centrum před zahájením takovéto léčby doporučuje konzultaci s lékařem dítěte.

Kaufman (2016) zmiňuje, že nejen odstranění látek (dietní přístup) může být u dítěte s PAS efektivní, ale i přidání látek může způsobit pokrok. Pojednává o **podávání enzymů – potravinářských výrobků či vitamínů**, které mohou mít vliv na lepší trávení, extrahování živin z potravy a mírnění zažívacích potíží. Kupříkladu zmiňuje pozitivní vliv probiotik či esenciálních mastných kyselin.

I Goddard Blythe (2016, s. 115-134) se zabývá vlivem nedostatečného zastoupení některých vitamínů a minerálů ve stravě na vývoj a zdraví člověka.

V České republice v dnešní době nalezneme celou řadu organizací, sdružení a fondů nabízejících pomoc a podporu osobám s autismem i jejich rodinám. Tyto organizace svým způsobem pomáhají jedincům s autismem usnadnit život s tímto handicapem. Autorka práce proto jmenuje vybrané organizace v příloze č. 2 a dodává, že některé z nich mj. nabízejí osobám s PAS i terapeutickou péči.

PRAKTICKÁ ČÁST

4. METODOLOGIE VÝZKUMU

Čtvrtou kapitolou začíná praktická část diplomové práce, která je zaměřena na kvalitativní výzkumné šetření zabývající se vlivem terapie cílené na inhibici primárních reflexů aplikovanou v součinnosti s terapií senzorické integrace na psychomotorický vývoj dítěte.

Kvalitativní výzkumné šetření nám poskytuje možnost citlivého přístupu, kdy nezůstáváme pouze na povrchu případu, ale zohledňujeme celkový kontext, podmínky a sledujeme jeho vývoj (Hendl, 2005). Právě za účelem holistického pojetí s přihlédnutím k individualitě a popisům změn projevů z různých úhlů pohledu na jedince je využito kvalitativního výzkumu.

Výzkumné šetření je rozděleno do dvou částí. První a hlavní část výzkumu, vlastní kazuistická část, je designována jako jednopřípadová studie dívky (12 let) s diagnostikovaným atypickým autismem s přidruženou poruchou pozornosti a jinými emočními poruchami v dětství – smíšenou úzkostí separační, sociálně fobickou a performační (manifestující se jako strach z vlastního výkonu a selhání). Pro účel této diplomové práce si autorka záměrně zvolila dívku, u které byly při vstupní kontrole v terapeutickém centru pozorovány přetrvávající primární reflexy. V této souvislosti tedy hovoříme o tzv. účelovém vzorkování (Hendl, 2005). Na jejím případě autorka práce odhaluje vliv působení ročního intenzivního cvičení na rozvoj jedince s poruchou autistického spektra.

Jelikož lze v kvalitativním výzkumu využít celou škálu postupů k zajištění hodnověrnosti výsledků, jak píše Hendl (2005), zařadila autorka práce do sekundárního výzkumného šetření metodu triangulace právě z důvodu zvýšení věrohodnosti dat vyplývajících z vlastního kazuistického šetření. V této druhé empirické části práce jsou pak stručně popsány čtyři studie, které svůj výzkum směřovaly taktéž na sledování účinků terapie inhibující primární reflexy u dětí a následně jsou shrnuty závěry, ke kterým jednotlivé studie dospěly.

V samotném závěru výzkumného šetření je věnován prostor komparaci výsledků dílčích studií s výsledky změn z hlavní části výzkumného šetření u případové studie u dívky s atypickým autismem.

4. 1 Cíle výzkumu a výzkumné otázky

Hlavním cílem výzkumu je popis vývoje dívky s atypickým autismem a nalezení změn v jejím chování, které bylo ovlivněno působením terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů.

Dílčím cílem výzkumného šetření je doplnění pozorovaných změn projevů rodinou v přirozeném prostředí o změny pozorované u dívky pohledem asistenta pedagoga ve školním prostředí. Cílem výzkumného šetření je tedy tyto změny sledovat a nacházet mezi nimi souvislost. Rovněž je cílem práce zabývat se i možnou kumulací účinků dalších intervencí, které mohly mít vliv na změny u dívky.

Posledním dílčím cílem je porovnat výsledky zjištěných změn v projevech chování u dívky z hlavní části empirického výzkumu s výsledky změn čtyř dalších studií sekundárního výzkumu, které též sledovaly účinky terapie inhibující primární reflexy na projevy u dětí a soustředily tak svou pozornost na psychomotorický vývoj dítěte.

Na základě výzkumného šetření byly formulovány následující výzkumné otázky:

VO 1: Jaké změny byly pozorovány rodinou u dívky s atypickým autismem v průběhu či po absolvování terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů?

VO 2: Jaké změny byly zaznamenány u dívky ve školním prostředí pohledem asistenta pedagoga?

VO 3: Lze zaznamenat porovnatelné změny projevů u dívky a u již uskutečněných studií zkoumajících vliv terapie inhibující primární reflexy na psychomotorický vývoj dítěte?

4. 2 Výzkumné metody

K dosažení stanovených cílů v rámci této diplomové práce byly využity následující výzkumné metody kvantitativního i kvalitativního charakteru získávání dat:

- polostrukturovaný rozhovor
- polostrukturovaný dotazník

Polostrukturovaný rozhovor

V případě této diplomové práce byl rozhovor hlavním výzkumným prostředkem sběru dat. Rozhovor byl uskutečněn v několikahodinových setkáních vedených v přirozeném prostředí s respondenty, v tomto případě s rodiči dívky, a to zejména s matkou. Svým obsahem byl cílen na zmapování vývoje dívky, specifických projevů, uskutečněných intervencí, změn projevů aj. (viz příloha č. 3).

Jednalo se tedy o rozhovor polostrukturovaný, jenž má sice definován účel a určitou osnovu, ale proces získávání informací je charakteristický svou velkou pružností (Hendl, 2005). Tudiž bylo možné touto formou nechat prostor respondentům pro podání subjektivního pohledu a názorů na pozorované změny. Data získaná od respondentů byla do práce zapracována za využití metody prostého výčtu a kategorizována prostřednictvím otevřeného kódování, které umožňuje jejich lepší popis (Hendl, 2005).

Polostrukturovaný dotazník

Polostrukturovaný dotazník byl v rámci empirického zkoumání veden v písemné podobě a posloužil zejména jako doplňující zdroj informací. Respondentem dotazníkové šetření byla asistentka pedagoga. Samotný dotazník byl cílen na pozorované změny nastalé po absolvování terapie inhibující primární reflexy u dívky ve školním prostředí (viz příloha č. 4). Otázky v dotazníku byly formulovány otevřeným způsobem, avšak pro lepší představu byly doplněny o názorné příklady schopností a dovedností, ve kterých byly již změny projevů pozorovány rodinou a mohla je tudíž zaznamenat i sama asistentka. Získaná data z polostrukturovaného dotazníku byla poté v práci zmíněna za využití metody prostého výčtu u jednotlivých kódů – dílčích sledovaných oblastí.

K dosažení cílů byly taktéž využity i níže uvedené výzkumné metody zpracování a analýzy dat:

- studium a analýza dokumentů
- triangulace dat

Studium a analýza dokumentů

V rámci výzkumného procesu byl proveden systematický sběr dat, který vedl k hlubšímu poznání, lepšímu porozumění a detailnějšímu sepsání případové studie dívky s autismem. Jako jedny ze stěžejních dokumentů byly k analýze, s informovaným souhlasem

obou zákonných zástupců dívky, využity zprávy a doporučení školských poradenských zařízení, individuální vzdělávací plány, závěry z lékařských a psychologických vyšetření, dotazníky vyplněné rodiči před vstupním vyšetřením v terapeutickém centru a individuální terapeutické plány. Data byla následně do práce zakomponována prostřednictvím metody prostého výčtu. Pro utřídění a kategorizaci dat volila autorka práce rovněž techniku otevřeného kódování, která identifikuje obecnější kategorie pro následné a odvozené vlastnosti těchto jednotlivých kategorií (Hendl, 2005).

V rámci druhé části empirického výzkumu se též autorka práce zabývala studiem a analýzou dalších případových studií zaměřených na terapie inhibující primární reflexy. I zde byla pro shrnutí informací využita metoda prostého výčtu dat spolu s jejich řazením dle kategorizace projevů do dílčích sledovaných oblastí. Výsledky těchto čtyř případových studií jsou komparovány s výsledky hlavní části empirického zkoumání a zpracovány prostřednictvím metody triangulace.

Triangulace

Pro zajištění validity a důvěryhodnosti výsledků výzkumu bývá často využívána metoda triangulace dat. Jejím hlavním smyslem je zhodnocení jevu z mnoha úhlů pohledu, proto se opírá o použití několika druhů metod a několika různých zdrojů dat, např. účast více tazatelů, kteří poskytují vlastní interpretaci dat z různých teoretických perspektiv. (Čermák a Štěpaníková, 1998)

4. 3 Charakteristika výzkumného vzorku

Participanty na výzkumu v případě této diplomové práce byli oba rodiče dívky s atypickým autismem. Autorka si zvolila matku i otce dívky za účelem sepsání anamnestických údajů o dívce k podrobnějšímu porozumění projevům chování, a tudíž i změnám projevů pozorovaným po absolvování terapie v přirozeném prostředí dívky.

Dalším participantem výzkumného šetření byla asistentka pedagoga, která se na péči o dívku s atypickým autismem podílí již od 2. ročníku. Autorka práce si záměrně vybrala asistentku, a to z důvodu dlouhodobějšího pozorování vývoje dívky a tím pádem i s vidinou možného zaznamenání vlivu terapeutického působení na změny projevů ve školním prostředí. I z důvodu častého obměňování pedagogického vedení v dívčině třídě tak autorka práce volila právě asistentku pedagoga jako respondenta při výzkumném šetření.

Dalším zdrojem informací byly dokumenty, poskytnuté autorce práce se souhlasem zákonných zástupců, které se tak staly podkladem pro studium a sepsání kazuistiky o dívce s atypickým autismem. V tomto případě mluvíme o zprávách a doporučeních školských poradenských zařízení, lékařských a psychologických zprávách, individuálním vzdělávacím plánu, dotazníkových šetřeních uskutečněných před zahájením terapie inhibující primární reflexy a individuálních terapeutických plánech.

V rámci sekundárního empirického šetření byly jako výzkumný vzorek využity čtyři výzkumné studie, které věnovaly pozornost terapeutickému působení zaměřenému na inhibici primárních reflexů u dětí. Jednotlivé studie jsou záměrně zvolené tak, aby zprostředkovaly účinky u terapií, které byly přiblíženy v teoretické části. Jedná se o neuro-vývojovou stimulaci, metodu INPP, Rytmičtý pohybový trénink (RMT) a Masgutovu metodu (Masgutova Neurosensorimotor Reflex Integration).

5. KAZUISTIKA DÍVKY S ATYPICKÝM AUTISMEM

V následující části práce je popsána případová studie dívky s atypickým autismem. V rámci osobní případové studie je věnována zvýšená pozornost minulosti jedince, příčinám a faktorům, které mohly mít vztah k určitému aspektu (Hendl, 2005). V tomto případě je oním aspektem míněn psychomotorický vývoj dívky s atypickým autismem.

Z důvodu zachování anonymity je jméno dívky v textu pozměněno a nejsou zmiňovány ani adresy školských zařízení, které navštěvuje.

5.1 Anamnestické údaje

Anamnestické údaje o dívce jsou čerpány z rozhovorů vedených zejména s matkou dívky (viz příloha č. 3), ze zpráv a doporučení pedagogicko-psychologické poradny (PPP) a speciálněpedagogického centra (SPC), z individuálních vzdělávacích plánů realizovaných při vzdělávání na základní škole (ZŠ), lékařských a psychologických zpráv.

Rané dětství

Klárka se narodila v květnu roku 2009 jako čtvrté dítě do úplné rodiny. Její vývoj probíhal obdobně v porovnání se staršími sourozenci. V jedenáctém měsíci prodělala Klárka plané neštovice s těžším průběhem onemocnění. Mluvit začala plynule bez obtíží a nutnosti jakýchkoliv náprav. Opoždění ve vývoji se neprojevovalo ani v motorice při přetáčení, posazování se, plazení, lezení či chůzi. V ohledu pohybových aktivit byla Klárka motivována k aktivitě a zapojována do her svými staršími sourozenci. Kojená byla Klárka déle jak dva a půl roku. V tuto dobu si začala matka uvědomovat silné vázání na její osobu. Klárka se často nechávala nosit v náručí pouze od ní. Při kolektivních aktivitách Klárka děti hrající si na hřišti raději z dálky pozorovala a zapojovala se spíše do her určených pro menší počet dětí, či si hrála sama. Ve čtyřech letech byla Klárce provedena plastika horní uzdičky. Při její hospitalizaci v nemocnici se objevily různé komplikace. Sedativa Klárce podaná před zákrokem nezabírala tak, jako ostatním dětem, které se chystaly na týž chirurgický zákrok a celkové okolnosti předcházející zákroku byly pro Klárku nadmíru vyčerpávající a stresující. Od této doby pozoruje dívčino blízké okolí obavy a strach, které u ní vyvolává návštěva u lékařů a obecně nemocniční prostředí.

Předškolní věk

V 5 letech nastoupila Klárka jako předškolák do mateřské školy. Do té doby trávila většinou všechna dopoledne u prarodičů na zahradě či hraním deskových her s prarodiči. Žádné známky chování pozorované rodinou ani informace z řad učitelek MŠ nenaznačovaly výrazné potíže při spolupráci Klárky v kolektivu vrstevníků ani potíže v dalších oblastech.

Školní věk

Zápis do ZŠ Klárka zvládla bez výraznějších obtíží a náznaky nutnosti speciálních vzdělávacích potřeb se začaly objevovat až při nástupu do 1. třídy. Ve vyučovacích hodinách byla nutná častá dopomoc ze strany učitelky a Klárčino pracovní tempo bylo oproti spolužákům výrazně pomalejší. Pokud Klárka nebyla ujistěna o správnosti řešení, byla na ní patrná nejistota, úzkost a obavy ze selhání spojené se zvýšenou únavou. Byla však u ní viditelná píle a snaha podávat dobré výkony. Jak v domácím, tak i školním prostředí byly pozorovány výkyvy v přesochopnosti, kdy jednou Klárka pracovala s chutí a jindy zas byla přetížená ještě dříve, než jí někdo zadal úkol či nějakou činnost. Paní učitelka v tuto dobu začala s realizací určitých podpůrných opatření – neměla na plnění úkolů stanovený časový limit, někdy snížený rozsah písemných úkolů, používala kompenzační pomůcky, a to zejména v hodině matematiky (př. číselná osa, počítadlo, bzučák, tabulka s abecedou, záložka, čtecí okénko, trojhranné psací potřeby) a měla zvýšenou toleranci chybovosti při čtení, psaní a počítání.

Okolí si začalo rovněž všimnout častějších výbuchů vzteku a odmítavého postupu při řešení úkolů, které se jí nezdařily hned napoprvé (odborně snížená frustrační tolerance). Po nástupu do školy začala matka u Klárky pozorovat echolálii, která se projevovala vícečetným opakováním některých slov ve větě. Také se občas stalo, že Klárka nedokončila vyřčenou větu a začala se schovávat před druhými lidmi, např. o přestávkách ve škole či v obchodech při rodinných nákupu. Objevovaly se i nepotlačitelné emociální stavy, například vytlačovaný smích, který postupně přecházel v pláč a často končil úplným vyčerpáním a někdy i usnutím.

V prosinci 1. ročníku rodiče Klárky vyhledali pomoc odborníků. Nejprve navštívili dětského psychologa a psychoterapeuta, následně klinickou psycholožku v dětské nemocnici a poté se rodiče rozhodli objednat do PPP z nutnosti řešení výukových obtíží. Psychologické vyšetření v PPP bylo rozfázováno na tři setkání, z důvodu pomalého pracovního tempa a rychlé únavy při řešení úkolů. Ze závěrů vyšetření PPP (viz příloha č. 6, červen 2016) bylo pro práci ve škole doporučeno, aby Klárce bylo i nadále umožněno využívání kompenzačních pomůcek, sledování porozumění instrukcím, individuální dopomoc a podpora k úspěchu. Hodnotit měla paní učitelka pouze práci, kterou Klárka v průběhu hodiny zvládne dokončit a nezařazovat

časově limitované úkoly. Doporučeno bylo zaměření pozornosti na zvládnutí nezbytných základů v učivu, příp. modifikaci učiva na nezbytné minimum.

V průběhu 1. ročníku Klárka navštívila pediatra, který si při preventivní prohlídce povšiml neobvykle rozšířeného kořene nosu a konstantní tělesné výšky. Z důvodu podezření na poruchu růstu tedy Klárku odeslal na genetické vyšetření, které však poruchu tělesného růstu nepotvrdilo a vyvrátilo i jiné genové mutace.

Během prvních týdnů letních prázdnin si matka u Klárky povšimla zvýšené úzkostnosti, která však po pár týdnech postupně opadla.

Po nástupu do 2. ročníku se však úzkostné stavy a stres vrátily, což bylo patrné i z výrazu ve tváři. Ve škole byla Klárka zohledňována ve všech předmětech a nároky byly sníženy na minimum dle doporučení PPP. Klárka přesto měla velkou potřebu dokončovat úkoly, které ve škole nestihla a úlev ze strany paní učitelky si časem začala sama všimnout. Proto se hned na začátku 2. ročníku rodiče spolu s třídní učitelkou opět obrátili na PPP, od které očekávali podrobnější rozpracování jednotlivých podpůrných opatření. Klárce byl po vyšetření (viz příloha č. 6, listopad 2016) přidělen 2. stupeň podpůrných opatření a doporučeno vypracování individuálního vzdělávacího plánu (IVP) a zařazení pedagogické intervence v rozsahu 1 hodiny týdně.

Od tohoto ročníku začala Klárce v rámci výuky dopomáhat paní asistentka, která byla přiřazena k jinému žákovi ve třídě. PPP také předala rodičům kontakt na dětského psychiatra. Matka ihned pana doktora kontaktovala, ale z důvodu dlouhé čekací doby se na konzultaci dostali až po čtvrt roce. Po třetí návštěvě u dětského psychiatra byla rodičům sdělena diagnóza atypický autismus s přidruženou poruchou pozornosti a jinými emočními poruchami v dětství – smíšenou úzkostí separační, sociálně fobickou a performační. Pan doktor rodičům nabídl možnost předepsání přípravku Zolofit na překonání úzkostných stavů a Ritalinu k redukci příznaků ADD. Z důvodu stanovení diagnózy atypický autismus přešla péče o Klárku z PPP na SPC, které převzalo odpovědnost za stanovení a vyhodnocování podpůrných opatření.

O letních prázdninách, po konci 2. ročníku, proběhlo první vyšetření ve SPC (viz příloha č. 6, srpen 2017). Po absolvování psychologického vyšetření byl změněn stupeň podpůrných opatření z 2. na 3., v některých předmětech byly doporučeny úpravy obsahu vzdělávání dle minimální doporučené úrovně pro úpravu očekávaných výstupů a Klárce byl v rámci podpůrných opatření přiznán asistent pedagoga. Začalo se také uvažovat nad opakováním 2.

ročníku. Rodiče od SPC obdrželi mnoho brožur s informacemi a doporučeními na další organizace a odborníky.

Na doporučení SPC nakonec Klárka opakovala 2. ročník. Taktéž i pan psychiatr se na dotaz matky vyjádřil ke snazšímu kroku pro Klárku pro opakování ročníku i z toho důvodu, že od doby stanovení diagnózy si Klárčino okolí všímalo častějších nových a pro její okolí neznámých projevů chování.

Matka se též zkontaktovala se soukromou speciální pedagožkou, od které ji bylo doporučeno Dětské poradenské a terapeutické centrum Sedmička s.r.o. v Olomouci. Před první návštěvou centra rodiče Klárky vyplnili vstupní anamnestický dotazník a podrobné screeningové dotazníky zaměřující se na projevy Klárky. V září 2017 proběhla první návštěva centra, při které paní terapeutka pozorovala přítomnost primárních reflexů a jiných deficitních projevů u Klárky. Rodiče následně s Klárkou po celý rok dojížděli k paní terapeutce na konzultace podle individuálně sestavených terapeutických plánů a pravidelně doma cvičili.

Od dubna 2018, v průběhu 3. ročníku ZŠ a během letních prázdnin, Klárka navštěvovala Centrum podpory lidí s autismem a jejich blízkých Paspoint z.ú. v Brně. Na základě dotazníku vyplněného rodiči byl Klárce vytvořen plán nácviku sociálních dovedností. Individuální návštěvy probíhaly jedenkrát týdně pod vedením paní psycholožky. Lekce nácviku byly zaměřeny na pozdravy, vhodné a nevhodné způsoby seznamování se s novými lidmi, zahájení rozhovoru, emoce a jejich rozlišování, vyjadřování emocí, verbální a neverbální komunikaci, zásady komunikace s druhými lidmi, různé sociální situace, téma kamarádství apod.

Po poslední návštěvě v centru Sedmička s.r.o., která proběhla v září 2018, se matka znovu zkontaktovala se soukromou speciální pedagožkou. Matka si přála řešit školní problémy, a proto začala Klárka docházet na individuální terapeutické cvičení Feuersteinovy metody instrumentálního obohacování, metody cílené na systematickou výuku myšlení. Metodu cvičila též matka s Klárkou v domácím prostředí a po instruktáži poté začaly i s programem KUPOZ, který je určen pro děti s ADHD, pomalejším psychomotorickým tempem, neurotickými potížemi či dyslexií.

Na doporučení speciální pedagožky absolvovala Klárka ortoptické vyšetření, které vyloučilo přítomnost viditelné oční vady. Avšak na skryté vady doporučila paní doktorka provádění domácích cvičení.

V červnu 2019 bylo v rámci vyhodnocení podpůrných opatření realizováno speciálně pedagogické vyšetření SPC formou pozorování Klárky v prostředí třídy ZŠ (viz příloha č. 7,

červen 2019). Přičemž Klárka v danou dobu byla a aktuálně stále je vzdělávána dle IVP vycházející z RVP ZV s minimální doporučenou úrovní pro úpravu očekávaných výstupů a s podporou asistenta pedagoga. Ve 3. ročníku Klárka docházela na školní kroužek keramiky a na hodiny zpěvu na ZUŠ.

V říjnu 2019, na začátku 4. ročníku, rodiče Klárky si zažádali o vyšetření v DYS-centru Praha z.ú. Vyšetření bylo rodičům doporučeno po poradě se soukromou speciální pedagožkou z důvodu lepšího a detailnějšího porozumění procesu učení Klárky, jejím potřebám i možnostem dalšího rozvoje. Klárka byla vyšetřena metodami tzv. dynamického vyšetření dle D. Tzuriela, jehož cílem je prozkoumání kognitivního potenciálu dítěte. Vyšetření spočívá ve společné činnosti diagnostika a dítěte a je koncipováno jako učební proces. Na základě závěrů vyšetření (viz příloha č. 7, říjen 2019) byla škole nabídnuta možnost spolupráce a doporučeno pokračování v realizaci podpůrných opatření, včetně IVP a upravených vzdělávacích výstupů.

Současnost

Aktuálně je Klárka žákyní 5. ročníku ZŠ. S velkým nadšením sleduje své oblíbené dětské seriály, biatlonové závody a ráda hraje deskové hry. Se starší sestrou navštěvuje kroužek atletiky a již od 1. ročníku dochází na hodiny baletu. Mezi její oblíbené předměty ve škole patří tělesná výchova a anglický jazyk. Někdy Klárce dělá problém začlenění se do skupiny vrstevníků, ale jinak je velmi přátelská a společenská. Na její péči se nyní podílí speciálněpedagogické centrum, dětský psychiatr a soukromá speciální pedagožka.

5. 2 Projevy v chování před terapií

Projevy pozorované u dívky před zahájením terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů v terapeutickém centru jsou sumarizovány z dotazníkového šetření vyplněného oběma rodiči před zahájením terapie, ze zpráv školských poradenských zařízení (viz příloha č. 6) a rozhovoru vedeného zejména s matkou, která vzpomínala na projevy v době těsně před zahájením terapie (viz příloha č. 3).

Projevy jsou kategorizovány pro větší přehlednost do sedmi oblastí s odkazem na dělení projevů u poruch autistického spektra (viz podkapitola 1. 4) – triáda problémových oblastí a nesespecifické variabilní projevy doplněné o oblast zaměřující se na školní dovednosti. Avšak je

nutné podotknout, že jednotlivé oblasti jsou velmi úzce propojené a lze tedy některé projevy zařadit i do více kategorií současně.

I. oblast – **SOCIÁLNÍ INTERAKCE A CHOVÁNÍ**

- Neměla ráda nepředvídatelné prostředí, prostředí s velkým množstvím osob.
- Měla problém stát v řadě nebo blízko jiných lidí.
- Separaci od rodičů v rámci vyšetření zvládala dobře.
- Byla pozorována přehnaná závislost na druhých, kdy nechtěla dělat věci sama.
- Navazovala oční kontakt, avšak občas se objevoval strnulý pohled.

II. oblast – **KOMUNIKACE**

- Komunikace v kolektivu více lidí byla nejistá.
- Ve verbální komunikaci se občas zakoktala.
- Funkčně verbálně komunikovala i se správnou výslovností.
- Někdy nesprávně porozuměla verbálním instrukcím.

III. oblast – **PŘEDSTAVIVOST A ZÁJMY**

- Často ráda poskakovala v průběhu her a napodobovala ostatní při různých aktivitách.
- Sledovala s nadšením oblíbené seriály stále dokola, ráda tančila a kreslila.
- Měla ráda systém, na který byla zvyklá a opravuje podle něj své okolí.

IV. oblast – **PERCEPCE**

- Potíže měla s udržením pozornosti.
- Snědla pouze určité potraviny, např. neměla ráda zeleninu a většinu ovoce.
- Někdy nereagovala na zavolání jména a během hovoru vypadala, že vás neposlouchá.
- Nezaregistrovala drobné poranění – příliš málo i moc citlivá na bolest.
- Nevěnovala pozornost tomu, když měla špinavé ruce či tvář.
- Neměla ráda vodu na obličej a stříhání nehtů.
- V okamžiku, kdy jí bylo nějaké oblečení nepříjemné, tak jej začala žmoulat v rukou.
- S blízkými osobami neměla problém s dotyky, ale u cizích byla opatrná.
- Absence závratí, zornice se nerozšířily při zatočení na kolotoči.

V. oblast – **MOTORIKA**

- Špatná koordinace pohybů, např. potíže s chůzí po schodech dolů, kdy se téměř vždy přidržovala zábradlí.
- Někdy se opírala o předměty či osoby pro udržení stability.
- Obtíže v provádění dvou různých úkolů najednou, např. držení a otáčení papíru při střihání, používání vidličky a nože při stolování.
- Nevládla si nazout boty, aniž by si nesedla na zem.
- Potíže s uvědoměním si levé a pravé strany, a i když byla pravačka, neměla problém s dokončením činnosti levou rukou.

VI. oblast – **EMOCE, ADAPTABILITA**

- Potíže s vyjádřením toho, co ji trápilo.
- Z důvodu emocionálního zahlcení občas nebyla schopná mluvit vůbec.
- Nízká tolerance stresu – snadno se vzdávala a stranila se fyzicky nebo psychicky, např. si zacpávala uši a odstříhla se od okolí.
- Pokud bylo kolem hodně hluku, byla roztržitá a nesoustředila se na dokončení úkolu.
- Měla malou výdrž, snadno a rychle se unavila, což mělo jako důsledek náladovost.
- Obtíže s přechodem mezi činnostmi – bylo zapotřebí více času na přizpůsobení se změnám.

VII. oblast – **ŠKOLNÍ DOVEDNOSTI**

- Pomalé pracovní tempo spojené se snahou o pečlivost.
- Bez vizuální podpory se jí nedařilo správně vypočítat ani jednoduché slovní úlohy.
- Chybovala z nepozornosti, např. při sčítání zapomínala na schované prsty.
- Nerozuměla správně pojmům spojených s matematickými operacemi (příber, uber dej více apod.).

5.3 Cvičení podle individuálního terapeutického plánu

Terapie zaměřená na inhibici primárních reflexů, kterou Klárka absolvovala v terapeutickém centru, spočívala v propojení technik zaměřených na sensorickou integraci a prvků neuro-vývojové terapie a RMT. Konzultace u terapeutky probíhaly zpravidla jedenkrát za měsíc za účasti Klárky a zákonného zástupce. Na základě konzultací s rodiči a z diagnostického pozorování Klárky v průběhu cvičení byl sestaven individuální terapeutický

plán na každý měsíc zvlášť. Tento terapeutický plán byl sestavován na míru a v průběhu konzultací byl pravidelně vyhodnocován a případně pozměněn, pokud došlo ke změnám či postupnému integrování reflexů. S terapeutickým plánem byli zákonní zástupci během terapeutických setkání vždy obeznámeni a následně dle něj praktikovali cvičení v domácím prostředí, které jim bylo názorně předvedeno.

Klárka cvičila v domácím prostředí, pravidelně a pod dohledem některého z rodičů, **dle terapeutických plánů od září 2017 do září 2018**. Sama terapeutka, která cvičení vedla píše, že aby byla terapie efektivní, je potřebné u ní vydržet nejméně 9-12 kalendářních měsíců (Vingrálková, 2018). Přehled některých cviků, které byly Klárce v průběhu roční terapie doporučeny, autorka práce představuje v příloze č. 5. Je však nutné podotknout, že v ukázce nejsou uvedena cvičení inhibující primární reflexy pomocí RMT, terapeutického programu, se kterým byla autorka práce seznámena, avšak nevlastní potřebný souhlas ke zveřejnění těchto rytmických cvičení. Ukázka vybraných cvičení z individuálního terapeutického plánu zahrnuje cvičení cílená na inhibici primárních reflexů, senzoryckou integraci, podporu spolupráce obou mozkových hemisfér, rozvoj řeči, čtení, psaní a grafomotoriky či rozvoj prostorové orientace.

Vingrálková (2018) uvádí, že tato cvičení jsou bezpečná a dítěti prospěšná, pokud se u nich dodržují doporučení i pravidla a je nahlíženo na individualitu dítěte (věk, rozsah potíží) a před samotným zahájením cvičení je brán v potaz momentální fyzický i emocionální stav dítěte. „*Nikdy necvičíme, pokud je dítě nemocné, unavené, přetížené.*“ (Vingrálková, 2018, s. 40) Přičemž přetížení a přestimulování dítěte nám může značit pláč či křik, náhlá změna nálady, otažitý postoj, zčervenání či zblednutí, změny v dýchání a tepové frekvenci, točení hlavy a závratě.

5. 4 Změny projevů pozorované po terapii

Níže vyjmenované změny projevů chování v různých oblastech u Klárky nastaly během nebo po absolvování terapie. Změny byly pozorovány u dívky rodiči a autorka práce s nimi byla obeznámena v průběhu jednotlivých rozhovorů. Jedná se tedy o subjektivní pohled na změny, ale ze strany těch nejbližších osob vzhledem k dívce. Zároveň je však výčet doplněn o závěry dotazníkového šetření s asistentkou pedagoga (viz příloha č. 4), která zaznamenala určité změny u dívky i ve školním prostředí.

I. oblast – **SOCIÁLNÍ INTERAKCE A CHOVÁNÍ**

- Je více drzá a vzdorovitá.

Matka Klárky zmiňuje, že asi po půl roce cvičení začala být více drzá a vzdorovitá. *„Tím, jak zkoušela nové věci a zkoušela co může, kam až může zajít, neměla překážky, mantinely.“* Avšak dodává, že na tuto skutečnost byli upozorněni samotnou terapeutkou, která dle slov matky tvrdila: *„že se toto chování časem usměrní“*. Otec dívky doplňuje, že se odmítavé a vzdorovité chování objevovalo i v průběhu terapeutických konzultací, tedy i vůči druhým osobám a nejenom v rodině.

- Zapojuje se do většího kolektivu.

Matka Klárky tuto změnu pojí se zvýšeným sebevědomím. Udává potom příklad, kdy se Klárka např. nebála zapojovat do kolektivních aktivit, konverzace více osob a nebála se též i zkoušet nové věci a činnosti. I navazování očního kontaktu ve třídním kolektivu se dle asistentky zlepšilo.

II. oblast – **KOMUNIKACE**

- Mluví souvisle ve větách.

Matka změnu vidí v tom, že *„dokázala srozumitelně mluvit, v souvislých větách, ale hlavně to, co říkala, mělo hlavu a patu“*.

- Nezdráhá se komunikovat ve společnosti více lidí.

„Sebevědomí rostlo s tím, že dokázala říct, co nechce dělat. V hodinách například v tom, že si učitelce dokázala říct o pomoc“, tvrdí matka Klárky. Za mírným zlepšením Klárky v této oblasti spatřuje asistentka pedagoga získání důvěry v druhou osobu.

III. oblast – **PŘEDSTAVIVOST A ZÁJMY**

- Podle matky i asistentky pedagoga v této oblasti nenastala významná změna.

Avšak v souvislosti s pozitivními změnami v motorice a zvýšeným sebevědomím hovoří matka o možném ovlivnění výběru volnočasových aktivit, kdy aktivity, ve kterých se jí dříve nedařilo se staly i vlivem zlepšení v koordinaci pro ni atraktivnějšími a lákavějšími. Jak o Klárce sama tvrdí: *„Dělá ráda to, co dělají ostatní a chce dělat to, co vidí u ostatních.“* Proto spatřuje změnu i v tom, že se začala více zapojovat do činností i kolektivních aktivit, které viděla u druhých a sama je do té doby nezkusila.

Asistentka pedagoga tvrdí, že po absolvování terapie i nyní se od spolužáků Klárka odlišuje minimálně, a to jak trávením volného času o přestávkách, tak i svými zájmy a zálibami.

IV. oblast – **PERCEPCE**

- Více vnímá teplotu ve svém okolí a lépe rozeznává chutě.

Matka uvádí, že si začala teplotu uvědomovat při koupání ve sprše či v bazénu, byla vůči svým pocitům více vnímavá. Například i chutě po terapii lépe rozeznávala, ale někdy je špatně pojmenovala, např. šťáva je moc slaná.

- Krátké rozšíření zornic po zatočení celého těla.

Matka se zmiňuje o zkoušce, kterou vykonávala terapeutka v rámci konzultací, kdy Klárku zatočila na kolotoči a po jejím zastavení pozorovala, zda se zornice rozšiřují. Tento jev byl i jen na malou chvíli zaznamenán až v průběhu závěrečných konzultací v terapeutickém centru.

- Rozdílnost ve vnímání vlastního těla a zlepšení orientace v prostoru.

Například při jízdě v autě si Klárka občas postěžovala, že je jí špatně od žaludku, což rodina před terapií nezaznamenala. Rovněž byly změny pozorovány i při pohybu v prostoru a vnímání časového sledu aktivit, jak se shodují oba rodiče i asistentka pedagoga. A mírný pokrok byl znatelný i v pravolevé orientaci dle asistentky. Avšak matka uvádí, že si „*stále nebyla a není stoprocentně jistá, která strana je která*“.

- Přestala se bát vody a naučila se plavat.

Matka hovoří o tom, že díky zlepšení v motorice a celkové koordinaci pohybů došlo ke zlepšení v plavání, které se jí zalíbilo a dodnes tuto činnost ráda provozuje i z toho důvodu, že vidí plavat své sourozence.

V. oblast – **MOTORIKA**

- Lepší koordinace pohybů.

Z pozorování rodiny se dovídáme, že až poté co si Klárka uvědomila, kde je pravá a kde levá, došlo ke zlepšení koordinace pohybů. „*Zvládla snadněji jakýkoliv pohyb, kdy se střídá pravá a levá.*“ Toto byla dle matky markantní změna, ke které došlo a díky které začala zvládat pohybové aktivity jako např. skákání na jedné noze, přeskoky přes švihadlo, scházení schodů bez přidržování zábradlí či jízdu na kole a na kolečkových bruslích. „*Na bruslích jezdila, ale tím způsobem, že se posouvala. A i na kole předtím jezdila, ale měla problém s bržděním, řízením a chápáním principu střídání nohou. Ale po cvičení se v tom hodně zlepšila*“, tvrdí matka a dodává, že změna mohla být zapříčiněna i tím, jak se jí zvedla sebejistota a celkově i sebevědomí.

VI. oblast – EMOCE, ADAPTABILITA

- Zlepšení v projevování a vyjadřování emocí.

Matka tvrdí, že *„tím, jak se jí zvedlo sebevědomí, tak dokázala mluvit i o svých emocích, začala je pojmenovávat a více se svěřovat“*. Avšak Klárka po terapii byla stále emocionálně velmi citlivá, jak dodává asistentka, a píše, že *„změny obecně jí dělaly a dělají stále problém“*.

VII. oblast – ŠKOLNÍ DOVEDNOSTI

- Zlepšení v hláskování a slabikování slov.

„Rozhodně se zlepšilo slabikování“, tvrdí matka dívky a přitakává jí i asistentka pedagoga. Celkový posun byl podle nich vidět obecně v analýze a syntéze, kdy si byla Klárka jistější např. v hláskování slov po jednotlivých písmenech i během čtení, které bylo plynulejší.

- Lepší orientace na řádku.

Zpozorováno bylo mírné zlepšení v orientaci na řádku v textu, při čtení i psaní, podle matky dívky. Sama tvrdí, že se Klárka *„hodně zlepšila při přepisu textu, přičemž ve slovech chybovala minimálně.“* Uvádí totiž, že předtím chybovala často při přepisu textu v pravopise slov. Asistentka pedagoga píše, že po terapii došlo k mírnému zlepšení ve čtení i porozumění textu.

5. 5 Interpretace výzkumného šetření u dívky

Jako první ze zkoumaných oblastí, u kterých mohlo dojít ke změnám, byla uvedena oblast sociální interakce a obecně chování jak v přirozeném a známém prostředí, tak i ve společnosti. Rodiče v této souvislosti hovořili o pozorovaných změnách – **zvýšení sebevědomí**, a s tím spojených projevů průbojnější a vzdorovitého chování, ale též i o větší chuti zkoušet neznámé věci či se zapojovat do kolektivních aktivit, kterých se dříve Klárka obávala.

V první sledované oblasti mohla hrát též svou roli i intervence v podobě nácviku sociálního chování, kterou dívka absolvovala v průběhu terapeutického působení zaměřeného na inhibici primárních reflexů. Sama matka hodnotila terapii jako efektivní a přínosnou, díky které se Klárka naučila lépe pojmenovávat pocity, chápat vztahy a zásady komunikace s druhými lidmi.

Oblast komunikace byla též s velkou pravděpodobností ovlivněna zvýšeným sebevědomím, jelikož projevy před terapií hovořily o komunikaci nejisté (např. při žádání o pomoc paní učitelku) a s občasným zakoktáním se. Avšak po terapii rodiče hodnotí

komunikaci jako souvislou a srozumitelnou, ve smyslu obsahového uspořádání, ale i **sebejistějšího vyjadřování**, kdy se nezdáhala komunikovat, především, v kolektivu známých lidí. Nicméně vzhledem k porozumění verbálním instrukcím asistentka píše, že nezaznamenala žádnou zásadní změnu. Zmiňuje se pouze o přetrvávajících obtížích, které se občas u dívky objeví při chápání zadání úkolů a které je nutné i vícekrát zopakovat s užitím jednoduchých vět.

Z autorčina pohledu méně ovlivněnou oblastí u dívky je třetí ze sledovaných oblastí – představivost a zájmy. V této oblasti se nejspíše ani nedaly předpokládat velké změny, jelikož stereotypní chování a ulpívavé jednání je pro jedince s autismem specifická problémová oblast. Například asistentka pedagoga píše i o tom, že se Klárka svým chováním nijak zásadně od spolužáků neodlišuje ani nyní. Nicméně vzhledem ke zlepšení Klárky v dalších oblastech, zejména motorice, lze i z tvrzení matky soudit, že určitý vliv terapie měla. Tímto ovlivněním je míněno **rozšíření repertoáru aktivit a činností** o ty, ve kterých se Klárce začalo dařit a tím se pro ni rázem staly atraktivnější a zajímavější.

Další sledovanou oblastí byla percepce, která byla spolu s motorikou zásadně ovlivněna. Z důvodu propojení terapie inhibující primární reflexy se senzorkou integrací došlo u dívky k **proměnám v senzitivitě vůči smyslovým podnětům** a změny byly pozorovány i v **lepší orientaci v prostoru**. Například došlo i ke snížení senzitivity, a to na vodu, které se do té doby dívka obávala a vyhýbala se např. i plavání, což se rázem změnilo. Také se matka rozpovídala o zajímavém jevu, který byl zaznamenán terapeutkou, kdy na začátku terapie po zatočení Klárky na kolotoči nedošlo k rozšíření zornic. Jinými slovy Klárce se po zatočení nemotala hlava, jak tomu všeobecně bývá. Leč až v průběhu posledních konzultací v terapeutickém centru byla tato změna pozorována – zornice se na chvíli rozšířily.

V motorice došlo k velkým pokrokům ve smyslu **lepší koordinace pohybů** – uvědomování si stran těla a vzájemné souhry pohybů. Již v průběhu terapeutického působení byly rodinou pozorovány změny v pohybové aktivitě provozované přes středovou osu těla, tedy v těch činnostech, při kterých dochází ke střídání pravé a levé končetiny. Díky tomu se např. Klárka naučila skákat přes švihadlo, ovládla jízdu na kole i kolečkových bruslích. Avšak asistentka pedagoga shledává jemnou motoriku jako stále málo rozvinutou oblast, která byla terapií ovlivněna minimálně. Což potvrzuje i sama matka tvrzením, že Klárčin úchop psacího náčiní byl i po terapii nesprávný a se zvýšeným přitlakem, jak se můžeme dočíst i ze závěrů specializovaných vyšetření před terapií (viz příloha č. 6, červen 2016).

I emoce a způsob adaptace na změnu byl nejspíš ovlivněn zvýšeným sebevědomím, které se projevilo **zlepšením ve vyjadřování emocí**. Avšak po terapii byla dívka stále emocionálně velmi citlivá a změny prostředí byly a jsou stále problematickou oblastí, jak je

patrné ze slov asistentky pedagoga. Sama matka Klárky dodala, že i terapie zaměřená na nácvik sociálních dovedností měla podobný účinek jako terapie inhibující primární reflexy. Například po obou terapiích pozorovala zlepšení ve vyjadřování emocí a potřeb.

Je možné se domnívat, že na změnu emočního prožívání, ale i na některé z dalších oblastí mohl mít též určitý vliv medikament Zoloft, který v době před zahájením terapie Klárka užívala už téměř rok. Avšak dle Žampachové a Čadilové (2015) je toto antidepresivum využíváno k léčbě úzkostných poruch a jeho efekt se dostavuje již mezi 2. až 6. týdnem léčby. Tudiž teoreticky na ovlivnění sebevědomí nemusel mít vliv, ale na emocionální prožívání dívky zajisté ano.

Poslední sledovanou oblastí byly školní dovednosti, kde bylo pozorováno **zlepšení v hláskování a slabikování** slov. Tato schopnost úzce souvisí se sluchovou percepcí, tudíž i zde muselo dojít ke zlepšení. V tomto případě vše nasvědčuje tvrzení, že jsou jednotlivé úrovně vývojové pyramidy učení (viz obr. č.2) navzájem propojeny, a tak se zlepšení školních dovedností (oblast akademického učení na vrcholu pyramidy učení) automaticky odvíjí od zlepšení smyslového vnímání (stěžejního bodu v základech pyramidy). Nejspíš tedy i za **zlepšením orientace na řádku** při čtení a psaní stálo zlepšení zrakového vnímání Klárky, které mělo vliv na zlepšení v plynulosti čtení zejména kratších textů a jejich porozumění, jak tvrdí asistentka. Avšak na druhou stranu bylo matkou, asistentkou pedagoga i závěry ze specializovaných vyšetření po terapii (viz příloha č. 7, říjen 2019) potvrzeno, že Klárčino pomalejší pracovní tempo nebylo nijak poznamenáno. Zejména i proto, že je Klárka ve svém jednání pečlivá a chybám se snaží předcházet, a tudíž si vše důkladně kontroluje. Tato lidská vlastnost a povahový rys je přesto v některých případech lepší variantou „problémového chování“ než jednání bez rozmyslu a zbrklé. Ani v matematickém názvosloví a představitosti o čísla nedošlo, dle slov asistentky, ke zlepšení. Například stále docházelo a dochází k prohazování desítkových a jednotkových pozic, potíže Klárce dělá též porovnávání velikosti čísel či kategorizace pojmů nadřazenost či podřazenost (viz příloha č. 7).

Jak je z celého výzkumného šetření zaměřeného na účinky působení terapie inhibující primární reflexy u dívky s atypickým autismem patrné, tak u všech dílčích oblastí byly zaznamenány méně či více patrné změny v projevech. Některé z nich byly pozorovány rodinou či asistentkou po jejím skončení a některé již v průběhu terapeutického cvičení. Též i pohledy na pozorované změny rodinou se ve většině případů shodovaly s výpověďmi asistentky pedagoga, což nasvědčuje tomu, že působení ročního intenzivního cvičení mělo u dívky s diagnostikovanou PAS vliv na rozvoj osobnosti v různých oblastech.

6. VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ VYBRANÝCH STUDIÍ

Pro sekundární výzkumné šetření si autorka práce zvolila čtyři studie, jež sledovaly průběh působení terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů a vliv na vývoj dítěte. Jedná se o terapie – NVS, INPP, RMT a MNRI (viz podkapitola 3. 1). Jelikož však děti s autismem nejsou v tomto případě doposud moc probádaným výzkumným vzorkem, jsou tedy některé studie zaměřeny všeobecně na dětskou populaci.

Autorka práce věnuje v této kapitole pozornost stručnému charakterizování jednotlivých studií a následně shrnuje závěry, tedy změny projevů, které byly zaznamenány rodiči dětí nebo autory výzkumných studií v průběhu a po skončení terapie.

6. 1 Představení výzkumných studií

Studie č. 1 – Neuro-vývojová stimulace u chlapce (5 let) s podezřením na atypický autismus a vývojovou dysfázi (Volemanová, 2020b)

Z případová studie o chlapci se dočteme, že psychomotorický vývoj probíhal v pořádku – chlapec navazoval oční kontakt a v roce říkal první slova. Avšak mezi 2. a 3. rokem se vývoj zastavil – chlapec uměl 20 slov a slova nespojoval, a proto začal navštěvovat logopedický stacionář a následně i logopedickou MŠ. U chlapce bylo klinickou logopedkou pozorováno narušení řeči a jazyka jak po stránce expresivní (verbální vyjadřování), tak i receptivní (verbální porozumění). Před zahájením terapie se objevují obtíže se zvýšenou únavou, nedostatečnou koncentrací a hyperaktivitou, jemnou i hrubou motorikou (např. oblékání, grafomotorika, potíže s oblékáním, snížené svalové napětí – hypotonus). Konkrétními problémy byly prudké reakce i na drobné podněty, nedokončování aktivit, nechuť k míčovým sportům. Chlapec též nejezdil na kole z důvodu, že se bál a nechápal, jak má šlapat. Objevovaly se obtíže ve vyjadřování myšlenek a komolení slov z důvodu rychlé exprese. Stimulační program byl u chlapce sestaven individuálně na základě vyšetření a cílen byl na sensorickou integraci a podporu inhibice primárních reflexů, které u chlapce přetrvávaly. Záměrem stimulačního programu pak byl systematický rozvoj schopností pro hladký nástup do školy. Vstupní vyšetření NVS u chlapce odhalilo nevyhraněnou lateralitu, neschopnost přirozeného pohybu rukou přes střední čáru těla či obtíže při sledování předmětů očima. Celková doba stimulačního programu byla 18 měsíců, během kterých bylo realizováno 10 kontrolních vyšetření. Je však uvedeno, že v průběhu stimulačního programu se chlapec účastnil i dalších intervencí, např. logopedické péče v rámci MŠ a v logopedickém stacionáři či kurzu grafomotoriky.

Studie č. 2 – INPP terapie u chlapce (10 let) s PAS a přidruženou diagnózou ADHD

(INPP, 2016b)

Chlapec z této případové studie je před zahájením terapie charakterizován jako nespolupracující, s problémy ve vztazích, koncentrací pozornosti a narušující školní výuku. Nýbrž i jako citlivý a na svůj věk dětský a zranitelný, např. jeho reakce bývají neadekvátní vzhledem k situaci nebo když se mu nedaří to, do čeho se sám pustí, tak se rychle vzdává, postaví se do obrany a bojuje. Je zmíněno, že ve škole ho trávit čas nebaví, poněvadž je na něj všechno rychlé, nerad píše a při čtení si někdy domýšlí, co čte. U chlapce byla před terapií diagnostikována odborníkem na INPP přítomnost některých primárních reflexů. Z diagnostického hodnocení neuromotorické nezralosti chlapce se dozvídáme o jeho obtížích ve vizuálně-motorické integraci a prostorové orientaci v průběhu kresebného testu, který je diagnostikem přirovnáván na úroveň pětiletého dítěte a o mírně narušené koordinaci a rovnováze při testování hrubé motoriky.

Studie č. 3 – RMT u dětí (7-12 let) (Grigg a kol., 2018)

V případě této studie se jednalo o účelný výběr 7 rodin klientů od 4 odborníků na RMT na Novém Zélandu. Cvičení RMT bylo v rodinách praktikováno po dobu nejméně šesti měsíců. Pro zvýšení důvěryhodnosti výzkumných dat pokládala studie otázky oběma rodičům dítěte. Výzkumný vzorek tedy čítal 14 participantů. První krok výzkumného šetření u participantů se zaměřil na vnímání vývojové úrovně dítěte a jeho potřeby. Dalším krokem bylo zjišťování zkušeností ohledně terapie, a tím posledním bylo hodnocení účinnosti a přínosů terapie. Cvičení byla rodinami využita jako intervence pro rozvoj vývojových a behaviorálních projevů u dětí, neboť všichni účastníci výzkumu zmiňují, že v předškolním věku u svých dětí pozorovaly opoždění v řeči, fyzických i sociálních dovednostech oproti sourozencům a vrstevníkům. Například u jednoho dítěte byla diagnostikována těžká dyspraxie. Dokonce dvě rodiny z výzkumného vzorku vzdělávaly své děti doma, aby předešly zvýšené stresové zátěži u potomků a hrazení pozice asistenta pedagoga vlastními finančními prostředky. Některé z dalších intervencí, které rodiny se svými dětmi podstoupily byly fyzioterapie, terapie zaměřené na řeč, zrak i stravování.

Studie č. 4 – MNRI u jedinců (4-19 let) s diagnostikovanou PAS (Masgutova a kol., 2016)

Tato studie zkoumající účinky terapie MNRI zahrnovala 3 skupiny dětí. 1. studijní skupina čítala 484 jedinců s různým typem autismu, kteří se terapeutického programu zúčastnily a 2. a 3. kontrolní skupinu pak zahrnovala 72 jedinců s PAS a 483 jedinců s

neurotypickým průběhem vývoje (v originále „with neurotypical development“), kteří se terapie neúčastnili. Program MNRI byl u jedinců z 1. skupiny aplikován velice intenzivní formou – 6 hodin denně v rámci osmidenního výcvikového programu (celkem 48 hodin cvičení). Terapeutické působení u dětí s PAS probíhalo při konferencích MNRI konaných v kalendářním roce 2011 a 2013 na různých školících místech v Evropě a Americe. Skupiny na těchto konferencích přitom tvořilo 20-36 účastníků. Primárním zájmem studie bylo zjistit změny reflexních vzorců u dětí, jež byly hodnoceny před konferencí a po skončení konference a porovnávat je se změnami u dětí z kontrolních skupin, které terapii neabsolvovaly. Zároveň však studie sledovala i změny projevů v 10 oblastech u dětí z 1. skupiny, které též porovnávala s kontrolními skupinami. Jednalo se o oblast např. senzomotorické koordinace, regulace chování, emoční regulace, sebeuvědomování, společenské interakce, řeči a jazyka, kognitivního zpracování a učení. Výsledky velmi podrobné analýzy zkoumající změny projevů u dětí se opíraly o každodenní pozorování rodiči i terapeutů v průběhu konferencí.

6. 2 Závěry výzkumného šetření jednotlivých studií

I. oblast – SOCIÁLNÍ INTERAKCE A CHOVÁNÍ

Studie č. 1: Matka již v průběhu stimulačního programu zaznamenává u chlapce zlepšení v oblasti sociální interakce, ale blíže změny nespecifikuje.

Studie č. 2: Po terapii byla viditelná lepší spolupráce chlapce s okolím, která se projevovala v méně odmítavém chování a větší citlivosti vůči druhým lidem. Pokud chtěl chlapec druhé odmítnout, tak postupem času začal využívat spíše verbálního projevu než fyzického odstrčení. Do svých dialogů s druhými začal dokonce zařazovat i vtipné poznámky.

Studie č. 3: Několik rodin zdůraznilo, že schopnost dobře se integrovat do sociální situace stále zůstává výzvou u jejich dětí, což potvrdili i sourozenci dětí. U některých potomků si však rodiče povšimli zvýšení navazování kontaktů s vrstevníky. Šest rodičů z výzkumného vzorku dospělo ke zjištění, že cvičení jim poskytlo větší příležitost k pozitivní interakci s jejich dětmi.

Studie č. 4: Děti díky terapii získaly podporu a větší nezávislost – sebevědomí. Poněvadž se děti v průběhu cvičení učí regulovat spontánní a nevědomé aktivity a emoční reakce, došlo u nich ke zlepšení v chování. Změny byly pozorovány též ve schopnosti kriticky smýšlet.

II. oblast – **KOMUNIKACE**

Studie č. 1: Dle vyjádření matky při poslední kontrole již chlapec neměl problémy s porozuměním a ani s vyjadřováním (např. došlo ke zlepšení ve vyjadřování myšlenek). Z důvodu zlepšení v řeči se dokonce upustilo od diagnózy vývojové dysfázie i atypického autismu.

Studie č. 2: V průběhu komunikace chlapce začaly vyrušovat nové zvuky a podněty.

Studie č. 3: O vlivu terapie na tuto oblast se studie nezmiňuje.

Studie č. 4: Zlepšení procesu myšlení přispělo k rozvoji jazykových dovedností expresivních i percepčních, avšak oblast řeči a jazyka byla dle studie ovlivněna v menší míře než ostatní sledované oblasti.

III. oblast – **PŘEDSTAVIVOST A ZÁJMY**

Studie č. 1: Při poslední kontrole chlapce v rámci terapie je zmíněno, že rád kreslí auta a také to, že si začal hodně stavět z lega.

Studie č. 2: Ve studii je popsáno, že chlapec baví čísla a hry, kde se staví. V průběhu kontrol je zmíněno, že zatoužil po boxovacím pytlí a dokázala ho nadchnout písková stolní hra v testovací místnosti. Avšak jak v úvodní kontrole, tak i v té výstupní je popisována nechuť chlapce ke kreslení.

Studie č. 3: V rámci zlepšení hrubé motoriky rodiče hovoří o činnostech, které začaly být pro děti jednodušší a častěji vyhledávané, např. jízda na kole, míčové hry a plavání.

Studie č. 4: V této oblasti je možné zmínit, že MNRI ovlivňuje i motivaci u jedince, jak uvádí studie. Dítě je více motivováno k úspěchu. Nicméně blíže se ke změnám v této oblasti studie nevyjadřuje.

IV. oblast – **PERCEPCE**

Studie č. 1: Po skončení programu jsou oční pohyby hodnoceny jako klidnější. Posun nastal v tom, že chlapec dokázal hezky sledovat předměty očima. Změny nastaly též v citlivosti na senzorické stimuly, např. již není tak vybíravý v jídle, snížena byla potřeba vyhledávat tělesný kontakt s lidmi i věcmi a chlapce již tolik nevyrušovaly zvuky z okolí. Studie zmiňuje i zlepšení v oblasti rovnováhy.

Studie č. 2: Studie u chlapce konstatuje zlepšení v přesnosti vnímání a zaměření pozornosti na podnět. Taktéž i lepší vizuálně-motorickou integraci a prostorovou orientaci na ploše.

Studie č. 3: O vlivu terapie na tuto oblast se studie nezmiňuje.

Studie č. 4: Díky terapii bylo u dětí pozorováno zlepšení v časoprostorové orientaci, rovnováze a celkovém držení těla. Též byla vyzorována zvýšená rychlost vnímání a s ní spojená i rychlejší motorická odezva na smyslové podněty – lepší senzomotorická integrace (koordinace pohybů oka a ruky).

V. oblast – **MOTORIKA**

Studie č. 1: Po necelém půl roce aplikování NVS bylo zaznamenáno významné zlepšení v hrubé motorice – jízdě na kole, které do té doby chlapci nikdy nešlo. Podle vyplněných dotazníků nastalo zlepšení i v jemné motorice – manipulací s přiborem, zavazováním tkaniček a zvýšení svalové síly v rukách (silnější stisk rukou).

Studie č. 2: Zlepšení bylo v rámci diagnostiky při INPP terapii pozorováno v plazení. Celkově se u chlapce zvýšila tělesná váha a fyzická stabilita. Výrazné zlepšení bylo pozorováno v dynamické a statické rovnováze.

Studie č. 3: Jedna z matek účastníků se výzkumu hovořila o tom, že poté co její dítě absolvovalo terapii, tak bylo schopné dělat dvě nebo tři věci najednou. Rodiče hovoří i o zlepšení v pohybových dovednostech jako jízdě na kole, míčových hrách a plavání, kdy se tyto činnosti staly pro děti v průběhu cvičení výrazně snazšími.

Studie č. 4: Vlivem terapie byla pozorována zvýšená svalová síla, ale též i celkové zlepšení chůze – podpory rukou, vyváženosti, rychlosti a obratnosti pohybů během přesunů. Zlepšení nastalo i v samotném plánování a koordinaci pohybových aktivit, jež se projevovalo v přesnosti pohybů.

VI. oblast – **EMOCE, ADAPTABILITA**

Studie č. 1: Podle vyplněných dotazníků před a po skončení terapie došlo k redukci strachu z míčových her, kdy dříve chlapec při chytání zavíral oči.

Studie č. 2: Matkou byla pozorována změna v emočním prožívání u chlapce – méně výkyvů nálad po skončení terapie.

Studie č. 3: Během RMT cvičení bylo zaznamenáno zlepšení emoční pohody u všech dětí. Přičemž rodiče uvádějí, že děti cvičení bavila a po jejím skončení byly znatelně klidnější. U jednoho chlapce bylo dokonce zaznamenáno snížení úzkosti z velkých prostor, kdy chlapec při pohybu zůstal v blízkosti zdí a poté, co zahájil tento terapeutický program byl schopen přejít přímo z jedné činnosti na druhou. Snížení této úzkosti přispělo ke schopnosti fungovat v mateřské škole, jak je zmíněno ve studii.

Studie č. 4: Studie hovoří o tom, že cvičení u dětí výrazně ovlivnilo nejenom schopnost emoce regulovat, ale byla též i zvýšena odolnost vůči stresu.

VII. oblast – ŠKOLNÍ DOVEDNOSTI

Studie č. 1: U této studie je zmíněno, že při kontrolním vyšetření u klinického psychologa a speciálního pedagoga před závěrečnou kontrolou stimulačního programu bylo rodině chlapce sděleno, že nastalo velké zlepšení a nebylo již tak nadále odborníky doporučeno zřízení pozice asistenta pedagoga u chlapce ani plnění jiných podpůrných opatření. Dle matky byla zlepšena koncentrace pozornosti a snížen byl i psychomotorického neklid, jenž se u chlapce pojil s častou únavou. Podle vyplněných dotazníků bylo patrné, že u chlapce došlo i k částečnému zlepšení obtíží s dokončováním úkolů.

Studie č. 2: Po skončení intervenčního programu bylo diagnostikem pozorováno zlepšení v kresbě, kterou připodobňoval ke kresbě devítiletého dítěte. Matkou byly pozorovány změny ve školních dovednostech – významné zlepšení v matematice, diktátech, lepší opis textů a snížení přitlaku na tužku. Avšak psaní bylo popisováno nadále jako pomalé. Matka chlapce též uvedla, že se chlapec orientuje lépe na řádku.

Studie č. 3: Závěry rodičů z výzkumu RMT potvrzují změny u dětí v akademických dovednostech. Pět rodičů komentovalo, že pozorují u svých potomků pokrok v matematických schopnostech a sedm rodičů zaznamenalo zlepšení čtenářských dovedností. Zlepšení však hodnotili i v písářských dovednostech, zejména ve smyslu vzhledové úpravy písma.

Studie č. 4: Po skončení terapie bylo u dětí s autismem pozorováno zlepšení ve schopnosti zaměření pozornosti, memorování a učení se jazyků, jak recepční, tak i expresivní formou a obecně v kognitivních schopnostech.

7. DISKUSE

Podle rodičů dívky s atypickým autismem, ale též i z pohledu studie č. 4 (Masgutova a kol., 2016), je jednou ze změn viditelných u dětí již v průběhu terapeutického působení zaměřeného na inhibici primárních reflexů větší nezávislost a s ní spojené vyšší sebevědomí i pocit sebejistoty. Matka dívky spatřuje právě zvýšené sebevědomí jako jednu z klíčových změn, která následně ovlivnila většinu pozměněných projevů u dílčích sledovaných oblastí.

Thorová (2015) řadí sebepojetí, sebeúctu i sebevědomí do skupiny emočních dovedností, na jejichž rozvoji se v mladším školním věku podílí školní výkon, hodnocení a přijetí učitelem. Na rozvoj sebepojetí dítěte mají též vliv i kognitivní schopnosti (Vágnerová, 2012). Podstatné je však zmínit, že i rodina má svůj podíl na tom, jaký vztah k sobě dítě má – zda si je „vědomé samo sebe“. Z pohledu vývojové pyramidy učení (viz obr. č. 2) je sebevědomí a sebeúcta zahrnuta do 4. a nejvyšší úrovně, a to mezi poznávací (kognitivní) funkce. A právě k rozvoji nejvyšší úrovně zpravidla vede cesta přes rozvoj předchozích úrovní – sensorických systémů a zpracování, senzomotorický rozvoj a percepčně motorický rozvoj. Touto cestou se vydávají ony terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů.

Jak již bylo zmíněno dříve, samotnému terapeutickému působení předchází diagnostika spojená s testováním, jenž hodnotí reflexní fungování jedince a funkčnost primárních reflexů, tedy míru přetrvávání a počet přetrvávajících primárních reflexů. Volemanová (2020b) předpokládá, že pokud primární reflex přetrvává mírně, bývá zpravidla inhibován sám, ale pokud přetrvává výrazně, je již nutná speciální intervence. Rovněž upozorňuje, že pokud u dítěte přetrvává více primárních reflexů, mohou působit rušivě při neurologickém vývoji jedince. Cesta inhibice primárních reflexů však v některých případech bývá zdlouhavá a komplikovaná. Například ve studii č. 2 (INPP, 2016b) bylo v průběhu terapeutického působení zaznamenáno dokonce zhoršení některých reflexů a schopností od zahájení terapie, což však mohlo být částečně ovlivněno i životním stylem rodiny, na který je ve studii poukazováno.

Na účinky terapie má velký vliv nejen interakce terapeuta s dítětem, ale i podíl rodičů – jejich postoj a práce s dítětem. Pokud totiž rodič předpokládá, že se výsledky pohybového cvičení dostaví po absolvování terapie vedené terapeutem a práce v domácím prostředí tak opomíjí, je minimální šance, že k nějaké změně vzhledem k psychomotorickému vývoji u dítěte dojde. Efektivita terapie inhibující primární reflexy je též závislá i na intenzitě cvičení a zapojení členů rodiny dítěte do jejího průběhu, např. to, zda má rodič během cvičení dítě pod kontrolou a zda ho ve cvičení podporuje.

Každopádně každý člověk je jedinečný a nelze tudíž tvrdit, že účinky a změny pozorované u dětí z předkládaných studií je možné pozorovat u všech dětí, které terapii zaměřenou na inhibici primárních reflexů absolvovaly či ji plánují absolvovat. Na tento fakt v podstatě poukázala i rozdílnost změn uvedená pohledem rodičů, terapeutů a autorů jednotlivých studií ze sekundárního výzkumného šetření. Tudíž i předkládané změny je nutné brát spíše jako orientační, a ne jako striktně dané.

V následujícím textu je u každé z dílčích oblastí graficky shrnut výčet změn projevů z výzkumného šetření u dívky s atypickým autismem doplněn o změny pozorované studii sekundárního výzkumu práce. Změny jsou komparovány prostřednictvím metody triangulace.

I. oblast – **SOCIÁLNÍ INTERAKCE A CHOVÁNÍ**

lepší spolupráce s okolím	větší citlivost vůči druhým
zvýšené navazování kontaktů s vrstevníky	cvičení jako pozitivní interakce s dítětem
větší nezávislost, sebejistota, sebevědomí	zlepšení v regulaci svého chování

Právě do oblasti sociální interakce a chování by se teoreticky dala zařadit změna pozorovaná matkou u dívky s atypickým autismem, a to zvýšené sebevědomí. Studie č. 4 (Masgutova a kol., 2016) hovoří o vlivu terapeutického působení na větší nezávislost, jež podpořila kritické smýšlení a sebevědomí jedinců s autismem. Dokonce studie hovoří o osvojení si schopnosti spontánní reakce a nevědomé aktivity regulovat.

Zvýšené sebevědomí tak nejspíš u dívky s atypickým autismem stálo za vzdorovitým jednáním vůči druhým, které popisovali rodiče, a jež se naučila časem ovládat. Na druhou stranu však zmiňují, že byli rádi, že díky terapii byla dívka rázem průbojnější a měla chuť zkoušet věci, kterých se dříve obávala, a i ty nové a neznámé.

Rodiče ze studie č. 3 (Grigg a kol., 2018) tvrdí, že strukturovaná aktivita – terapeutické cvičení RMT v domácím prostředí, jim poskytla příležitost k pozitivní interakci s jejich dětmi. Tuto myšlenku autorce práce potvrdila několikrát i matka dívky s atypickým autismem, přičemž cvičení hodnotila jako zábavná a lákavá svým pestrým zaměřením. I jedna z matek ze studie č. 3 hodnotila čas strávený cvičením se svým dítětem jako „snadný a zábavný“.

II. oblast – **KOMUNIKACE**

zlepšení ve vyjadřování myšlenek – rozvoj jazykových dovedností expresivních	zlepšení v porozumění řeči – rozvoj percepčních jazykových dovedností
--	---

zdokonalení ve tvorbě souvislých a srozumitelných větných celků	komunikuje v kolektivu více známých osob
---	--

Přestože je výčet pozorovaných změn u jedinců v této oblasti celkem perspektivní, tak i zde je nutné souhlasit s tvrzením studie č. 4 (Masgutova a kol., 2016), že řeč byla ovlivněna v menší míře než jiné sledované oblasti. Domněnka byla potvrzena matkou dívky s atypickým autismem, která vzhledem ke zvýšení sebevědomí shledala komunikaci jistější a obsahově uspořádanější, ale další zásadní změny nepopisovala. Jde tedy vidět rozdíl oproti ostatním studiím – č. 1 a 4, které tvrdí, že došlo ke zlepšení nejen v expresivních, ale i percepčních dovednostech u dětí, což ani asistentka dívky nepotvrdila. Avšak z důvodu, že tyto studie nepopisují konkrétněji změny pozorované po terapii u dětí, nelze jim oponovat.

III. oblast – PŘEDSTAVIVOST A ZÁJMY

rozšíření repertoáru zájmových aktivit o činnosti vlivem zlepšení v jiných oblastech	ovlivnění motivace (zaujetí) jedince
--	--------------------------------------

Velice rozmanitou oblastí s výhledem možných změn projevů u dětí je právě oblast představivosti a zájmů. Představivost jako jeden z poznávacích procesů dosahuje u mladšího školáka vrcholu, a navíc zájmové činnosti osobnost nejenom rozvíjejí a obohacují, ale mohou být např. vhodnou kompenzací sociálního neúspěchu, který by mohl ohrozit vnímání vlastního „já“ – sebejistotu dítěte (Petrové, 2005b). I zde je tedy na místě podotknout potenciální souvislost zvýšeného sebevědomí dítěte s proměnou této oblasti.

Studie č. 1, 2 a 3 hovoří o proměnách v zaujetí aktivitami, hračkami či činnostmi, které děti nadchly v průběhu intenzivního terapeutického cvičení. Studie č. 3 (Grigg a kol., 2018) konkrétně poukazuje na zlepšení v dovednostech – jízda na kole a plavání, které začaly děti více vyhledávat, s čímž souhlasí i matka dívky s atypickým autismem. Sama si totiž povšimla u dcery častějšího a záměrného zkoušení aktivit, které viděla u druhých, což může korelovat s motivací, na kterou poukazuje studie č. 4. Tato studie (Masgutova a kol., 2016) hovoří o ovlivnění motivace jedince směrem k úspěchu prostřednictvím terapie inhibující primární reflexy. Petrová (2005b) však tvrdí, že je toto období charakteristické snaživostí a smyslem pro píli, čímž si dítě dokazuje svou vlastní hodnotu. V podstatě je tedy v tomto věku snazší děti nadchnout pro nové věci a vlivem kupříkladu zlepšení v hrubé motorice pak dokáže dítě i velké věci samo.

IV. oblast – **PERCEPCE**

zvýšená citlivost vůči některým sensorickým stimulům	snížená citlivost vůči některým sensorickým stimulům
zlepšení v přesnosti vnímání	lepší orientace v prostoru
zklidnění očních pohybů	zlepšení v rychlosti vnímání

Závěry výzkumů napovídají, že zejména oblast percepce a motoriky byla nejvíce ovlivněna působením terapie. Odlišnosti – poruchy – smyslového zpracování jsou u jedinců s PAS vsutku běžnou součástí této poruchy, a i proto bývá doporučována právě terapie sensorické integrace (viz podkapitola 3. 2), která je úzce provázána s terapiemi inhibujícími primární reflexy jako vhodný intervenční nástroj.

Mezi účinky působení terapie řadila většina terapeutů proměny v citlivosti na sensorické stimuly. Ze studie č. 1 (Volemanová, 2020b) se dozvídáme, že u chlapce nastaly změny ve vybíravosti v jídle či došlo ke snížení potřeby vyhledávat tělesný kontakt s druhými. Tento fakt nasvědčuje tomu, že u chlapce došlo ke zlepšení sensorické modulace – jedné z poruch smyslové integrace. Jinými slovy tedy u chlapce hypersenzitivního (se zvýšenou citlivostí) na vjemy chuťové, který měl před terapií potíže s filtrováním stimulů přichozích, jež na něj působily příliš silně, došlo ke zlepšení procesu zpracování smyslových stimulů, a tím pádem se toto zlepšení projevilo i ve snížení citlivosti na určité pokrmy. I za snížením potřeby tělesného kontaktu stojí zlepšení procesu sensorického zpracování, respektive i zlepšení neurologických funkcí – plynulého fungování a adaptačního využití přicházejících informací do mozku (Volemanová, 2019).

I u dívky s atypickým autismem byla po terapii pozorována proměna v senzitivě na smyslové stimuly, např. snížena byla citlivost na vodu a došlo ke zlepšení v rozeznávání chutí a teploty. Ve studiích je hojně zmiňováno i zlepšení rovnováhy a držení těla, jež nasvědčují taktéž zlepšení vestibulárního smyslového systému, který je úzce propojen s motorickou oblastí, a má tudíž vliv na zlepšení této oblasti (např. na zlepšení fyzické stability a držení těla).

V. oblast – **MOTORIKA**

lepší koordinace pohybů – obratnost	zlepšení hrubé motoriky
zlepšení jemné motoriky	zlepšení v dynamické i statické rovnováze
zvýšení tělesné váhy a fyzické stability	lepší plánování motorických aktivit – přesnost pohybů

Jak už bylo řečeno, tato oblast se velmi úzce prolíná s oblastí percepce. U motoriky se v podstatě pohybujeme v rozmezí 2. a 3. úrovně vývojové pyramidy učení (viz obr. č. 2), která zahrnuje mnoho schopností a dovedností jedince (např. motorické plánování, rovnováha, koordinaci oko-ruka, uvědomění si obou polovin těla, držení těla aj.) a navazuje tak na 1. senzoryckou úroveň – percepci.

Rodiče dívky s atypickým autismem zaznamenali změnu právě ve zlepšení koordinace pohybů a uvědomění si obou polovin těla (bilaterální koordinaci). Příkladem bylo ovládnutí dovedností jako skákání přes švihadlo, jízda na kole, kolečkových bruslích a plavání. I studie č. 1 a 3 zaznamenaly zlepšení pohybových dovedností, a tvrzení rodičů tak přitakají.

Vskutku překvapivým účinkem bylo v oblasti motoriky u studie č. 2 (INPP, 2016b) uvedené zvýšení tělesné váhy a obdobně u studie č. 1 a 4 zvýšení svalové síly. Autorka práce se domnívá, že spolupůsobení zlepšené koordinace pohybů, vnímání těla, fyzické stability a zároveň tedy i zdokonalení dítěte v pohybových aktivitách a provádění pravidelného cvičení přispělo právě ke zvýšení svalové síly a nárůstu hmotnosti, respektive i tělesné váhy.

Změny hrubé motoriky tedy byly zaznamenány, ale i zlepšení jemné motoriky bylo podle studie č. 1 (Volemanová, 2020b) u chlapce viditelné, např. lepší manipulace s přiborem a zavazování tkaniček. Avšak z tvrzení matky i asistentky je zřejmé, že u dívky s atypickým autismem k zásadním změnám v této oblasti terapeutické působení nevedlo.

VI. oblast – EMOCE, ADAPTABILITA

redukce strachu a snížení úzkosti	zlepšení ve schopnosti emoce regulovat – méně výkyvů nálad
zlepšení emoční pohody během cvičení	zvýšení odolnosti vůči stresu vlivem terapie

Emoce jsou v tomto případě též velkou měrou závislé na percepci, a tedy i případné poruše senzoryckého zpracování. Pokud je totiž jedinec hyporeaktivní – působí spíše pasivně či unaveně a pokud je naopak hyperreaktivní (např. vůči zvuku) – stačí jedinci málo, než začne „přetékat“ (Volemanová, 2019). Thorová (2016) uvádí jako příklad hypersenzitivní reakce strach či bolest na zvuky, které mohou vyvolat až panickou reakci.

Právě redukci strachu a úzkosti uvádí většina studií jako významnou změnu v emočním prožívání u dítěte. Rodiče ze studie č. 3 (Grigg a kol., 2018) pravidelně u svých dětí zaznamenávali zlepšení nálady a zklidnění v průběhu terapeutického cvičení. Matka dívky s atypickým autismem hovoří nejenom o zlepšení v projevování emocí navenek, ale i o lepším vyjadřování, což ostatní studie nezmiňují. Nicméně na lepší regulovatelnost emocí po

terapeutickém cvičení poukazuje i studie č. 4 (Masgutova a kol., 2016), která tímto přitaká tvrzení matky. Avšak s tvrzením studie č. 4, že by terapie u dívky měla ovlivnit odolnost a zranitelnost vůči stresu na druhou stranu nesouhlasí matka dívky. I asistentka pedagoga tvrdí, že i po terapii byla dívka stále velmi citlivá a změny prostředí jí dělaly problém.

VII. oblast – ŠKOLNÍ DOVEDNOSTI

lepší orientace na řádku	zlepšení matematických schopností
lepší opis textů i psaní	zlepšení čtenářských dovedností
zlepšení v koncentraci pozornosti	zlepšení memorování učiva

V této oblasti došlo ke zcela náhodné shodě formulace změny pozorované matkou dívky s atypickým autismem a matkou chlapce u studie č. 2 (INPP, 2016b), a to ve zlepšení orientace na řádku při čtení i psaní. Tento účinek zaznamenaný po absolvování terapie však jistě nebude náhodný, ale s velkou pravděpodobností bude souviset i se zlepšením orientace v prostoru u obou jedinců a zlepšením zrakové percepce. Právě oční pohyby byly u chlapce po skončení terapeutického programu terapeutkou hodnoceny jako klidnější. Kupříkladu matka dívky v souvislosti s lepší orientací hovoří o zlepšení přepisování textů – pravopise slova a snazším udržení linie během psaní. Avšak psaní a celkové tempo práce bylo jak matkou ze studie č. 2, tak i matkou dívky popisováno jako stále stejně pomalé.

Matka i asistentka pedagoga se blíže zmínily o tom, že u dívky v průběhu terapie viděly celkový posun jak v analýze, tak i syntéze (např. hláskování slov po písmenech či čtení po slabikách), které mělo pozitivní vliv na plynulost četby. Ostatní studie se však k tomuto faktu nevyjadřují, tudíž není čím podpořit toto tvrzení. Každopádně všechny studie konstatují zlepšení školních dovedností u dětí, ale následně se zmiňují spíše všeobecné změny jako např. zlepšení ve čtenářských a písářských dovednostech či zlepšení v matematice, a bližší ovlivnění nepopisují.

Zajímavým dodatkem je u změn pozorovaných v oblasti školních dovedností zlepšení ve schopnosti memorování a učení se jazyků u studie č. 4 (Masgutova a kol., 2016). Tato studie hovoří přímo o rozvoji kognitivních schopností, na které měla terapie u jedinců a s autismem vliv. Vysloveně tedy tvrdí, že byly pozměněny funkce, jež se nachází na samém vrcholu pyramidy učení (viz obr. č. 2). A s odkazem na studii lze konstatovat, že průběh terapeutického působení inhibující primární reflexy u jedinců se tedy dotkl všech možných vývojových úrovní, které lze u člověka rozvíjet – cvičení zahrnovalo maximálně možný rozvoj osobnosti jedince.

V průběhu výzkumného šetření u rodičů dívky s atypickým autismem byla oběma rodiči efektivita terapie hodnocena velmi kladně. Sama matka se vzhledem k pozorovaným pokrokům u Klárky vyjádřila, že se plánuje ke cvičení v domácím prostředí vrátit.

Předpokladem mnoha autorů i různých studií je, že by tyto terapie měly být využívány jako nástroj včasné intervence, a to z důvodu, že intervence zahájená u dítěte raného věku má podstatně větší efekt a lepší předpoklad vzhledem k pozdějšímu vývoji než intervence zahájená u dítěte staršího.

Podstatou tohoto tvrzení je vlastnost mozku – plasticita (viz podkapitola 2. 2), kterou se zabývala řada autorů a jež umožňuje formování neurálních sítí (Kulišťák, 2011), které jsou zejména u jedinců s autismem nedostatečně propojeny. Poláková (2019) zmiňuje období během prvních šesti let jako to nejbohatší na rozvoj nervových spojů. A vzhledem ke zvýšené plasticitě mozku pouze v určitých obdobích je zásadní i včasné rozpoznání autismu pro příznivou prognózu těchto poruch (Delorme a kol., 2013). Opodstatnění právě inhibice u terapií, během nichž dochází k potlačení přetrvávajících primárních reflexů, spatřuje autorka práce v umožnění mozku procesu tzv. reorganizace (Vingrálková, 2018), jež může mít jako následek lepší propojení nervových sítí u dětí s autismem i jinými potížemi.

S ohledem na obsáhlý výčet uvedených změn je možné se domnívat, že pravidelně prováděným a terapeuticky cíleným pohybovým cvičením u dětí, jakým terapie zaměřená na inhibici primárních reflexů je, lze podnítit psychomotorický vývoj i u dítěte mladšího školního věku.

Limity výzkumu

Autorka práce si je vědoma, že kvalitativní šetření bylo zahájeno již nějakou dobu po ukončení terapie inhibující primární reflexy, a tudíž je možné, že náhledy participantů mohly být postupem času zkreslené. Jistě by bylo pro další bádání vhodné se zkontaktovat s rodinou již před zahájením terapeutického působení a pro objektivnější náhled by bylo možné využití výzkumné metody pozorování již v průběhu absolvování terapie.

Jelikož je předkládaná případová studie zaměřena na dívku s atypickým autismem je nutné brát v potaz, že u jedinců s touto diagnózou se nemusí manifestovat všechny specifické projevy triády u poruch autistického spektra. Je tedy nutné přihlížet i na individualitu u dětí z dalších výzkumných studií, neboť každý z nás má rozdílný předpoklad pro osvojování si nových pohybových dovedností, a tudíž i doba učení a čas prvních změn v projevech se u každého jedince odlišuje (Kolář, 2018).

Závěr

Diplomová práce věnovala pozornost terminologickému i klasifikačnímu vymezení poruch autistického spektra, definování funkčních typů autismu, představení problémových oblastí i nespecifických variabilních rysů, které se k této poruše často přidružují. Rovněž nastínila i aktuální informace o autismu týkající se prevalence, léčby i příčin vzniku. Teoretická část práce stručně shrnula i psychomotorický vývoj jedince, specifika dozrávání centrální nervové soustavy spojená též s vývojem primárních a posturálních reflexů a upozornila i na možné následky přetrvávání primárních reflexů u dětí. Dále se práce zabývala charakterizováním terapií, které jsou často využívány u dětí s autismem se zvláštním zřetelem na terapie inhibující primární reflexy a terapii senzorycké integrace.

V praktické části autorka práce popisuje případ dívky, u které byl ve 2. ročníku základní školy diagnostikován atypický autismus a při vstupní konzultaci v terapeutickém centru pozorovány přetrvávající primární reflexy. Prostřednictvím názorného případu dívky autorka popisuje změny, které byly pozorovány v různých oblastech psychomotorického vývoje po absolvování intenzivní roční terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů v součinnosti s terapií senzorycké integrace. V sekundárním výzkumném šetření jsou z důvodu zvýšení hodnověrnosti dat následně představeny čtyři další studie terapií inhibující primární reflexy u dětí, jejichž závěry empirického zkoumání jsou v práci též popsány. Poznatky ze studií jsou v závěrečné části práce komparovány se závěry kazuistické studie dívky s atypickým autismem.

Cílem diplomové práce bylo na základě rozhovorů vedených s participanty nalézt změny projevů, které byly působením terapie pozorovány nejen v přirozeném prostředí dívky, ale i školním prostředí. I díky rešerši dalších studií a jejich závěrů se ukázalo, že tyto intervenční techniky mohou podpořit rozvoj potenciálu dítěte a zapříčinit pozitivní změny v problémových oblastech u jedinců s poruchou autistického spektra. Kazuistika dívky i další předkládané studie jsou tak důkazem toho, jakou podstatnou roli může hrát pohyb a fyzická aktivita ve vývoji jedince již od narození.

„Pohyb je klíčovým prvkem pro všechny funkce mozku, včetně paměti, emocí, ale i učení. Díky pohybu se vyvíjí řízení na vyšších úrovních centrální nervové soustavy. Díky pohybu dochází k tvorbě neurálních spojení mezi senzoryckou a motorickou kůrou mozku.“

(Vingrálková, 2018, s. 12)

Seznam použité literatury a zdrojů

ADAMUS, P., VANČOVÁ, A. a LÖFFLEROVÁ, M., 2017. *Poruchy autistického spektra v kontextu aktuálních interdisciplinárních poznatků*. Ostrava: Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7464-957-8.

BAZALOVÁ, Barbora, 2017. *Autismus v edukační praxi*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1195-2.

BLOMBERG, Harald, 2021. *Rhythmic Movement Training* [online]. [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: <http://www.blombergmt.com/rhythmic-movement-training/>

BOGDASHINA, Olga, 2017. *Specifika smyslového vnímání u autismu a Aspergerova syndromu*. Přeložil Helena ČÍŽKOVÁ. Praha: Pasparta. ISBN 978-80-88163-06-0.

BROMLEY, J., HARE, D. J., DAVISON, K. a EMERSON, E., 2005. Mothers supporting children with autistic spectrum disorders. *Autism: the international journal of research and practice* [online]. January 8(4), s. 409-423. [cit. 2021-03-22]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/8170274_Mothers_supporting_children_with_autistic_spectrum_disorders

CDC, 2016. Morbidity and Mortality Weekly Report: Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years. Centers for Disease Control and Prevention: *Morbidity and Mortality Weekly Report* [online]. March 69(4), s. 1–12. [cit. 2021-03-19]. Dostupné z: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/ss/ss6904a1.htm?s_cid=ss6904a1_w

CDC, 2019. Treatment and Intervention Services for Autism Spectrum Disorder. *Centers for Disease Control and Prevention* [online]. Poslední změna 23.9.2019. [cit. 2021-03-19]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/treatment.html>

ČERMÁK, Ivo a ŠTĚPANÍKOVÁ, Irena, 1998. Kontrola validity dat v kvalitativním psychologickém výzkumu. *Československá psychologie: Časopis pro psychologickou teorii a praxi*. 42(1), s. 50-62. Praha: Československá akademie věd. ISSN 0009-062X.

DELORME, R., EY, E., TORO, R., LEBOYER, M., GILLBERG, Ch. BOURGERON, T., 2013. Progress toward treatments for synaptic defects in autism. *Nature Medicine* [online]. February 19(6), s. 685-694. [cit. 2021-03-12]. Dostupné z: <https://hal-pasteur.archives-ouvertes.fr/pasteur-01470299/document>

- GODDARD BLYTHE, Sally, 2016. *Dítě v rovnováze: pohyb a učení v raném dětství*. 2. vyd. Bratislava: Inštitút psychoterapie a socioterapie. ISBN 978-80-971033-0-9.
- GRIGG, T. M., FOX-TURNBULL W. a CULPAN, I., 2018. Retained primitive reflexes: Perceptions of parents who have used Rhythmic Movement Training with their children. *Journal of Child Health Care* [online]. March 22(3), s. 406-418 [cit. 2021-05-04]. ISSN 13674935. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1367493518760736>
- HENDL, Jan, 2005. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál. ISBN 80-7367-040-2.
- HRDLIČKA, M., ČIHAŘ, M., BERANOVÁ, Š. a DUDOVÁ, I., 2012. Výskyt autismu u dětí s extrémně nízkou a velmi nízkou porodní hmotností. *Česká a slovenská psychiatrie* [online]. 108(5), s. 245-249. [cit. 2021-03-01]. ISSN 1212-0383. Dostupné z: <http://www.cspychiatr.cz/detail.php?stat=825>
- HRDLIČKA, Michal a KOMÁREK, Vladimír ed., 2014. *Dětský autismus: přehled současných poznatků*. 2., dopl. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0686-6.
- INPP, 2016a. INPP metoda. *INPP Slovensko a Česko* [online]. [cit. 2021-04-29]. Dostupné z: <http://inpp.cz/domov/>
- INPP, 2016b. Články a studie k INPP. *INPP Slovensko a Česko* [online]. [cit. 2021-05-10]. Dostupné z: <http://inpp.cz/clanky-a-studie-k-inpp/>
- INVTS, 2021. *Institut neuro-vývojové terapie a stimulace* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://invts.cz/>
- KAUFMAN, Raun Kahlil, 2016. *Průlom v autismu*. Slovensko: Autizmus ako dar ve spol. s vyd. Citadella. ISBN 978-80-8182-027-4.
- KOLÁŘ, Pavel a Renata ČERVENKOVÁ, 2018. *Labyrint pohybu*. Praha: Vyšehrad. Rozhovory (Vyšehrad). ISBN 978-80-7429-975-9.
- KULIŠŤÁK, Petr, 2011. *Neuropsychologie*. 2., aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-891-3.
- MASGUTOVA, S., AKHMATOVA, N., SADOWSKA, L., SHACKLEFORD, P., AKHMATOV, E., 2016. Progress with Neurosensorimotor Reflex Integration for Children with

- Autism Spectrum Disorder. *J Neurol Psychol* [online]. [cit. 2021-05-10]. September 2016 4(2). ISSN: 2332-3469. Dostupné z: <https://masgutovamethod.com/learn-more/articles>
- MKN-10, 2021a. O MKN-10. *10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/o-mkn>
- MKN-10, 2021b. F84 Pervazivní vývojové poruchy. *10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/F84>
- MOVE2CONNECT, 2021. Primitive reflexes. *Move2Connect* [online]. [cit. 2021-04-15]. Dostupné z: <https://move2connect.com/retained-reflexes/>
- PASTIERIKOVÁ, Lucia, 2013. *Poruchy autistického spektra*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3732-3.
- PETROVÁ, A. a PLEVOVÁ, I., 2005. Předmět vývojové psychologie, její postavení v systému psychologických věd, determinace vývoje člověka. In: ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka a kol. *Přehled vývojové psychologie*. Dotisk 2. nezm. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. s. 7-9. ISBN 80-244-0629-2.
- PETROVÁ, Alena, 2005a. Vstup dítěte do školy. In: ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka a kol. *Přehled vývojové psychologie*. Dotisk 2. nezm. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. s. 84-92. ISBN 80-244-0629-2.
- PETROVÁ, Alena, 2005b. Období mladšího školního věku. In: ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka a kol. *Přehled vývojové psychologie*. Dotisk 2. nezm. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. s. 93-100. ISBN 80-244-0629-2.
- PHILLIPS, Cristy, 2013. *Predictors for an autism spectrum disorder diagnosis: A risk modeling endeavor*. Disertační práce. Arkansas State University. Dostupné z: <https://search.proquest.com/openview/207a1279a2b2cb2c0e51e4fe9211b896/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- POKORNÁ, Věra, 1997. Senzorická integrace. *Speciální pedagogika* [online]. 7(1), 14-21. [cit. 2021-02-28]. ISSN 0862-1632. Dostupné z: <http://dspace.specpeda.cz/handle/0/954>
- POLÁKOVÁ, Petra, 2019. *Jak rozvíjet pohyb, emoce a smysly: pozorné a spokojené dítě*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0760-5.

RABOCH, J., HRDLIČKA, M., MOHR, P., PAVLOVSKÝ, P., PTÁČEK, R. ed., 2015. *DSM-5®: diagnostický a statistický manuál duševních poruch*. Praha: Hogrefe – Testcentrum. ISBN 978-80-86471-52-5.

RMTi, 2021. Our History. *Rhythmic Movement Training International* [online]. [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: <https://www.rhythmicmovement.org/rmti-history>

STRAUSSOVÁ, Romana. 2018. Přednosti včasného screeningu rizika autismu, rehabilitace prostřednictvím tréninku rodičů a raná intervence OTA u dětí s PAS. *Česká a slovenská psychiatrie*. 114(3), s. 106-116 [online]. [cit. 2021-03-19]. ISSN 1212-0383. Dostupné z: <http://www.cspychiatr.cz/detail.php?stat=1211>

SVETLANA MASGUTOVOVA EDUCATIONAL INSTITUT, 2021. The method. *Svetlana Masgutova Educational Institute* [online]. [cit. 2021-04-30]. Dostupné z: <https://masgutovamethod.com/the-method>

SVOBODOVÁ, Martina, 2020. *Problematika primitivních reflexů a možnosti využití ve školní praxi*. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně. Pedagogická fakulta. Katedra primární pedagogiky. Vedoucí práce Jaroslav VRBAS.

ŠLACHTOVÁ, Martina a STEPAŇUKOVÁ, Martina, 2015. Techniky vybavování a interpretace fyziologické doby výbavnosti u vybraných primitivních reflexů. *Pediatric pro praxi* [online]. 16(4), s. 231–233. [cit. 2021-04-15]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2015/04/05.pdf>

ŠPORCLOVÁ, Veronika, 2018. *Autismus od A do Z*. Praha: Pasparta. ISBN 978-80-88163-98-5.

THOROVÁ, Kateřina, 2015. *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0714-6.

THOROVÁ, Kateřina, 2016. *Poruchy autistického spektra*. Rozšířené a přepracované vydání. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0768-9.

ÚZIS, 2021. Mezinárodní klasifikace nemocí: Příprava MKN-11. *Ústav zdravotnických informací a statistik ČR* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--mezinarodni-klasifikace-nemoci#mkn11>

VÁGNEROVÁ, Marie, 2012. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. 2. vyd., dopl. a přeprac. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2153-1.

VINGRÁLKOVÁ, Eva, 2016. *Cvičení a terapie pro děti s autismem, Aspergerovým syndromem, ADD, ADHD, poruchou smyslového zpracování a jinými poruchami učení*. Olomouc: Fontána. ISBN 978-80-7336-844-9.

VINGRÁLKOVÁ, Eva, 2018. *Cvičení pro lepší učení: vysvětlení a rady pro rodiče, pedagogy, asistenty a jiné odborníky, jak cvičit s dětmi*. Olomouc: Fontána. ISBN 978-80-7336-932-3.

VOLEMANOVÁ, Marja, 2019. *Přetrvávající primární reflexy: opomíjený faktor problémů učení a chování*. 2. rozšířené vyd. Statenice: INVTS. ISBN 978-80-907369-0-0.

VOLEMANOVÁ, Marja, 2020a. Primární reflexy a jejich vliv na motoriku a řeč. *Listy klinické logopedie: časopis Asociace klinických logopedů ČR* [online]. 4(1): 37-44. 16(4), s. 231–233. [cit. 2021-04-14]. ISSN 2570-6179. Dostupné z: <https://casopis.aklcr.cz/pdfs/lkl/2020/01/07.pdf>

VOLEMANOVÁ, Marja, 2020b. *Neuro-vývojová stimulace v práci speciálního pedagoga*. Disertační práce. Karlova Univerzita v Praze. Pedagogická fakulta. Katedra speciální pedagogiky.

ŽAMPACHOVÁ, Z., ČADILOVÁ, V. a kol., 2015. *Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu poruchy autistického spektra nebo vybraných psychických onemocnění: dílčí část*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4669-1.

7CENTRUM, 2021. Časté neintegrovane reflexy u dětí s autismem. *Dětské poradenské a terapeutické centrum Sedmička* [online]. [cit. 2021-02-09]. Dostupné z: <http://www.7centrum.cz/blog/caste-neintegrovane-reflexy-u-deti-s-autismem-p-216042.html?cPath=219887>

Seznam zkratek

ADD	porucha pozornosti bez hyperaktivity
ADHD	porucha aktivity a pozornosti
CDC	Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí
CNS	centrální nervová soustava
DSM-V	Diagnostický a statistický manuál – 5. revize
INPP	Institutu neurofyziologické psychologie
MKN-10	Mezinárodní klasifikace nemocí – 10. revize
MKN-11	Mezinárodní klasifikace nemocí – 11. revize
MNRI	Masgutova Neurosensorimotor Reflex Integration
MŠ	mateřská škola
NVS	Neuro-vývojová stimulace
NVT	Neuro-vývojová terapie
PAS	poruchy autistického spektra
PPP	pedagogicko-psychologická poradna
RMT	Rytmický pohybový trénink
RMTi	Rhythmic Movement Training International
SI	senzorická integrace
SPC	speciálněpedagogické centrum
ŠPZ	školská poradenská zařízení
ZŠ	základní škola
ZUŠ	základní umělecká škola

Seznam obrázků

Obrázek č. 1	Jádrové obtíže a nejčastěji přidružené zdravotní i psychické problémy.....	14
Obrázek č. 2	Pyramida učení.....	29
Obrázek č. 3	Některé reflexy a doba jejich integrace.....	34

Seznam příloh

Příloha č. 1 Přehled vybraných zařízení v České republice zaměřujících se na terapii inhibující primární reflexy

Příloha č. 2 Přehled vybraných organizací nabízejících pomoc osobám s autismem

Příloha č. 3 Struktura rozhovoru vedeného s rodiči

Příloha č. 4 Struktura dotazníkového šetření s asistentkou pedagoga

Příloha č. 5 Ukázka cvičení zaměřených na inhibici primárních reflexů, sensorickou integraci a rozvoj dalších dovedností

Příloha č. 6 Závěry specializovaných vyšetření před terapií

Příloha č. 7 Závěry specializovaných vyšetření po terapii

Příloha č. 1

Přehled vybraných zařízení v České republice zaměřujících se na terapii inhibující primární reflexy

Certifikované pracoviště Neuro-vývojové terapie (NVT) – Red Tulip, kde působí jako vedoucí Marja Volemanová, zakladatelka NVT a NVS a samotného Institutu neuro-vývojové terapie a stimulace. Více informací naleznete na stránkách: <http://red-tulip.cz/>.

Nadja – poradna pro zdravý život – Tuto poradnu vede Nad'a Jurečková, koordinátorka INPP pro Českou republiku, která nabízí psychologické poradenství, diagnostiku a terapii neuro-motorické nezralosti metodou INPP u dětí s poruchami učení či chování i u dospělých s poruchami rovnováhy nebo souvisejícími psychickými potížemi. Více na stránkách: <https://www.poradnanadja.cz/>

Institut náprav neurovývojových poruch (INNP) nabízí roční pohybový program pro rodiče a děti ve věku 4-18 let s ADHD a vývojovými poruchami učení. Institut je též držitelem akreditace MŠMT k provádění vzdělávacích programů Smarty pro děti®, který je zacílen zejména na děti mateřských a základních škol. Institutem nabízené programy využívají prvky neuro-vývojové stimulace. Cvičení tak podporují lepší soustředění, zklidnění, rovnováhu, koordinaci, chování ve třídách či propojení mozkových hemisfér u dětí. Institut poskytuje individuální poradenství rodičům dětí ve věku 0-4 let, pořádá semináře a další vzdělávací akce. Zakladatelkou institutu je Petra Poláková, která napsala publikaci Jak rozvíjet pohyb, emoce a smysly, kde se věnuje problematice rozvoje potenciálu dětí. Další informace o institutu na webových stránkách: <https://www.innp.cz/>.

Dětské poradenské a terapeutické centrum Sedmička nabízející vyšetření, posouzení a terapii pro děti ve věku 2-18 let. Své služby centrum nabízí dětem s vývojovými potížemi, poruchou autistického spektra, Aspergerovým syndromem, ADD, ADHD, poruchou smyslového zpracování, dyspraxií, opožděným vývojem, problémy s učením, emocionálními poruchami a poruchami chování. Více na: <http://www.7centrum.cz/>.

Příloha č. 2

Přehled vybraných organizací nabízejících pomoc osobám s autismem

- **Raná péče** – přehled konkrétních center rané péče nabízí Registr poskytovatelů sociálních služeb na webových stránkách Ministerstva práce a sociálních věcí: <https://www.mpsv.cz/web/cz/registr-poskytovatelu-sluzeb>
- **Speciálně pedagogická centra** – přehled center v jednotlivých krajích nalezneme na webových stránkách Asociace pracovníků speciálně pedagogických center: <http://www.apspc.cz/>
- **Národní ústav pro autismus, z.ú.** (NAUTIS dříve APLA) – nestátní nezisková organizace poskytující komplexní péči pro osoby s PAS (SPC, ranou péči, terapeutické služby, osobní asistenci, odlehčovací služby, sociální poradenství aj.)
- **Nakladatelství Pasparta** – sociální podnik má za cíl zlepšit informovanost veřejnosti v oblasti autismu a zároveň poskytnout lidem s PAS pracovní uplatnění
- **Jdeme autistům naproti z.s.** (zkráceně **JAN**) – centrum nabízí pomoc a podporu rodinám s dětmi s PAS, sociální služby rané péče a sociální rehabilitace, organizuje volnočasové aktivity pro děti, osvětové a přednáškové akce (působnost Olomouc)
- **Centrum podpory lidí s autismem a jejich blízkých Paspoint z.ú.** nabízí poradenství, sociálně aktivizační služby pro rodiny s dětmi, volnočasové aktivity, osobní asistenci, sociální rehabilitaci a organizuje vzdělávací kurzy pro veřejnost (působnost Brno)
- **Centrum terapie autismu s.r.o.** poskytuje různé terapeutické služby, diagnostiku PAS a možnost absolvování školících kurzů pro veřejnost (působnost Praha)
- **Autis Centrum** – nestátní nezisková organizace, která poskytuje sociální služby lidem s autismem a jejich rodinám (působnost České Budějovice)

Občanská sdružení

- **Adventor o.s.** – sdružení autistů a odborníků poskytující poradenství, konzultace a podpůrnou činnost pro osoby s autismem (působnost Praha)
- **Za sklem o.s.** – sdružení poskytuje sociálně aktivizační služby a podporu rodinám i samotným jedincům s PAS (působnost Zlín, Praha, Olomouc)
- **Autistik** – spolek dobrovolníků, jehož cílem je vytváření podmínek pro optimální rozvoj jedinců s autismem, mj. se spolek věnuje i ochraně práv osob s PAS a jejich rodin (působnost Praha)

- **Občanské sdružení ProCit z.s.** – sdružení nabízí sociálně aktivizační služby pro děti s PAS a jejich rodiny, pořádá vzdělávací programy a osvětovou činnost (působnost Plzeň)
- **Naděje pro Autismus** – internetová platforma, kterou založili převážně rodiče osob s autismem za účelem sdílení a v rámci kampaně Česko svítí modře se podílí na zvýšení povědomí veřejnosti o autismu

Nadační fondy

- **Nadační fond Autismu** – první český nadační fond zaměřený na podporu rodin dětí s PAS
- **Nadace Vigo** – podpora rodin a institucí pečujících o osoby s PAS, šíření osvěty mezi pedagogy, studenty a veřejností
- **Nadační fond AutTalk** – fond Kateřiny Sokolové se snaží přispívat ke zlepšování možností dětí s PAS a jejich rodin
- **Nadační fond Kometa** – nezisková organizace podporující rodiny s dětmi s autismem, poskytující poradenství, výrobu či zapůjčení pomůcek a organizování volnočasových aktivit a společenských akcí (působnost Jihomoravský kraj)
- **Nadační fond ATYP** – fond pomáhá jednotlivcům i rodinám osob s PAS, zabývá se osvětou o autismu, ADHD a lidech s duševním onemocněním a různými handicapy (mj. vydává magazín ATYP), organizací seminářů, vzdělávacích kurzů, školení

Příloha č. 3

Struktura rozhovoru vedeného s rodiči

1. kategorie otázek – Rané dětství a vývoj
 - Jak probíhal vývoj Klárky?
 - Kdy jste u Klárky začali pozorovat první problémové projevy v chování?
 - Jaké konkrétní projevy jste u Klárky pozorovali, příp. kdo vás na ně upozornil?
 - Jaká byla cesta ke stanovení diagnózy u Klárky?

2. kategorie otázek – Terapeutické působení
 - Kteří zdravotničtí či speciálněpedagogičtí odborníci s Klárkou v minulosti pracovali nebo stále pracují?
 - Které intervence Klárka absolvovala?
 - Co bylo podnětem k vyhledání konkrétního odborníka či terapie? Kdo Vás na ni odkázal?
 - Jaké jsou Vaše zkušenosti s intervencemi? Která z absolvovaných intervencí byla pro Klárku dle Vašeho názoru nejefektivnější?

3. kategorie otázek – Průběh terapie zaměřené na inhibici primárních reflexů a pozorované změny v projevech před terapií a po terapii
 - Jak probíhala individuální setkání s terapeutkou v terapeutickém centru?
 - Jak pravidelně jste centrum navštěvovali a po jakou dobu?
 - Jaký vztah měla Klárka ke cvičení, která jí byly „ušita“ na míru? Cvičila ráda?
 - Pozorovali jste změny v provádění cvičení v domácím prostředí a cvičení pod dohledem terapeutky? Pokud ano, tak v čem se cvičení odlišovalo?
 - Měli jste před zahájením terapie nějaká očekávání? Pokud ano, naplnila se?
 - Zaznamenali jste změny ve vývoji Klárky v průběhu terapie? Překvapily Vás tyto změny nebo jste o možných změnách byli informováni?
 - Kdy ke změnám došlo? (po měsíci /půl roce apod.)
 - Ve kterých oblastech Klárčina chování jste po skončení terapie pozorovali změny v projevech a o jaké změny se jednalo?
 - a) sociální interakce a chování – navazování kontaktu s druhými
 - b) komunikace – porozumění řeči a její vyjadřování

- c) představivost a zájmy
 - d) percepce – smyslové a prostorové vnímání, časová orientace
 - e) motorika – hrubá a jemná, koordinace
 - f) emoce, adaptabilita
 - g) školní dovednosti
- Lze říct, že v některé z oblastí jste naopak nepozorovali žádný posun?
 - Jste stále v kontaktu s terapeutkou? Jak zpětně hodnotíte terapii a v čem, dle Vašeho názoru, spočíval její přínos?

Příloha č. 4

Struktura dotazníkového šetření s asistentkou pedagoga

- Ve kterých oblastech Klárčina chování jste po skončení terapie, zaměřené na inhibici primárních reflexů, pozorovala rozdíly v projevech a o jaké změny se jednalo? (pozn. cvičení probíhalo od září 2017 do září 2018, tedy po celý 2. ročník ZŠ)
 - a) sociální interakce a chování
 - b) komunikace
 - c) představivost a zájmy
 - d) percepce (smyslové vnímání)
 - e) motorika (hrubá a jemná)
 - f) emoce, adaptabilita
 - g) školní dovednosti

Příklady změn v:

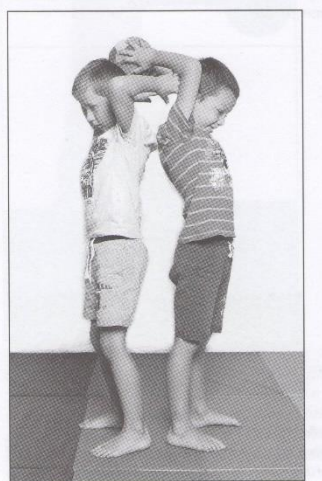
- oblast sociální interakce a chování – vůči Vám jako asistentce, spolužákům, učitelce i dalším osobám ve škole
 - ✓ očním kontaktu a pozornosti věnované osobě druhé
 - ✓ chování v průběhu rozhovoru, během hodiny
 - ✓ zájmu o kontakt s dětmi (i během přestávek)
 - ✓ spolupráci v hodinách (s učitelkou i spolužáky)
- oblast komunikace – jak porozumění řeči druhých, tak i samotné vyjadřování
 - ✓ porozumění výkladu učitelky (obsahu), ale i porozumění neverbálním signálům (postoji, gestům, mimice)
 - ✓ vyjadřování se (větná stavba, srozumitelnost promluvy), prozodických faktorů řeči (melodie, přízvuk, rytmus, rychlost, intonace), gestikulaci a mimice
- oblast představivosti a zájmů
 - ✓ schopnost imaginace (fantazie), hře o přestávkách (nápaditá a inovativní nebo spíše neměnná, příp. zda se nápadně odlišovala oproti spolužákům) apod.
- oblast percepce (smyslové vnímání, prostorové vnímání)
 - ✓ rozlišování mezi intenzitou čichových a jiných smyslových vjemů
 - ✓ citlivosti na sluchové a jiné vjemy (na zvýšení hlasu učitelky)
 - ✓ orientace v místnosti, knize, sešitě (při čtení či psaní)
- oblast motoriky (obratnost v motorických činnostech)

- ✓ jemné motorice (manipulace s drobnými předměty, grafomotorika, úchop)
- ✓ hrubé motorice (udržování rovnováhy, pohybové aktivity – kotouly, přemety, obratnost běhu, skok přes švihadlo apod.)
- oblast emoce, adaptabilita
 - ✓ způsobu projevení emocí (pestřejší škála v prožívání emocí nebo spíše pasivní projevy až nepřítomné)
 - ✓ emoční stabilita či labilita (např. časté střídání nálad během krátké doby, úzkostné prožívání)
 - ✓ způsobu akceptace změn v prostředí (např. přechod z jedné činnosti na druhou, zasedacího pořádku, obvyklého uspořádání nábytku, kdy požadavek buďto akceptuje nebo nespolupracuje)
- oblast školních dovedností
 - ✓ český jazyk – způsob slabikování, hláskování, sluchová či zraková analýza a syntéza (sklad a rozklad), čtení, psaní písmen /vět, orientace na řádku, diktáty apod.
 - ✓ matematika – zápis čísel, početní operace apod.
 - ✓ příp. změny v dalších vyučovacích předmětech

Vámi pozorované změny:

Příloha č. 5

Ukázka cvičení zaměřených na inhibici primárních reflexů, senzoryckou integraci a rozvoj dalších dovedností

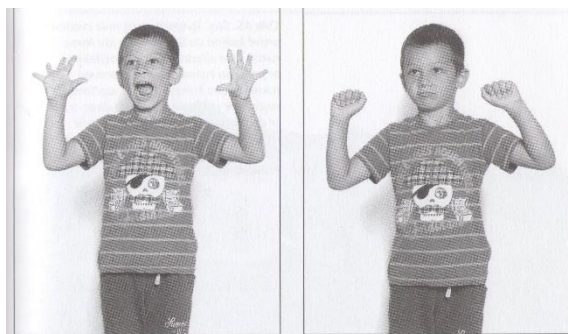
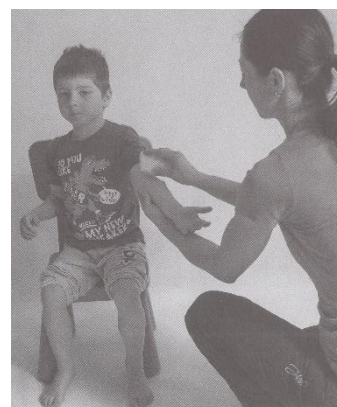


Cvičení 1. (Vingrálková, 2018, s. 66)

Postavíme se zády k sobě, nohy mírně od sebe a předáváme si plynule míč nad hlavou a mezi nohama. Za míčem se vždy díváme, abychom podpořili správný pohyb hlavy do předklonu a záklonu. Jedná se o pohyb oběma rukama, nohy se neodlepují z místa. Ideální je pohyb doprovázet slovem – „nahore, dole“.

Cvičení 2. (Vingrálková, 2016, s. 34, 35)

Masáž rukou, nohou a zad pomocí žínky, kartáčku, houbičky, jemného pěnového míčku apod. Masáž musí být pro dítě vždy příjemná, jinak ji neprovádíme. Obličej můžete přejet případně žínkou, ale bez doporučení terapeuta více nemasírujte.

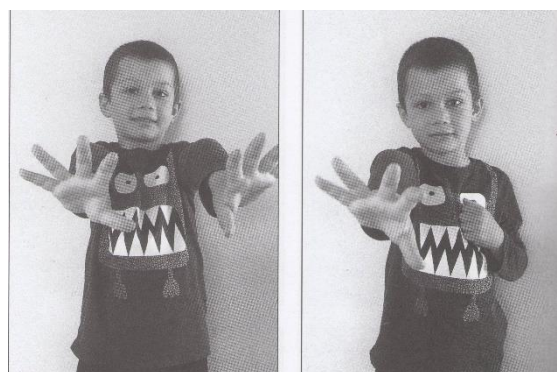


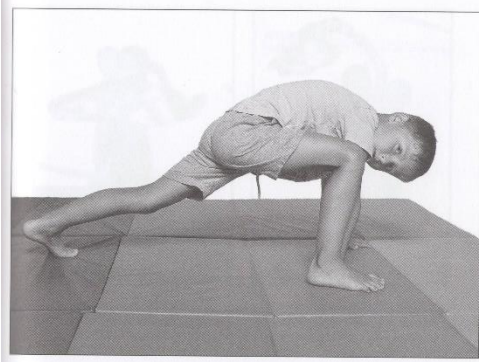
Cvičení 3. (Vingrálková, 2018, s. 77)

Stoj, nohy mírně od sebe, ruce upažené a lokty pokrčené. Současně otevíráme dlaně a natahuje prsty a otevíráme ústa, a poté současně zavíráme ústa a prsty svíráme v pěst. Střídáme rytmicky a plynule. Opakujeme 10x-30x.

Cvičení 4. (Vingrálková, 2018, s. 124)

Sed či stoj, ruce předpažíme a natáhneme prsty. Plynule pokládáme na hrudník, kde jsou v pěst a opět natahujeme. Nebo jednu ruku předpažíme s nataženými prsty a současně druhou ruku položíme na hrudník s prsty v pěst. Ruce rytmicky střídáme. Opakujeme 10x-30x.



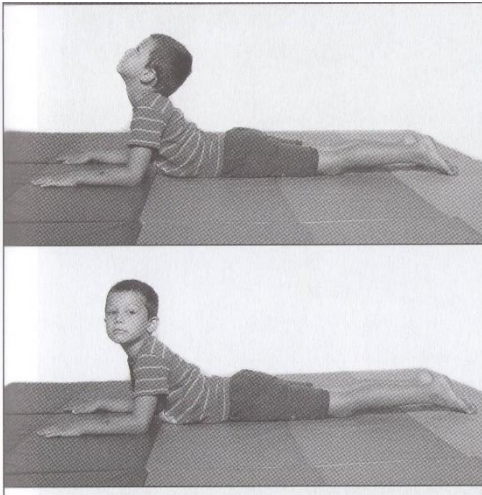


Cvičení 5. (Vingrálková, 2018, s. 83)

Ze stoje jdeme do předklonu, rukama více dopředu, dlaně opřené o podložku a prsty roztažené. Střídavě suneme levou nohu až k zevní straně levé ruky a poté totéž i s druhou nohou. Opakujeme 10x-30x.

Cvičení 6. (Vingrálková, 2016, s. 104, 105)

Ve stoji přiložíme nataženou paži k uchu a poté obkresluje rukou a celým trupem ležaté osmičky po dobu 20 s. Následně ruce vystřídáme.



Cvičení 7. (Vingrálková, 2018, s. 45)

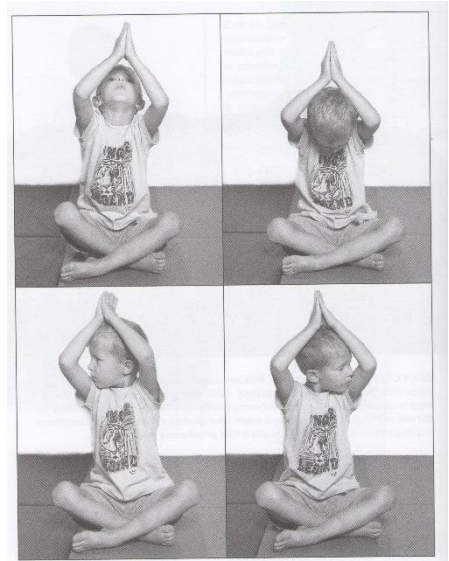
Leh na bříše, opřeme se o předloktí, prsty směřují dopředu. Děláme pohyby pouze hlavou do předklonu, záklonu, otáčíme hlavu napravo a nalevo a opisujeme hlavou kroužky na obě strany. Páteř se nesmí hroutit dolů a hlava tak nezapadla mezi lopatky.

Cvičení 8. (Vingrálková, 2018, s. 80)

Turecký sed a ruce spojíme dlaněmi nad hlavou. Ruce a tělo se nehýbe, pohybujeme pouze hlavou:

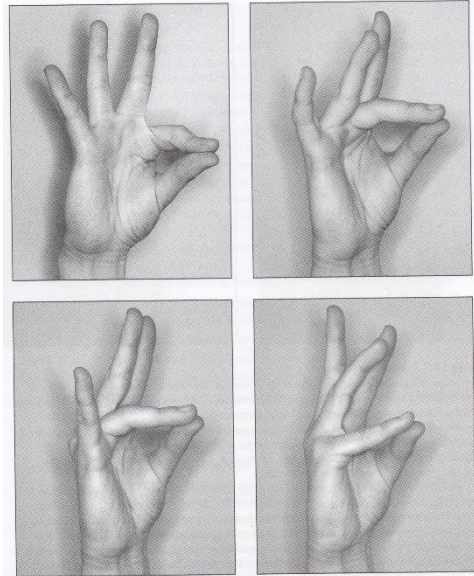
- do předklonu a záklonu
- otáčíme na jednu a na druhou stranu
- děláme úklony na obě strany

Opakujeme 10x-30x každý pohyb.



Cvičení 9. (Vingrálková, 2018, s. 123)

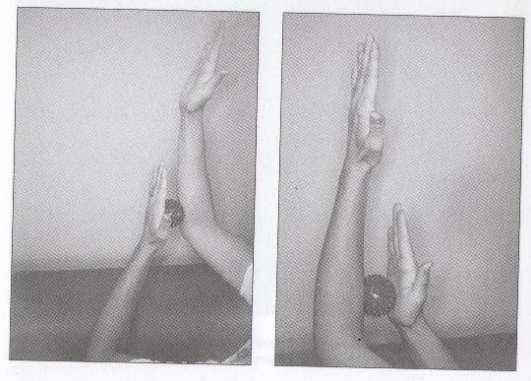
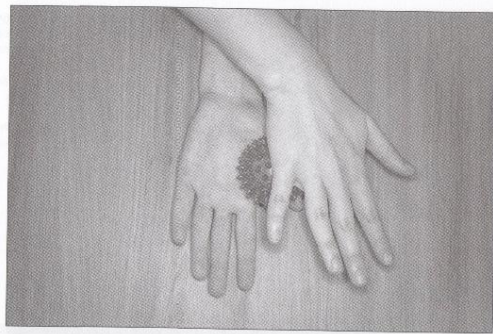
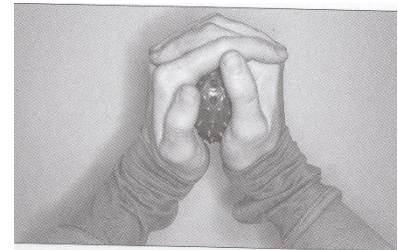
Sed nebo stoj. Postupně spojujeme špičku palce se špičkou ukazováčku, prostředníčku, prsteníčku a malíčku. Lze pohyb provádět samostatně na každé ruce zvlášť a poté je dělat současně na obou rukách. Ze začátku dítě může pohyb pozorovat, zraková kontrola jim může pomoci uvědomovat si pohyb i jednotlivé prsty. Později cvik zkusíme i bez zrakové kontroly.



Cvičení 10. (Vingrálková, 2018, s. 116, 117)

Sed, držíme masážní míček s „trny“.

- míček střídavě mezi dlaněmi tiskneme a povolujeme
- míčkem mezi dlaněmi kroužíme na obě strany
- míček se snažíme posouvat podél ruky nahoru a dolů, zároveň se s ním snažíme dojet co nejdále, aniž by nám spadl



Příloha č. 6

Závěry specializovaných vyšetření před terapií

Červen 2016, 1. ročník (7 let) – vyšetření v pedagogicko-psychologické poradně

- obtíže v psaní – špatné vybavování písmen, chybné spojování a přesmykování písmen a slabik, záměny tvarově podobných písmen, střídání písmen tiskacích a psacích, nesprávný úchop se zvýšeným přítlakem na psací plochu
- obtíže ve čtení – špatné porozumění čtenému textu
- obtíže při řešení matematických operací (slovních úloh, počítání s přechodem přes 10, porovnávání více a méně)
- pomalé pracovní tempo
- zvýšená tenze a úzkostné prožívání nezdaru (choulení se do sebe, zpocené ruce a nechuť pokračovat)
- nejistota v pravolevé orientaci
- výrazně zvýšená unavitelnost
- oslabená kognitivní úroveň (pomalejší zpracování podnětů a schopnost verbálního usuzování, oslabení krátkodobé paměti – pomalé nabývání nových poznatků či špatné zapamatování si zadaných instrukcí)

Listopad 2016, 2. ročník (7 let) – vyšetření v pedagogicko-psychologické poradně

- vstřícné, ochotné a spontánní vystupování
- někdy nesprávně porozumí verbálním instrukcím
- při nezdaru je znát zvyšující se tenze a úzkostné prožívání
- při psaní některých písmen je nutná dopomoc, zvýšená chybovost při opisu i přepisu
- matematické dovednosti – vážne představa čísla a orientace v číselné řadě
- pro pochopení je nutné slovní zadání úkolu zopakovat vícekrát dokola
- při zvýšené zátěži se rychle unaví a občas přestane pracovat
- pokud se cítí bezpečně a úkolu rozumí, dokáže se na práci soustředit, je aktivní, vytrvalá, pracovitá až puntičkářská

Srpen 2017, 2. ročník (8 let) – psychologické vyšetření ve speciálněpedagogickém centru

- sociální chování – separaci od rodičů zvládá dobře, je usměvavá, vstřícná, snaživá, zvědavá (neustále se doptává na cokoli), dožaduje se pozornosti, ale umí se zabavit i sama

- je pro ni obtížné pochopit zadání nových úkolů
- verbální komunikace je funkční se správnou výslovností
- někdy jí dělá potíže požádat o pomoc
- navazuje oční kontakt, mimika je čitelná
- vyhraněná pravá lateralita ruky, úchop je mírně křečovitý se silným přtlakem na podložku
- jednoduchá a nevyzrálá kresba postavy (tělo a hlava jsou ovály, hlava disproporční k tělu, jednodimenzionální ztvárnění nohou a rukou, špatný počet prstů na rukou, ruce vycházejí z hlavy, mimika obličeje zachycena)
- rozumové schopnosti jsou nevyrovnané – výkony se pohybují v pásmu podprůměru
- nižší míra koncentrace pozornosti (snadno odklonitelná pozornost, někdy jedná zbrkle, chybuje z nepozornosti)
- oslabené i exekutivní funkce (potíže s flexibilním zpracováním nových informací, rigidní myšlení – stále stejné způsoby řešení)
- pomalé pracovní tempo spojené se snahou o pečlivost
- někdy se vyskytuje nejistota spojená s nedůvěrou ve vlastní schopnosti

Příloha č. 7

Závěry specializovaných vyšetření po terapii

Červen 2019, 3. ročník (10 let) – speciálně pedagogické vyšetření v prostředí školy

- komunikace se spolužáky a paní učitelkou spontánní
- bezproblémové zapojení do skupinové činnosti – v hodinách reaguje na otázky, hlásí se, aktivně sleduje a naslouchá výkladu učitelky
- obtíže v matematice – porovnávání velikosti čísel, počítání v oboru do 100 s nutnou dopomocí číselné tabulky či prstů
- obtíže v českém jazyce – chybovost v diktátech, pomalé tempo čtení, mechanické opakování slovních druhů za pomoci vyhledávání v tabulce
- špatné porozumění verbální komunikaci a verbální myšlení
- písmo čitelné a úhledné, precizní vedení sešitů
- není patrný motorický neklid, spíše pomalejší pracovní tempo a poslední hodinu viditelná únava a uzavření se do sebe

Říjen 2019, 4. ročník (10 let) – vyšetření v DYS-centru

- trpělivá, zvědavá a ochotná si povídat
- verbální komunikace v ucelených větách
- dobrá adaptace na nové prostředí
- díky opakovanému řešení obdobných úkolů docházelo ke zrychlení pracovního tempa a lepší fixaci postupů
- nutná vizualizace (opora formou nákresu) a verbalizace (pojmenování a společná diskuse) o zadání úkolů jí pomáhaly při přemýšlení a k lepší koncentraci
- viditelně dobře mechanicky upevněné slovní řady (vyjmenovaná slova, abeceda atd.)
- potíže při kategorizaci pojmů (nadřazenost, podřazenost) a jejich třídění
- nutný dostatek času na porozumění novému úkolu, pomoc v zaměření pozornosti a strukturalizaci pracovního prostředí (např. zakrytí části textu, se kterým nepracuje či postupné zadávání instrukcí)
- celkové výkony jsou spíše nevyrovnané – téměř při vyšetření nechybovala a v práci byla pečlivá, avšak z důvodu výrazně pomalého pracovního tempa nestíhala úkoly plnit ve stanoveném časovém limitu