

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Ústav speciálně-pedagogických studií

Bakalářská práce

Pavla Drimlová

**Vliv přetrvávajících primárních reflexů na poruchy učení a  
chování**

Olomouc 2023

vedoucí práce: Mgr. Eva Urbanovská, Ph. D.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne

.....

Pavla Drimlová

## **Poděkování**

S největší upřímností bych chtěla poděkovat Mgr. Evě Urbanovské, Ph.D. za spolupráci a pomoc při psaní mé bakalářské práce, kdy mi byla cennou oporou. Dále bych chtěla poděkovat rodičům a jejich dětem, kteří byli součástí souboru mého výzkumného šetření a poskytli mi pravdivé informace ze svého soukromí.

# Obsah

Úvod .....	1
Teoretická část .....	2
1. Psychomotorický vývoj dítěte v souvislosti s primárními reflexy .....	2
2. Primární reflexy .....	3
2.1 Primární reflexy in utero .....	4
2.2 Jednotlivé primární reflexy .....	5
Moro reflex .....	5
Asymetrický tonický šíjový reflex .....	6
Symetrický tonický šíjový reflex .....	8
Spinální Galantův reflex .....	9
Tonický labyrintový reflex .....	10
Hledací a sací reflex .....	11
Landau reflex .....	12
Úchopové reflexy – plantární a palmární .....	12
Posturální reflexy .....	13
3. Specifické poruchy učení a chování v závislosti na přetrvávání primárních reflexů .....	14
3.1 Dyslexie v souvislosti s primárními reflexy .....	14
3.2 Dyspraxie v souvislosti s primárními reflexy .....	15
3.3 Dysgrafie v souvislosti s primárními reflexy .....	16
3.4 ADHD a ADD v souvislosti s primárními reflexy .....	18
4. Vývojová dysfázie v souvislosti s primárními reflexy .....	20
5. Intervence při přetrvávání primárních reflexů .....	22
6. Prevence přetrvávání primárních reflexů .....	23
7. Testy na odhalení přetrvávání primárních reflexů .....	23
Praktická část .....	32
8. Cíle výzkumu .....	32
8.1 Metodika výzkumu .....	32
8.2 Charakteristika výzkumného vzorku .....	32
8.3 Průběh testování .....	33
9. Testování žáků na primární reflexy .....	33
10. Dotazníkové šetření .....	65
Závěr a shrnutí .....	74

<b>Příloha 1 – Dotazník .....</b>	<b>79</b>
<b>Příloha 2 – informovaný souhlas .....</b>	<b>82</b>
<b>Anotace .....</b>	<b>84</b>

## **Seznam zkratek**

ADHD - attention deficit hyperactivity disorder

ATŠR – asymetrický tonický šíjový reflex

STŠR – symetrický tonický šíjový reflex

TLR – tonický labyrintový reflex

SPU – specifické poruchy učení

## Úvod

Specifické poruchy učení a chování jsou v dnešní době velmi probíraným tématem, které prolíná vzdělávání od mateřských až po vysoké školy. Velmi často se děti s těmito problémy stávají obětmi posměchu a narážek spolužáků, což má negativní vliv na jejich psychické zdraví a školní výkony. Ačkoliv je psychické zdraví stále opomíjeným pojmem, v posledních letech nabývá na důležitosti. Na nás dospělých je, abychom se snažili dětem co nejvíce pomoci s řešením jejich potíží a abychom jim vytvořili vyhovující podmínky pro krásné a bezstarostné dětství.

Díky zlepšující se diagnostice se u stále většího počtu dětí přichází na fyzický problém, který tyto potíže může způsobovat. Jedná se o možnost přetrvávání některých primárních reflexů, které narušují schopnosti a možnosti daného žáka. Běžně dostaly tyto děti běžnou podporu ve formě prodloužení času na dokončení úkolu, speciální slabikáře, knihy a pracovní listy nebo podporu speciálního pedagoga. Tato podpora je velice důležitá a potřebná, ale ne ve všech případech má kýžené výsledky, jelikož to u dětí s přetrvávajícími primárními reflexy neřeší podstatu příčiny. V těchto případech máme možnost využití kombinaci jednoduchých cviků napodobujících přirozený psychomotorický vývoj dítěte a těmi přetrvávající reflexy odstranit.

V teoretické části této bakalářské práce se dotknu tématu psychomotorického vývoje dítěte v souvislosti s primárními reflexy, proberu jednotlivé primární reflexy a jejich vliv na specifické poruchy učení a chování a možnosti jejich nápravy. V praktické části budu zjišťovat formou kvalitativního výzkumu s využitím motorických testů aktivitu primárních reflexů u vzorku 10 vybraných dětí se vzdělávacími potížemi ve věku 5 až 6 let. Na závěr výzkumu vyhodnotím výsledky testování a navrhu vhodný intervenční program pro děti, u nichž se prokáže přetrvávání primárních reflexů.

O tématu primárních reflexů jsem se dozvěděla při četbě článků na internetových webech. Téma mne zaujalo natolik, že jsem zjišťovala informace v řadách svých známých, speciálních pedagogů, a byla jsem překvapena, že pro ně bylo stejně cizí a nové jako pro mě. Tato skutečnost a touha po informacích mě inspirovala k napsání této bakalářské práce.

## **Teoretická část**

### **1. Psychomotorický vývoj dítěte v souvislosti s primárními reflexy**

Psychomotorický vývoj zahrnuje vývoj motoriky, smyslového vnímání, řeči a citových i sociálních schopností. (Vacuška, 2003)

I přesto, že v prenatálním období a prvním roce života převládá rozvoj motorické stránky vývoje, je velmi úzce spjatá i s rozvojem řeči, kognice, citů a rozvojem v sociální oblasti. Je nemožné tyto oblasti oddělovat, jelikož pokud je v jedné z nich nějaký nedostatek, většinou se to projeví i v ostatních. (Pospíšilová, 2007)

Díky znalosti správného psychomotorického vývoje a pravidelných povinných návštěv pediatra jsou nyní lékaři schopni zachytit patologický vývoj u kojenců a zahájit tak včas potřebnou rehabilitaci. Při diagnostice se využívá posuzování dle vývojových schémat a polohových testů prof. Vojty a doc. Vlacha. Dítě přichází na svět s výbavou vrozených reflexů a mechanismů, jež mu umožňují rozvoj motoriky. Další prostředky pro jeho vývoj jsou závislé na podnětech a stimulech přicházejících z okolního prostředí. (Vacuška, 2003)

Absence některých z těchto reflexů nebo naopak jejich přetrvání do doby, kdy již měly být dávno inhibovány je pro lékaře velkým vykřičníkem a je nutné provést u dítěte podrobnější vyšetření a zahájit potřebnou léčbu. Může se jednat o abnormální vývoj či vážnější neurologický problém. ( Zafeiriou, 2004)



*Obrázek 1: Polohový test dle prof. Vojty*



## 2. Primární reflexy

Při příchodu na svět je dítě vybaveno, skupinou automatických reakcí, jež zajišťují jeho adaptaci na okolní svět a jeho přežití. Jsou to primární vrozené reflexy, které nelze ovlivnit a patří mezi ně například hledací, sací, polykací a úchopový nebo úlekový reflex. Již během krátkého vyšetření lze bezprostředně po porodu odhalit patologie a to zjištěním absence některého z reflexů. (Vacuška, 2003)

První pohyby miminka jsou spontánní. Jedná se o automatické odpovědi organismu na vnější stimuly. Vrozené reflexy tak mají za úkol novorozenci pomoci s adaptací na vnější svět a zajistit jeho základní životní funkce a to až do doby než nad sebou získá určitou volní kontrolu. Díky těmto reflexům postupně získává kontrolu nad svým vlastním tělem a naučí se zpracovávat vizuální a zvukové informace, záměrně se pohybovat, orientovat se v prostoru, udržovat rovnováhu či zlepšovat jemnou motoriku. (Volemanová, 2019a)

Primární reflexy jsou dočasné, řízené primitivní částí mozku (mozkovým kmenem) a jejich existenci by nejpozději do 12 měsíců života měly nahradit reflexy posturální, jež jsou řízeny mozkovou kůrou, a zůstávají aktivní do konce života. (7Centrum, b. r.)

Díky postupnému dozrávání centrální nervové soustavy a přechodu na posturální reakce získává dítě možnost přesnějších volních pohybů proti gravitaci a vzpřimování, což ovlivňuje schopnost a možnost učení. (Arcilla, 2022)

Při příchodu na svět by měly být u donošeného jedince vrozené primární reflexy plně vyvinuty. Až splní svůj úkol, jsou nahrazeny vyššími mozkovými funkcemi a vyhasínají. Pokud se tak nestane, může mít jejich aktivita vliv na optimální neurologický vývoj a na kvalitu běžného života. O potížích, jež přetrvávající reflexy způsobují, budu psát v následujících kapitolách. (Volemanová, 2019a)

Za rizikové faktory přetrvání primárních reflexů můžeme považovat v prenatalním období zdraví, výživu a psychickou pohodu matky. V perinatálním období patologický průběh porodu (hypoxie, porod kleštěmi, zvonem, císařským řezem). (Berne, 2006) A v postnatálním období například nemoci, špatná výživa, úrazy nebo stres. Správnou funkci primárních reflexů mohou ovlivnit také sami rodiče, a to tak, že děťátku nedopřávají dostatek volného pohybu na rovné podložce. (Volemanová, 2019a)

## 2.1 Primární reflexy in utero

Prenatální období začíná splynutím vajíčka a spermie a končí porodem. Dělí se dále na období embryonální a fetální. Během fáze embryonální dochází k tvorbě orgánů a buňky embrya jsou již vybaveny genetickou informací, která rozhoduje o tom, jak bude člověk vypadat. Embryonální fáze trvá 8 týdnů, během kterých zárodek vyrostle do velikosti zhruba 5 centimetrů a lze u něj rozlišit některé části těla. Kolem 8. týdne můžeme na ultrazvuku pozorovat první pohyby plodu. Jedná se o svalové stahy v oblasti krku (zaklání), jež se dále promění na úlekové reakce, neboli Moroův reflex. (Netelenbos, 2009, in Volemanová 2019a)

Od 9. týdne se z embrya stává plod (lat. fetus). Fetální období trvá až do konce těhotenství a jelikož jsou na jeho začátku již vytvořeny všechny důležité tělesné orgány, jedná se o fázi růstu a dozrávání. (Hájek et al., 2014)

Gestační věk	Primární reflex
10. týden	Začátek sacího a palmárního reflexu
13. - 14. týden	Začátek polykacího reflexu
18. – 19. týden	Flexní komponent ATŠR*, spinální Galantův reflex
22. týden	Zdokonalení ATŠR, Spinálního Galantova reflexu, palmárního a polykacího reflexu
26. – 28. týden	Extenzní fáze Moorova reflexu, plod poprvé otevírá oči a mrká
32. – 33. týden	Hledací reflex, dobrá koordinace hledacího, sacího a polykacího reflexu
36. – 37. Týden	Moro reflex jako u novorozence (extenzní s následnou addukční fází)

Tabulka č. 1 *Vznik primárních reflexů v perinatálním období* dle Volemanové (2019a)

## 2.2 Jednotlivé primární reflexy

### Moro reflex

Moro reflex, též známý jako objímací, je u novorozence vyvolán nějakou nečekanou událostí. Je to reakce na náhlou změnu polohy hlavy nebo těla, výrazný zvuk, změnu světla, teploty nebo náhlou bolest. Novorozenec ještě neumí tyto situace racionálně vyhodnotit a tento reflex, jež je aktivován v mozgovém kmeni, slouží jako obrana a mechanismus pro přežití. Začíná se vyvíjet u plodu již v 9. – 12. týdnu těhotenství a zdokonaluje se až do porodu, kdy by měl být zcela vyvinutý. Právě při porodu má Moroův reflex svou roli a to při prvním nádechu, kdy brání zadušení. (Volemanová, 2019a)

Při vyšetření novorozence na výbavnost Moro reflexu se používá vícero technik. Nejpoužívanější je nejspíš technika „head drop“ při které se náhle změní poloha hlavičky vůči tělu miminka, což vyvolá úlekovou reakci. Dochází k odtažení horních končetin od těla směrem vzhůru s protažením v loktech a částečným ohnutím prstů na ruku do písmena „C“. Následně se paže přibližují zpět k tělu, lokty jsou ve flexi a obloukem se vrací zpět před trup. (Hálek, 2019)

Volemanová (2019a, s. 79) ve své knize popisuje Moro reflex poněkud rozsáhleji. Tvrdí, že má 3 fáze:

1. *„symetrický pohyb horních končetin nahoru a do stran s otevřenými rukama, nádech*
2. *strnutí/zmrznutí – aktivace sympatického nervového systému – uvolňuje adrenalin a kortizol, prohlubuje dýchání v horních částech plic, zrychluje tep, zvýší krevní tlak, způsobuje zrudnutí kůže*
3. *objímavý pohyb horních končetin následovaný výdechem, pláčem nebo křikem“*

Moro reflex by měl vymizet do 6 měsíců od narození. Pokud se tak nestane, může se jeho aktivita projevit následujícími způsoby:

- náhlé změny nálad
- impulzivita
- agresivita
- nesoustředěnost

- deprese
- ADHD
- problémy s koordinací těla
- nevolnosti při pohybu
- nesnášenlivost změn
- dyslexie, dyskalkulie (Hill, 2021)

Kromě těchto symptomů zmiňuje autorka Bonnie Landau (2018) na svém blogu i další a to například rozšířené zorničky, problémy s rovnováhou nebo problémy s nadledvinami.

Otázkou zůstává, jaké faktory mohou způsobit problémy s přetrváváním Moro reflexu. Je pravděpodobné, že může jít o kombinaci více okolností, mezi něž může patřit stres v těhotenství, intoxikace matky v těhotenství, porod císařským řezem, přidušení při porodu, předčasný porod a nízká váha dítěte, nedostatečná možnost pohybu miminka na rovné podložce, málo času, který dítě tráví na bříšku (pasení koníků), stresující prostředí a nedostatečná výživa. (Hill, 2021)



*Obrázek 2: Moro reflex (Burian, 2002)*

### **Asymetrický tonický šijový reflex**

Asymetrický tonický šijový reflex (ATŠR) vzniká v 18. týdnu těhotenství a měl by vymizet mezi 3. a 9. měsícem po narození. Aktivuje se vleže na zádech, při otočení hlavy na stranu, přičemž končetiny na straně, kam se dítě dívá, se natáhnou (extenze) a končetiny na opačné straně se pokrčí (flexe). Tento reflex je velmi důležitý pro nácvik stability, normální svalový tonus, rozlišování zprava doleva, překračování střední čáry při čtení, orientaci v čase. (Arcilla, 2022)

Svou nezastupitelnou funkci má ATŠR při porodu, kdy napomáhá dítěti posouvat se kroutivým pohybem směrem dolů. Tento proces je velmi důležitý pro správné posílení reflexu. Děti narozené císařským řezem nebo kleštěmi jsou o tento proces ochuzeny. ATŠR chrání dítě před udušením, když leží na bříšku, a to automatickým otočením hlavičky na stranu. Aktivní reflex napomáhá také během vzniku první koordinace oko-ruka a ovlivňuje vývoj laterality. (Volemanová, 2019a)

Symptomy přetrvávání ATŠR podle Ratini (2021):

- potíže při čtení
- dyslexie
- neúhledné písmo
- přílišný tlak na tužku při psaní
- potíže v matematice
- špatná rovnováha
- potíže při činnostech, které vyžadují překročení osy těla
- zkřížená laterality
- špatné vnímání hloubky

Inhibice ATŠR je velmi důležitá pro kvalitu běžného života. Lidé, u kterých reflex přetrvává, mají potíže s běžnými činnostmi, při kterých musí spolupracovat obě poloviny těla. Potíže s rovnováhou se mohou projevit také při chůzi a to z důvodu, že se při nakročení dolní končetiny pohybuje kupředu horní končetina na stejné polovině těla. Díky nesprávné spolupráci levé a pravé hemisféry není schopen takový člověk křížového pohybu. (Goddard, 2012)

Mezi možné příčiny přetrvání tohoto reflexu patří traumatický porod (kleště, císařský řez), úraz hlavy, obratlové dislokace, chronické ušní infekce, opožděné nebo vynechané lezení, málo času stráveného v poloze na bříšku). (Ratini, 2021)



*Obrázek 3 Asymetrický tonický šíjový reflex (Burian, 2002)*

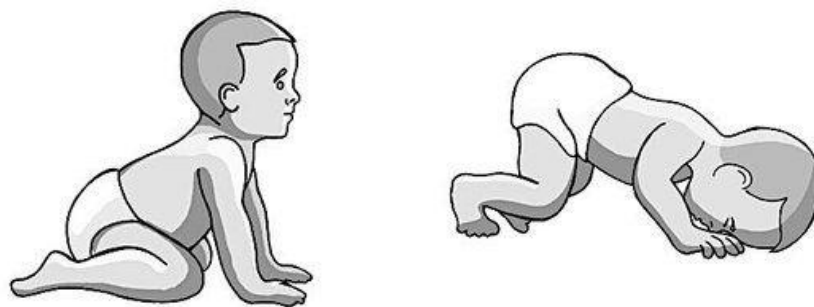
### **Symetrický tonický šíjový reflex**

STŠR se objevuje krátce před tím, než začne dítě lézt po čtyřech. Tedy mezi 6. – 9. Měsícem života. Stejně jako v předchozích případech, se v závislosti na poloze hlavy natahují nebo krčí končetiny. Při předklonu se dostanou ruce děťátka do flexe a nohy do extenze. Naopak při záklonu se ruce natáhnou a nohy pokrčí. Inhibovat by měl STŠR kolem 9. – 11. měsíce života. (Goddard, 2012)

Úkolem STŠR je naučit dítě používat obě poloviny těla odděleně. Díky tomu se dítě bude moct naučit lézt po čtyřech, což je velmi důležitý milník v psychomotorickém vývoji. (Volemanová, 2019a) Díky této aktivitě dochází k propojování obou mozkových hemisfér. Pro koordinovanou funkci všech částí těla a schopnost učení je právě spolupráce hemisfér klíčová. (Schmoe, 2023)

Podle Volemanové (2019a) děti s aktivním STŠR ve většině případů nelezly po čtyřech (nebo velmi krátkou dobu), ale pohybovaly se dopředu například posouváním po hýždích, nesprávnou formou plazení (nohy táhly za sebou) nebo lezením po chodidlech a rukou (ne po kolenech).

Právě absenci lezení či plazení v prvním roce života popisuje Goddard (2012) ve své knize jako jeden z možných důvodů vzniku specifických poruch učení. Při lezení se procvičuje velice důležitá koordinace oko-ruka, kterou dítě ve školním věku využívá například při psaní nebo čtení.



Obrázek 4: Symetrický tonický šíjový reflex (*Retrain the brain, b. r.*)

### **Spinální Galantův reflex**

Tento reflex je aktivován dotekem na jedné straně zad v oblasti bederní páteře. Při dotyku dojde ke kontrakci zádočných extensorů na téže straně, což způsobí vybočení páteře do strany a natažení končetin na straně doteku. (Volemanová, 2019a)

Stejně jako ATŠR má i Galantův reflex důležitou roli při porodu. Vyvíjí se již od 18. týdne těhotenství a měl by zaniknout mezi 3. – 9. měsícem po narození. Pokud ale nedojde k jeho inhibici v tomto fyziologickém čase, může mít vliv například na pomočování u dětí starších 5 let. Podrážděním ve spodní části zad okolo páteře směrem od pánve ke krku se aktivuje reflex, jež má vliv na kontrolu močového měchýře a konečníku (Pulgar-Marx-reflex). Pro tyto děti může být stimulem například opěrka u židle, pásek nebo těsné oblečení. Na své okolí mohou pak působit jako nesoustředěné a neposedné. (Goddard, 2012)

Symptomy přetrvávání Galantova reflexu podle Volemanové (2019a):

- neklid
- neschopnost sedět v klidu
- horší koncentrace
- horší krátkodobá paměť
- rotace v kyčli při chůzi
- skolióza
- problémy s pomočováním



Obrázek 4 Galantův reflex (dostupné na: <https://www.brmtusa.com/the-spinal-galant-reflex>)

## **Tonický labyrintový reflex**

Tato reflexní reakce se odvíjí od polohy hlavy, která ovlivňuje vestibulární orgán labyrintu vnitřního ucha. Při záklonu hlavičky se zvýší svalový tonus v extenzorech (dítě se natáhne) a naopak při předklonu hlavičky se zvýší svalový tonus ve flexorech, což způsobí, že se dítě schoulí do klubíčka, stejně jako bývalo v děloze. Je velmi důležité zmínit, že tato reakce probíhá pouze v poloze na zádech. V poloze na bříšku reflex není vyvolán a přechází v celkové flekční držení těla. (Volemanová, 2019a)

Tonický labyrintový reflex (TLR) vzniká již krátce po oplodnění (4. gestační týden) a při porodu by měl být zcela vyvinut. Flekční forma TLR by měla inhibovat do 4 měsíců po narození, oproti tomu TLR do extenze trvá až zhruba do 3 let věku dítěte (pojí se s vývojem posturálních reflexů). (Volemanová, 2019a)

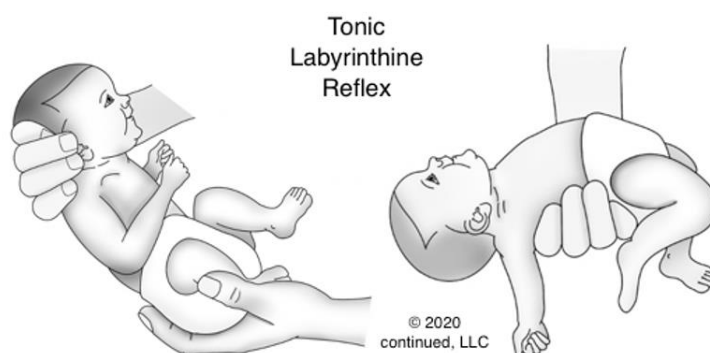
Po porodu novorozenec ještě neumí držet hlavičku a tak je TLR jeho jedinou odpovědí na gravitaci. Během několika týdnů po narození začne miminko TLR ovládat a v poloze na břiše posiluje krční svaly, aby udrželo hlavičku v rovině s páteří. Dostatečné posílení krčních svalů je důležité pro ovládání celé horní poloviny těla a následně pro udržení rovnováhy, vzpřímený postoj a koordinaci celého těla. (Goddard, 2012)

Goddard ve své knize (2012, s. 55) uvádí tyto symptomy přetrvávání TLR:

- slabá rovnováha
- problémy se vzpřímeným držením těla



- chůze po špičkách – po 3,5 roku života
- zvýšený nebo snížený svalový tonus
- problémy s ovládním pohybů očí
- problémy se zrakovým vnímáním
- závratě
- nevolnost při cestování přetrvávající až do dospělosti
- slabá prostorová orientace a zmatek ve sluchovém vnímání



Obrázek 5 Tonický labyrintový reflex (LLC, 2020)

## Hledací a sací reflex

Během nitroděložního života se různé oblasti mozkové kůry vyvíjí v jiném časovém období. Jako první se v motorické a somato-senzorické oblasti mozku vyvíjí velice důležitá část, jež ovládá ústa a jazyk. Dá se říci, že je rozvoj této části stavebním kamenem pro další rozvoj mozkové kůry. První náznaky sacího reflexu se u plodu začínají objevovat již v 10. týdnu po oplodnění. Hledací reflex zhruba o 14 týdnů později (mezi 24. – 28. týdnem těhotenství). Miminko tyto reflexy trénuje a posiluje již v děloze dumláním palce. Tyto životně důležité reflexy, které zajišťují schopnost hledání a přijímání potravy jsou u zdravého donošeného jedince plně vyvinuté a tak můžeme ihned po porodu pozorovat jejich aktivitu. Podráždění děťátka kolem úst způsobí otevření pusinky a otočení hlavy na stranu podnětu,

jako by hledalo matčinu bradavku. Síla hledacího reflexu se odvíjí od pocitu sytosti dítěte. (Goddard, 2012)

Podle Michaela Odenta (1995), francouzského porodníka, je klíč k úspěšnému kojení přiložení novorozence k prsu bezprostředně po porodu. To je síla hledacího reflexu největší. Pokud z nějakého důvodu nemůže být dítě přiloženo k prsu v krátkém čase po porodu, reflex slábne. Ve své knize popisuje případy, kdy miminka, která musela být umístěna do inkubátoru, během prvních hodin dělala hledací pohyby, které po nějakém čase ustávaly a pokud nemohla být nakrmena běžným způsobem, hledací reflex se oslabil.

Podle Volemanové (2019a) hledací a sací reflex v plné síle trvá první 3 měsíce života a následně slábne a úplně odeznívá kolem půl roku.

Ve své knize Volemanová (2019a) popisuje také možné důsledky přetrvání:

- dýchání ústy kvůli špatně položenému jazyku v ústech
- špatné držení hlavy (hlava je předsunutá)
- špatná poloha jazyka má vliv na řeč, polykání, slinění, koordinaci dýchání a mluvení, žvýkání se zavřenou pusou
- stálá potřeba něco žvýkat nebo sát

## **Landau reflex**

Velmi důležitým reflexem je i Landau reflex, který napomáhá dítěti zvýšit svalový tonus a chorost držet hlavu v pozici na břišku. Napomáhá zároveň inhibovat tonický labyrintový reflex a tím umožní dítěti odlepit od země i hrud' a tak se dostává dítě do pozice druhého vzpřímení. Vzniká kolem 3. až 10. měsíce věku dítěte a inhibuje do 3 let dítěte. Pokud se tak nestane, svědčí to o trvání primárních reflexů, hlavně TLR. Děti mohou mít také problém s vykonáváním činností jako je jízda na kole, skok přes švihadlo nebo skok na jedné noze. (Volemanová, 2019a)

## **Úchopové reflexy – plantární a palmární**

Palmární reflex se objevuje už v 11. týdnu nitroděložního života a inhibuje mezi 2. a 3. měsícem života. Tento reflex se aktivuje, když do dlaně novorozence vložíme nějaký předmět nebo prst. Na tento stimul novorozenec reaguje silným sevřením dlaně. Podobnou reakcí se plantární reflex, který vyvoláme stiskem místa pod prsty na chodidle. Plantární reflex přetrvává déle než palmární, asi do 7. -9. Měsíce života. (Goddard, 2012)

Volemanová (2019a) uvádí, že v prvních měsících života existuje velká souvislost mezi sacím a palmárním reflexem. To můžeme pozorovat při kojení, kdy miminko otevírá a zavírá pěst. Toto propojení dvou reflexů můžeme znát pod pojmem Babkinův reflex. Ten můžeme otestovat, když vleže na zádech stisknutím zavřeme obě dlaně. Miminko reaguje otevřením pusinky a srovnáním hlavy do střední linie.

Palmární reflex má velký vliv na jemnou motoriku. Děti s přetrvávajícím palmárním reflexem mívají problémy při psaní, kdy nejsou schopny správného úchopu tužky. Plantární reflex má naopak vliv na hrubou motoriku, kdy děti chodí po špičkách, mají horší rovnováhu a potíže s běháním. Tyto děti si také mohou stěžovat na bolest nožiček v botách, kdy je mají kvůli reflexu nutkání krčit prsty. (Volemanová, 2019a)

### **Posturální reflexy**

Během dozrávání centrální nervové soustavy jsou vrozené primární reflexy nahrazovány reflexy posturálními. Rozdíl mezi nimi spočívá v tom, že primární reflexy v prvním roce vyhasínají, kdežto posturální reflexy vznikají a zůstávají s námi do konce života. Dělíme je na reflexy vzpřimovací a rovnovážné reakce. Mají za úkol řídit svalový tonus, aby zůstala zachována vzpřímená poloha těla a znovunavrácení těla do vzpřímené polohy, když ztratí rovnováhu. (Volemanová, 2019a)

### **3. Specifické poruchy učení a chování v závislosti na přetrvávání primárních reflexů**

Primární reflexy ovlivní celý psychomotorický vývoj. Pokud nějaké přetrvávají, mohou způsobovat řadu symptomů, které dítěti stěžují školní docházku ale i činnosti ve volném čase. Tyto problémy mohou být totožné jako u dětí s určitými specifickými poruchami učení jako je například dyslexie, dysgrafie, dyspraxie nebo poruchami chování jako ADHD a ADD. Děti se nesoustředí, jsou hyperaktivní, mají problémy se čtením, psaním, pamětí nebo pohybem. Skvělou zprávou pro rodiče těchto dětí je, že díky cílenému cvičení mohou reflexy inhibovat a problémy dětí se zmírní nebo úplně vymizí. (Volemanová, 2021)

V následující kapitole se budu věnovat jednotlivým SPU a reflexům jež právě na ně mají vliv.

#### **3.1 Dyslexie v souvislosti s primárními reflexy**

Dyslexie je specifická porucha učení, která se projevuje sníženými schopnostmi v oblasti čtení. (Zelinková, 1994)

Podrobnější definici této poruchy uvádí WHO v 11 revizi mezinárodní klasifikace nemocí (2022): „*Vývojová porucha učení s poruchou čtení je charakterizována významnými a přetrvávajícími obtížemi při osvojování akademických dovedností, které se týkají čtení, jako je přesnost čtení slov, plynulost čtení a čtení s porozuměním. Výkon jedince ve čtení je výrazně nižší vzhledem k biologickému věku a obecné úrovni intelektových funkcí a vede k významnému narušení akademického nebo profesního fungování jednotlivce. Vývojová porucha učení se poprvé projeví, když se v raném školním věku vyučují akademické dovednosti. Vývojová porucha učení s poruchou čtení není způsobena poruchou vývoje intelektu, smyslovým postižením (zraku nebo sluchu), neurologickou nebo motorickou poruchou, nedostatečnou dostupností vzdělání, nedostatečnou znalostí jazyka akademické výuky nebo psychosociálními překážkami.*“

V praxi se dyslexie může projevovat pomalým nebo rychlým čtením, velkou chybovostí a zbrklostí, domýšlením nebo vynecháváním slov, zaměňováním písmen, potížemi s přechodem na další řádek nebo tím, že dítěti uniká smysl textu. U dětí s dyslexií můžeme pozorovat také horší motorické schopnosti a rovnováhu, což může souviset s poškozením mozečku (cerebellu). Tuto možnost potvrzuje fakt, že při MRI u dospělých jedinců s dyslexií

byly zjištěny abnormality v aktivitě a morfologii některých částí mozku. (Volemanová, 2019a)

Pro čtení jsou velmi důležité plynulé pohyby očí. Na vývoj plynulých očních pohybů ale může mít vliv přetrvávání **asymetrického tonického šijového reflexu**. Jelikož děti s aktivním ATŠR mají potíže s „přenesením se“ přes střední osu těla, dělá jim problém například přejít plynule očima z levé strany stránky na pravou. Většinou pohybují celou hlavou, a pokud celou šířku strany dokážou přečíst, velmi rychle se unaví a zvládnou pouze krátký text. Tento reflex taky může ovlivňovat spolupráci obou očí, což může mít za následek dvojitě nebo rozostřené vidění. U dítěte může přetrvávat také **tonický labyrintový reflex**, který má vliv na prostorové vnímání. Tyto děti mají problém s odhadováním vzdálenosti a se špatnou orientací v prostoru. Své spolužáky mohou kvůli tomu například obtěžovat tím, že jim narušují osobní prostor (chodí jim „pod nohy“, stojí u nich moc blízko). Nedokážou zaostřit na blízku a sledovat pohybující se předměty, což má vliv na čtení. (Volemanová, 2019a)

### 3.2 Dyspraxie v souvislosti s primárními reflexy

Dyspraxie, dříve označována jako „vrozená nešikovnost“, je specifická vývojová porucha motorických funkcí. Dítě trpící dyspraxií má problém s vnímáním vlastního tělesného schématu (body-map) a plánováním pohybů. Děti mohou působit nemotorně či nešikovně. Symptomy, jež tuto poruchu provázejí, jsou však rozsáhlejší. Mohou se objevovat již od raného dětství, například jako problémy se spánkem, přijímáním potravy nebo celkovým opožděním psychomotorického vývoje a hyperaktivitou. Špatná koordinace ruka-ústa sťažuje dětem schopnost nakrmit se samo. Ty jsou potom raději krmeny a dávají přednost stravě kašovitě konzistence. Velmi často tyto děti přeskočí lezení po čtyřech, a jelikož vývoj řeči jde ruku v ruce s vývojem motoriky, mohou si rodiče všimnout také opožděného vývoje řeči. (Volemanová, 2019a)

Aktivní **moro reflex** je zodpovědný za nechtěné pohyby horních i dolních končetin a za extenzi celého těla vždy, když dítě zakloní hlavu nebo se objeví nějaký nečekaný zvuk či zrakový vjem. Tyto automatické reakce jsou většinou podvědomě kompenzovány zvýšeným svalovým napětím a to především v šijové oblasti. Jelikož moro reflex spouští reakci „bojuj nebo uteč“ je velmi těžké se pro tyto děti plně soustředit na běžné činnosti ať už ve škole nebo ve volném čase. Jejich tělo je tedy stále ve stresu a snaží se vnímat veškeré stimuly z okolí, za účelem „přežití“, což mu brání soustředit se na jednu činnost. Aktivitu Moro reflexu můžeme

pozorovat například při tělesné výchově. Při chytání míče dítě neumí zaostřit na míč nebo nedokáže udržet pozornost, když se do jeho zorného pole dostane cizí předmět. Letící míč snadno Moro reflex vyvolá, dítě zapaží a vypadá, že míč ani nechytalo, nesnažilo se. To je způsobeno tím, že při aktivitě Morova reflexu je dítě mnohem citlivější na vizuální vjemy z periferního zrakového pole místo centrálního zrakového pole. Jednotlivé stimuly dítě rozptylují a ono pak nedokáže udržet pozornost tam, kde má. (tamtéž)

Děti s dyspraxií mohou mít potíže s artikulací, synchronizací dechu při mluvení nebo při jídle, se sliněním a mlaskáním. Za těmito problémy může být přetrvávající hledací a sací reflex a Babkinův respons (dlaňo-ústní reflex), který způsobuje sací pohyby úst vždy, když dítě používá ruku. Můžeme to pozorovat například při psaní, kdy děti vyplazují jazyk, olizují si rty nebo strkají do úst cizí předměty. (tamtéž)

Stejně jako moro reflex, i přetrvávající ATŠR způsobuje zvýšené svalové napětí v oblasti šíje. Ztěžuje koordinaci oko-ruka, jelikož vždy když dítě otočí hlavou, natáhne se mu i paže. Problémy mají děti i například při jídle, kdy je složité směřovat lžici k ústům. Jelikož ATŠR způsobuje sníženou schopnost využívat obě poloviny těla současně. Najíst se příborem, kdy je v jedné ruce vidlička a v druhé nůž je proto pro tyto děti velmi těžký úkol a snaží si to ulehčit tím, že používají každý nástroj zvlášť. (tamtéž)

**Tonický labyrintový reflex** způsobuje, že dítě nedokáže udržet rovnováhu a stát bez pohnutí. Aktivita, při které má stát na jedné noze se stávají těžkou zkouškou. Proto i jednoduchý úkon, jako kopnutí do míče může těmto dětem dělat problém. TLR způsobuje, že neschopnost používat obě nohy zvlášť (když se jedna noha pokrčí, automaticky se krčí i druhá), což se projevuje při činnostech, kdy se nohy střídají (běh, jízda na kole,..). (tamtéž)

Na rovnováhu a schopnost sedět v klidu má vliv i přetrvávání **symetrického tonického šíjového reflexu**. Ten způsobuje, že při předklonu hlavy dítě pokrčí ruce a natáhne nohy. Tato skutečnost je pro dítě velmi nepříjemná a může v hodinách vypadat neklidné a nervózní. Dítě se snaží ukotvit nohy například tím, že je omotává kolem židle, sedá si na ně, či se na židli houpe. Děti s aktivním STŠR mají také problém naučit se plavat, jelikož pokaždé, když se chtějí nadechnout nad vodou, tak zakloní hlavu a pokrčí se jim nohy v kyčlích. (tamtéž)

### **3.3 Dysgrafie v souvislosti s primárními reflexy**

Dysgrafie je specifická porucha učení, jež má vliv na oblast psaní. (Zelinková, 1994)

Rozsáhlejší definici uvádí opět světová zdravotnická organizace ve své mezinárodní klasifikaci nemocí (MKN 11): „*Vývojová porucha učení s postižením písemného projevu je charakterizována významnými a přetrvávajícími obtížemi při osvojování akademických dovedností, které se týkají psaní, jako je přesnost pravopisu, gramatiky a interpunkce a organizace a soudržnosti myšlenek při psaní. Výkon jedince v písemném projevu je výrazně nižší vzhledem k biologickému věku a obecné úrovni intelektových funkcí a vede k významnému narušení akademického nebo profesního fungování jednotlivce. Vývojová porucha učení se poprvé projevuje, když se v raném školním věku vyučují akademické dovednosti. Vývojová porucha učení s postižením písemného projevu není způsobena poruchou vývoje intelektu, smyslovým postižením (zraku nebo sluchu), neurologickou nebo motorickou poruchou, nedostatečnou dostupností vzdělání, nedostatečnou znalostí jazyka akademické výuky nebo psychosociálními překážkami.*“

Ačkoliv může existovat spousta důvodů, proč dítě zaostává ve psaném projevu, může být jedním z nich přetrvávající **asymetrický tonický šíjový reflex**. Ten způsobuje, že vždy, když dítě otočí hlavu, natahuje se mu ruka a rozevívá dlaň. Tato skutečnost velmi ztěžuje schopnost psát. Děti se pak snaží jít proti této vůli a kompenzují tento pohyb například tím, že si odsunou židli a píší s nataženou rukou, otočí si sešit o 90° nebo příliš tlačí na tužku. Tato kompenzace, kdy dítě „bojuje“ s reflexem, způsobuje, že nedokáže přemýšlet a provádět fyzickou akci v jednom čase. Děti pak například vůbec neví, co píšou, mohou působit roztěkaně a nesoustředěně. (INPP, b. r.)

Pokud u dítěte přetrvává **palmární reflex**, vždy když vezme tužku do ruky, automaticky dochází ke skrčení prstů. Dochází tak ke špatnému „dlaňovému úchopu“. I pokud dítě dokáže držet tužku správně, úchop je křečovitý a písmo neúhledné. (Volemanová, 2019a)

**Tonický labyrintový reflex** má vliv na celkové svalové napětí. Pokud dítě při psaní skloní hlavu, automaticky se stává hypotonickým. V tom případě má nutkání podpírat si při psaní hlavu, lehat si na stůl nebo předklánět se celým trupem a tím vyvíjet velký tlak na tužku. (tamtéž)

Běžně mají děti ve vyučovacích hodinách za úkol přepisovat text z tabule. To může být velký problém pro ty, u kterých přetrvává symetrický tonický šíjový reflex. Díky němu mají problém se zaostřením zraku na dálku a následně zpět na blízku. Kromě toho mohou mít problém s rovnováhou a s koordinací oko-ruka, jež je pro psaní nezbytná. Změna polohy

hlavy a reakční pokrčení horních končetin způsobuje opět špatný úchop. Při psaní děti tlačí a nemají dostatečný rozsah pro posouvání ruky. (tamtéž)

### **3.4 ADHD a ADD v souvislosti s primárními reflexy**

ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder, v překladu porucha pozornosti s hyperaktivitou) je vrozená neurovývojová porucha, při které je narušené fungování určitých částí mozku, jež jsou odpovědné za plánování, předvídání, udržení pozornosti a sebeovládání. V dětském věku se u dětí projevuje hyperaktivita neustálým pohybem a neschopností setrvat u jedné činnosti po delší čas. V dospělosti se projevy mírní, ale většinou přetrvávají potíže jako impulzivní chování, nepozornost, pocit vnitřního neklidu, emoční labilita či malá frustrační tolerance. (Čermáková, b. r.)

Podobnou poruchou, která není tak známá je ADD (Attention Deficit Disorder, v překladu porucha pozornosti). Symptomy jako emoční labilita, nesoustředěnost, vnitřní neklid, poruchy paměti jsou stejné jako u ADHD, ale chybí hyperaktivita. (tamtéž)

Onemocnění vzniká v důsledku vývojových odchylek různých částí mozku. Na magnetické rezonanci je viditelný zmenšený objem mozku, mozečku, bazálních ganglií hlavně na pravé straně a menší corpus callosum. (Malá, 2005)

ADHD členíme do 3 typů (Bhandari, 2022):

1. Nepozorný - dítě se snadno rozptýlí, neposlouchá pokyny a nedokončuje úkoly, nedává pozor a chybuje z nedbalosti, zdá se, že má „svůj svět“, má problém zapamatovat si každodenní činnosti a nedokáže si zorganizovat čas, je nepořádné a ztrácí věci, má sklony k dennímu snění.
2. Hyperaktivně-impulzivní – dítě vykazuje motorický neklid při sezení (na židli se vrtí, poskakuje), nedokáže si potichu hrát, často se pohybuje v běhu nebo loží po překážkách, hodně mluví, je netrpělivé (nerado čeká, než na něj přijde řada), vykřikuje, přerušuje ostatní
3. Kombinovaný – tyto děti vykazují symptomy obou předchozích typů

Velká část symptomů, jež jsou součástí ADHD a ADD, mohou být důsledkem přetrvávání primárních reflexů. Vždy při aktivaci Moro reflexu se do těla vyplaví stresový hormon (kortizol) a adrenalin. Děti jsou pak velmi často v obranné reakci „bojuj nebo uteč“.



Velké množství adrenalinu pak způsobuje hyperaktivitu a agresivní chování. Neustále zvýšený kortizol zase poškozuje imunitu, proto bývají tyto děti často nemocné. Moro reflex je zodpovědný taky za neschopnost udržet pozornost a to kvůli velké citlivosti na vizuální vjemy z periferního zrakového pole a také na vjemy sluchové. (Volemanová, 2019a)

Odchytky ve vývoji corpus callosum mohou být způsobeny přetrváním **asymetrického tonického šíjového reflexu**. Jedná se o spojení mezi mozkovými hemisférami, které se vyvíjí až do 6 – 7,5 let věku. Pokud dojde k nějakému poškození a corpus callosum se nevytvoří správně, děti pak upřednostňují pravou hemisféru, což má vliv na schopnost vnímat obrazy do detailů, jako celek. Děti vnímají především obrysy bez bližších detailů. Špatně vyvinutý corpus callosum má za důsledek potíže s orientací v čase. Těžko dítěti vysvětlíme, že bude něco „zítra, za chvíli, za minutu“. Nerozumí tomu a neumí čekat. (Volemannová, 2019a)

Při vyučování může způsobovat neklid také stále aktivní **symetrický tonický šíjový reflex** (STŠR). Vždy když dítě předkloní nebo zakloní hlavu, automaticky krčí nebo natahuje končetiny, což je například pro opis z tabule velice nepraktické. Neustálý vnitřní boj s ovládním reflexního pohybu děti vysiluje a tak bývají na konci hodiny unavené a mají tendence polehávat po stole nebo si podepírat rukou hlavu. (tamtéž)

To, že děti s ADHD neposedí na místě je všeobecně známá informace. Je možné, že za jejich motorický neklid, převážně při sezení na židli, může přetrvávání Spinálního Galantova reflexu. Vždy, když se podráždí opřením o opěradlo bederní oblast zad, je tento reflex vyvolán. U mladších dětí může dráždění této oblasti vyvolat potíže s pomočováním. K tomu může dojít i při nošení těsných kalhot, pásek a vše, co se bederní oblasti dotýká. (tamtéž)

Tyto přetrvávající reflexy mohou způsobit nedokonalé nervové spojení v mozkovém kmeni a díky tomu může docházet k nesprávnému fungování retikulární formace (část prodloužené míchy, jež má za úkol kontrolovat úroveň vzruchů, které jdou do vyšších mozkových center, tak, aby nepřetížily mozek, dále má za úkol kontrolovat vzruchy vedené z mozku do těla a regulovat celkově aktivitu mozku). Pokud je ale funkce retikulární formace špatná, může dojít k přetěžování mozku a to může vyústit v podrážděnost, impulzivní chování a nízkou sebekontrolu. (tamtéž)

## 4. Vývojová dysfázie v souvislosti s primárními reflexy

Vývojová dysfázie je typ narušení vývoje řeči, který se vyskytuje u dětí bez dalších diagnóz (snížený intelekt, porucha autistického spektra, sluchové postižení,...). Řečová centra v mozku jsou poškozena, ale diagnostika je obtížná, jelikož poškození může mít velmi různorodý charakter a často nelze místo poškození přesně určit. (Jiráková, 2014)

Jiráková (2014) ve svém článku také uvádí, že: „*Postižena může být kterákoli složka verbálního aktu (senzorická, motorická, obě), na základě tohoto poškození se pak u dětí objevují charakteristické rysy této poruchy, zasahující v různé míře do všech složek jejich řečového projevu.*“

Vývojová dysfázie se dle Volemanové (2019a) vyskytuje ve třech formách:

- a) senzorická (percepční receptivní) dysfázie, při níž je postiženo vnímání, paměť a porozumění řeči. Dítě slyší, co se mu říká, ale nedokáže zvuk rozluštit a slyšenou informaci využít.
- b) Motorická (expresivní) dysfázie – při které má dítě problém s vyjadřováním (nedokáže vyslovit hlásku nebo slovo). Aktivní slovník dítěte je mnohem menší než schopnost porozumět ostatním. Pro tyto děti velký problém učít se nová slova, jelikož si nedokážou zapamatovat motoricko-kinetický vzorec slova a později si jej vybavit.
- c) Smíšená dysfázie – vyskytuje se v populaci nejčastěji. Do jisté míry mají totiž všichni lidé s expresivní dysfázií problém s porozuměním řeči (alespoň složitým gramatickým strukturám). To platí i v opačném případě, kdy lidé s percepční dysfázií mohou vyprodukovat nesmyslné sdělení, což může působit, jako potíže s vyjadřováním.

Symptomy provázející vývojovou dysfázií (Jiráková, 2014):

- a) **Opožděný vývoj řeči** – řečové schopnosti dítěte neodpovídají jeho věku. Řeč je opožděná ve všech jazykových rovinách (foneticko-fonologická, lexikálně-sémantická, morfologicko-syntaktická, pragmatická). Děti mají malou slovní zásobu, která neodpovídá jejich věku. Nedokážou tvořit věty, a pokud ano, jedná se o věty jednoduché, které navíc často obsahují gramatické chyby.
- b) **Patlavost** – dítě mluví nesrozumitelně, zaměňuje nebo vynechává ve slovech hlásky.
- c) **Narušení paměťových funkcí** – dítě má potíže s krátkodobou verbální pamětí. Kvůli tomu si například nedokáže zapamatovat a zopakovat delší slovo bez chyb.

- d) **Narušené zrakové vnímání** – děti mají potíže například s kresbou, optickou pamětí, prostorovou orientací nebo rozlišováním figur proti pozadí. Právě kresba, jež je součástí diagnostiky, je opožděná vzhledem k věku (části těla jsou proporčně špatně nakreslené...)
- e) **Narušené sluchové vnímání** – děti mají potíže s rozlišováním hlásek, zvláště těch, které jsou zvukově podobné (pes x pas). Kvůli narušenému sluchovému vnímání mají tyto děti problém i s reprodukcí melodie, rytmu a dynamikou řeči.
- f) **Narušená časoprostorová orientace** – děti mají potíže s pojmy včera, zítra, ráno, večer, za chvíli, potom, atd.
- g) **Narušení hrubé a jemné motoriky** – složité jsou pro děti aktivity, při kterých je potřebná dokonalá koordinace končetin a dobrá rovnováha (skok na jedné noze, jízda na kole, atd. )
- h) **Lateralita** – často se u dětí s VD objevuje zkřížená lateralita (dominantní pravé oko a levá ruka nebo naopak) či nevyhraněná lateralita, kdy dítě ruce střídá.

Symptomy uvedené výše mohou úzce souviset s přetrváváním primárních reflexů.

Děti s přetrvávajícím **Moro reflexem** mohou mít potíže s udržením pozornosti. Tento deficit hraje velkou roli i při osvojování řeči. Děti s aktivním Moro reflexem jsou neustále rušeny okolními zvuky a stěží se dokážou soustředit na řeč druhých. Každé dítě s těmito potížemi se s nimi vyrovnává jiným způsobem. Některé dítě potřebuje neustálý stres z vnímání tolika vjemů vypustit formou pohybu / aktivní činnosti. Může působit divoce a okolí to vnímá tak, že zlobí. Jiné dítě se před tolika vjemy uzavře do sebe a nejraději si hraje o samotě. Působí dojmem, že je nezajímá okolí, neslyší pokyny učitele, apod. Většinou má takové dítě rádo řád, protože mu zaručuje určitou jistotu. Mylně mohou být tyto děti považovány za děti s poruchou autistického spektra. (Volemanová, 2019a)

Potíže s časoprostorovou orientací a hrubou motorikou mohou být následkem přetrvávání **tonického labyrintového reflexu**. Ten způsobuje homokinetické (celotělové) pohyby těla, například když chce dítě pokrčit jednu nohu, automaticky se mu krčí i druhá a mění se svalový tonus v celém těle. To jim značně stěžuje obratnost a schopnost vnímání vlastního těla. Právě schopnost vnímání vlastního těla je základem pro orientaci v prostoru a v čase. (tamtéž)

Jemnou motoriku, se kterou mají děti s VD potíže, může ovlivňovat přetrvávání **asymetrického tonického šijového reflexu**. Ten způsobuje extenzi paže a nohy na straně,

kam dítě otočí hlavu. Tím se vždy změní svalový tonus, což je velmi nežádoucí při činnostech, kdy využíváme jemnou motoriku. (tamtéž)

**Sací a pátrací reflex** může mít za následek patlavost a hypersalivaci (nadměrné slinění). Na jemnou motoriku, o které jsem psala výše, může mít vliv také Babkinův respons, při kterém se ovlivňují ruce a ústa dítěte navzájem, což má vliv na artikulaci. (tamtéž)

## 5. Intervence při přetrvávání primárních reflexů

Ve světě se využívá mnoho metod na nápravu přetrvávajících reflexů. U nás v České republice se využívá metoda INPP, která využívá k inhibici reflexů pohyb. Podobná metoda, taktéž využívající pohyb, je Neuro-vývojová terapie Marji Volemanové.

### **Neuro-vývojová terapie (NVT)**

Neuro-vývojová terapie pomáhá přemoci potíže dětem i dospělým, jež vyplývají z přetrvávání primárních reflexů. Zahrnuje kombinaci poznatků několika metod a dá se využívat u dětí už od 4 let věku. Jedná se o velmi jednoduché cviky, které často napodobují pohyby vyvolané aktivitou primárních reflexů. Tímto „kopírováním“ reflexních pohybů dostává mozek možnost přebrat nad nimi kontrolu a reflexy mohou odeznít. Mozek má díky tomuto cvičení lepší nervové spojení s tělem a také mezi mozkovými centry navzájem. (Volemanová, 2019a)

Terapii může provádět kvalifikovaný pracovník (fyzioterapeut, speciální pedagog, logoped), který prošel kurzem na neuro-vývojovou terapii. Terapeut při první návštěvě provede motorické testy, které prokážou, zda dítě či dospělý má nějaké přetrvávající reflexy. Pokud objeví, že potíže daného člověka mohou způsobovat právě ony, sestaví se individuální intervenční program. Pacient se naučí cviky, které bude muset každý den doma poctivě cvičit. Konzistence je u tohoto cvičení velice důležitá. Cvičení zabere 5-10 minut denně a terapie probíhá po dobu 9 – 12 měsíců, při čemž dochází pacient na pravidelné kontroly po 6-8 týdnech, při kterých se cviky mohou individuálně upravovat. (Volemanová, b. r.)

### **INPP metoda**

Tato metoda se zaměřuje na zmírnění příčin neuromotorické nezralosti. Neuromotorická nezralost se často diagnostikuje u dětí s poruchami chování, učení nebo

s PAS a její příčinou je nedokonalý rozvoj reflexů. Pomocí INPP lze přetrvávající primární reflexy utlumit a zároveň podpořit aktivitu posturálních reflexů. Neinvazivní formou, jednoduchým denním cvičením, které kopíruje přirozený psychomotorický vývoj, je stimulováno dozrávání nervového systému a to vede k odstranění nebo zmírnění potíží (poruchy chování a učení). (DRH, b. r)

## **6. Prevence přetrvávání primárních reflexů**

Přetrvávání primárních reflexů může mít mnoho příčin. Některé z nich bohužel neovlivníme a patří mezi ně například rizikové těhotenství, těžký porod, porod vyvolávaný nebo císařský řez. Co ale ovlivnit můžeme, je dopřát miminku prostor na to, aby se mohlo správně vyvíjet samo. Volnost pohybu na rovné podložce je to nejdůležitější, aby mohlo dojít ke kvalitnímu psychomotorickému vývoji. Naopak se nedoporučuje nechávat děti příliš mnoho času trávit v autosedačce (vajíčku), v peřince, v houpatku nebo chodítku. Ani celodenní nošení v šátku či nosítku není pro správný vývoj ideální. (Volemanová, 2019b)

Klíčem je dát tedy děťátku možnost vyvíjet se samo a zahrnovat jej přiměřeným množstvím podnětů. Někdy se ale stane, že děťátko nesplňuje některé vývojové milníky a je mírně opožděné v porovnání se svými vrstevníky. Rodič by neměl panikařit, ale situaci probrat s pediatrem. Ten po základním vyšetření zhodnotí zdravotní stav miminka a při patologiích může odeslat dále na fyzioterapii nebo ve složitějších případech také na neurologii. Může se jednat o případy, kdy miminko nedokáže zaujmout správnou polohu na bříšku, má určitou asymetrii, v pozdějším věku neleze nebo leze/plazí se špatným způsobem. Právě lezení je velice důležitý pohyb, při kterém dochází k propojování mozkových hemisfér, posílení hlubokých svalů trupu, koordinaci oko-ruka a ke zdokonalování očních pohybů. V žádném případě by ho dítě nemělo vynechat. Jediným správným způsobem je lezení přes křížový vzor (střídavě pravá ruka – levá noha a naopak). Odchytky od tohoto vzorce mohou poukazovat na přetrvání některých reflexů. (tamtéž)

## **7. Testy na odhalení přetrvávání primárních reflexů**

### **TEST NA MORO REFLEX VLEŽE I**

„Úvodní pozice: dítě leží na zádech s uvolněně nataženými nohama, mírně pokrčené paže má v předpažení (jako kdyby drželo velký míč před hrudníkem), pod rameny má polštářek tak, aby hlavu mělo cca 5 cm nad podložkou, hlavu dítěte drží vyšetřující v rukách.

Provedení: dítěti vysvětlíme, že mu hlavu necháme kousíček „padat“, ale slíbíme, že mu hlava nespadne až na podložku – potom hlavu pustíme, necháme padat kousíček dolů a hned ji zase chytíme.

Hodnocení: sledujeme, jestli dítě udrží paže ve stejné pozici a jaké má dýchání

0 – bez problémů

1 – paže jdou mírně od sebe, prsty dělají nechtěné pohyby, dítě zadržuje dech

2 – mírné rozevírání paží, změna dýchání, dítěti se vyšetření moc nelíbí

3 – znatelný pohyb paží směrem od sebe, dítěti se vyšetření výrazně nelíbí“ (Volemanová, 2019a, s. 200)

## **TEST NA MORO REFLEX VLEŽE II**

„Úvodní pozice: dítě leží na zádech se zavřenými očima a s nataženými nohama, natažené paže má podél těla, dlaně na podložce, vyšetřující si klekne za hlavu dítěte.

Provedení: vyšetřující nečekaně plácne oběma rukama vedle hlavy dítěte do podložky.

Hodnocení: (uvědomme si rozdíl mezi Moro reflexem a vyspělým Strauss reflexem)

Při vyspělém Strauss reflexu bychom u dítěte měli vidět toto: pokrčení nohou, předklon trupu a hlavy se současným posunem ramen a paží dopředu, paže rotují dovnitř se současnou pronací předloktí, ruce se zavírají v pěst, mrkání očí, grimasy obličeje a kontrakce břišních svalů - potom se dítě otočí za zdrojem zvuku, aby vědělo, jestli opravdu hrozí nebezpečí nebo ne. Naopak důsledkem Moro reflexu jsou rozevřené paže, zadržovaný dech nebo začíná hodně mělké dýchání, hned se zvýší tep a krevní tlak a dítě pociťuje strach nebo zlost. Uvolní se velké množství adrenalinu, proto se dítě nedokáže znovu soustředit na to, co dělalo předtím. Pozoruje se tedy, jaká je reakce dítěte. Nejjednodušším ukazatelem je pohyb paží - jestli jsou rozevřené (Moro) nebo naopak rotují dovnitř se současnou pronací předloktí (Strauss). Hodnocení je podle způsobu a závažnosti reakce.“ (Volemanová, 2019a, s.201)

## **TEST NA MORO REFLEX VE STOJE**

„Úvodní pozice: dítě je ve stoji spojném, obě pokrčené paže má mírně od těla, uvolněná obě zápěstí, vyšetřující klečí za dítětem.

Provedení A: dítě přitáhneme trochu k sobě, potom, když se o nás opírá celou svojí hmotností, řekneme, že ho necháme padat kousek dozadu, ale že ho hned zase chytíme.

Provedení B: dítěti řekneme, že až mu dáme znamení, má padat dozadu jako „prkno“, ale že ho hned zachytíme.

Hodnocení:

0 - bez problémů

1 - zrudnutí tváře, mírný, ale kontrolovaný pohyb pažemi směrem ven

2 - nechce padat dozadu, bojí se nebo dělá přehnaně velký pohyb paží

3 - pohyb paží s následným zamrznutím v této pozici, lapání po dechu, zrudnutí tváře/kůže

4 - nekontrolovatelný pohyb paží směrem ven a „zamrznutí“ v této pozici i s možným výkřikem, lapání po dechu, viditelná nechuť do vyšetření“ (Volemanová, 2019a, s. 203)

## **TESTY NA ATŠR**

„Úvodní pozice: dítě je na čtyřech, tzn. na kolenou a na rukou, hlavu má v prodloužení páteře. Vyšetřující stojí/sedí u hlavy dítěte a drží hlavu dítěte z obou stran rukama. Pokud dítě umí „zablokovat“ paže v loktech, je možné tento test provést i s mírně pokrčenými pažemi.

Provedení: vyšetřující provede pomalé pasivní otočení hlavy dítěte doprava a doleva

Hodnocení: hodnotí se směr podle toho, kam se dítě podívá. Pokud se dítě podívá doprava, hodnotíme tedy ATŠR vpravo, zároveň sledujeme kompenzační pohyb levé paže (pokrčení) a pohyb levého ramene dopředu. Někdy je možné vidět i kompenzační pohyb pánve (vytočení do strany).

0 - bez problémů (pohyb v krční páteři je volný, bez souhybů)

1- třes paže, mírný kompenzační pohyb ramene dopředu

2 - mírný kompenzační pohyb paže a ramene

3 - znatelný kompenzační pohyb paže a ramene

4 - výrazně pokrčená paže, rotace trupu, až ztráta rovnováhy.“ (Volemanová, 2019a, s. 204)

## **SCHILDERŮV TEST**

„Úvodní pozice: dítě stojí rovně, s nohama u sebe, paže předpažené, ruce v zápěstí povolené, oči zavřené, vyšetřující stojí za dítětem a drží hlavu dítěte z obou stran rukama.

Provedení: vyšetřující provede pomalé a pasivní otočení hlavy dítěte do strany (střídavě na obě strany), dítě musí udržet paže v předpažení

Hodnocení:

0 - bez problémů, paže zůstanou v předpažení pohyb v krční páteři je volný

1 - mírný souhyb paží (do 15°)

2 - viditelný souhyb paží do 30°, zpevnění zápěstí

3 - souhyb paží do 45°

4 - souhyb trupem nebo ztráta rovnováhy

Poznámka: pokud vidíme souhyb pouze jednou pak, může být problém ve špatné funkci mozečku, pokud dítě neudrží paže v předpažení (paže mu padají dolů), může to být způsobeno přetrváním/TLR“ (Volemanová, 2019a, s. 205)

## **TEST NA TLR VE STOJI**

„Úvodní pozice: dítě stojí v mírném stoji rozkročném, paže má podél těla, vyšetřující stojí vedle dítěte a je připraven zachytit dítě, pokud ztrácí rovnováhu

Provedení: dítě pomalu zakloní hlavu (dívá se na strop) a potom hlavu pomalu předkloní (dívá se na prsty svých nohou). Záklon i předklon hlavy provádí pomalu a na konci záklonu i předklonu vždy pár sekund počká. Dítě provádí pohyby nejdříve s otevřenými očima, potom i se zavřenými očima

Hodnocení:

0 - bez problémů

1 - mírné zakymácení nebo změna svalového tonusu na zadní straně stehů v důsledku záklonu nebo předklonu hlavy



2 - viditelné zakymácení a kompenzační pohyby nohou, při předklonu hlavy se dítěti zakulacují záda a ramena jdou dopředu a dolů

3 - dítě téměř ztrácí rovnováhu, kompenzační pohyby trupu a nohou

4 - ztráta rovnováhy v důsledku změny polohy hlavy

Poznámka: také se sledují pohyby prstů nohou („chytání se“ prsty - plantární reflex)“ (Volemanová, 2019a, s. 206)

## **LANDAU TEST**

„Úvodní pozice: dítě leží na břiše, paže má ve „svícnu“, opírá se čelem hlavy o podložku, nohy má natažené.

Provedení: vyzveme dítě, aby zvedlo hlavu a paže nahoru bez toho, aby zvedalo nohy - výdrž cca pět sekund a potom opět do úvodní pozice. Cvik se několikrát opakuje.

Hodnocení:

0 - bez problémů

1 - dítě zvedne nohy mírně od země, ale hned je zase položí

2 - dítě nechá zvednuté nohy mírně nad zemí

3 - dítě nechá zvednuté nohy nad zemí, těžiště je na hrudníku

4 - dítě zvedá nohy cca 8 cm nad zem, natahuje i paže“ (Volemanová, 2019a, s. 207)

## **TEST NA STŠR NA ČTYŘECH**

„Úvodní pozice: dítě klečí „na čtyřech“ v pozici „stůl“

Provedení: dítě vyzveme, aby se mezi nohama podívalo dozadu (předklonem hlavy, zbytek těla by měl zůstat nehybný, potom aby se podívalo nahoru na strop (záklonem hlavy).

Hodnocení: pokud má dítě přetrvávající STŠR, způsobí předklon hlavy pokrčení paží nebo zvednutí nártů od země, při záklonu způsobí propnutí paží a pokrčení nohou (sedne si na paty).

0 - pohyby hlavou nezpůsobují žádné souhyby paží, nohou ani trupu

1 - mírný třes paží nebo mírný pohyb v kyčlích

2 - mírný pohyb paží, v kyčlích a pohyb zad (prohnutí při pohledu nahoru a zakulacení při pohledu dolů)

3 - znatelný pohyb paží, v kyčlích a pohyb zad

4 - pokrčení paží tak, že dítě položí hlavu až na podložku nebo si při záklonu hlavy sedne až na paty

Poznámka: děti, které chodí na jógu, mohou při tomto cviku prohnout a zakulatit záda proto, že se to tak naučily.“ (Volemanová, 2019a, s. 208)

## **TEST NA HLEDACÍ REFLEX**

„Úvodní pozice: dítě sedí nebo stojí, vyšetřující sedí nebo stojí před dítětem

Provedení: vyšetřující lehce, hladí dítě štětcem od vnější strany nosu ke koutku úst, na obou stranách.

Hodnocení: sledujeme, jestli v důsledku podráždění vidíme pohyb úst nebo jestli přetrvává nějaký pocit (dítě si začíná utírat ústa rukou)

0 - bez reakce

1- nepatrný pohyb úst na straně podráždění

2 - pohyb úst, který potom dítě rychle potlačí nebo má dítě nepříjemný pocit při vyšetření

3 - pohyb úst k místu podráždění

4 - značný pohyb úst k místu podráždění“ (Volemanová, 2019a, s. 210)

## **TEST NA SACÍ REFLEX**

Úvodní pozice: dítě sedí nebo stojí.

Provedení: dítěti pod nosem mírně zatlačíme těsně nad horní ret.

Hodnocení: sledujeme, jestli vyšpulí ústa

0 - bez reakce

1- mírná reakce rtů

2- větší reakce rtů

3- značná reakce rtů s mírně otevřenými ústy

4- značná reakce se zcela otevřenými ústy.“ (Volemanová, 2019a, s. 211)

### **TEST NA VYSPĚLÝ SACÍ REFLEX**

„Úvodní pozice: dítě sedí nebo stojí

Provedení: dítě zkusí „poslat pusinku“. Další variantou je nechat dítě pít tenkým brčkem.

Hodnocení: normální reakcí je, když dítě umí dobře vyšpulit rty. Poznamenáme si, jestli to umí dobře, trochu, nebo jestli neumí vyšpulit rty.“ (Volemanová, 2019a, s. 211)

### **TEST NA PALMÁRNÍ REFLEX**

„Úvodní pozice: dítě sedí nebo stojí.

Provedení: dítěti mírně hladíme štětečkem dlaně rukou.

Hodnocení:

0 - bez reakce

1- nepatrné pokrčení prstů nebo palce

2 - pohyb palce směrem k dlani (opozice)

3 - pohyb palce a jednoho nebo více prstů směrem k dlani

4 - sevření ruky v pěst

Poznámka: i potřeba otřít si dlaně po vyšetření může znamenat přetrvávající palmární reflex“ (Volemanová, 2019a, s. 212)

## **TEST NA PLANTÁRNÍ REFLEX I**

„Úvodní pozice: dítě stojí na prstech nohou na stupínku/knížce.

Provedení: dítě si stoupne na špičky, pokud je třeba, může si lehce položit ruce na ramena vyšetřujícího, nesmí se ale držet.

Hodnocení:

0 - dítě udrží rovnováhu, není vidět pokrčení prstů nohou

1 - mírná tendence pokrčit prsty u jedné nebo obou nohou

2 - prsty nohou se na chvíli pokrčí, nestabilní postoj

3 - prsty nohou zůstávají delší dobu pokrčené

4 - prsty nohou jsou pokrčené po celou dobu testu“ (Volemanová, 2019a, s. 213)

## **TEST NA PLANTÁRNÍ REFLEX II**

„Úvodní pozice: dítě leží na zádech.

Provedení: dítěti přiložíme prst pod bříška prstů nohy, pokud je plantární reflex pozitivní, dítě reflexně provede flexi prstů nohy.

Poznámka: tento test ale nemá takovou vypovídací hodnotu jako test na plantární reflex I.“ (Volemanová, 2019a, s. 214)

## **TEST NA BABINSKI REFLEX**

„Úvodní pozice: dítě leží na zádech, vyšetřující mírně zvedne dítěti jednu nohu tak, aby byla volná pata.

Provedení: vyšetřující dítěti dráždí chodidlo po vnější straně směrem od paty k palci.

Hodnocení: při podráždění zevní strany chodidla směrem od paty k palci se přetrvávající Babinski reflex projevuje zvednutím palce nohy vzhůru (dorzální flexe) s vějířovitým rozevřením ostatních prstů.

0 - prsty se skrčí (i jen mírně)

1 - žádná reakce - prsty se nepokrčí, ani se nerozevírají

2 - mírné rozevírání prstů

3 - znatelné rozevírání prstů

4 - palec nohy se zvedne nahoru a prsty se rozevírají.

Poznámka: někdy se může Babinski reflex znovu objevit i při hypoglykémii, reakce by ale měla zmizet např. po podání sladké limonády.“ (Volemanová, 2019a, s. 215)

### **TEST NA SPINÁLNÍ GALANTŮV REFLEX**

„Úvodní pozice: dítě klečí na čtyřech v pozici „stůl“

Provedení: vyšetřující hladí dítě štětcem po straně páteře (ve směru od lopatek dolů k pánvi), maximálně 3x.

Hodnocení:

0 - bez reakce

1 - mírné stažení paravertebrálních svalů (svalů podél páteře)

2 - větší stažení paravertebrálních svalů nebo i mírný pohyb pánve do stran

3 - výrazné stažení paravertebrálních svalů i výrazný pohyb pánve do stran

4 - pohyb pánve do stran o více než 45°, což může v této pozici ovlivnit i rovnováhu dítěte“  
(Volemanová, 2019a, s. 216)

## **Praktická část**

### **8. Cíle výzkumu**

Hlavním cílem práce je zjistit, zda se na výukových a výchovných potížích vybraných dětí, podílí přetrvávající primární reflexy. Při zjištění aktivity některého z primárních reflexů bude u daného dítěte dalším cílem vypracovat návrh na individuální intervenční plán. Tento intervenční plán mohou rodiče využít jako inspiraci při řešení potíží jejich dítěte. Kromě toho se pomocí rozhovoru a dotazníku budu snažit zjistit od rodičů možné příčiny přetrvávání primárních reflexů u jejich dětí.

#### **8.1 Metodika výzkumu**

Pro výzkum byly použity standardizované testy, podle kterých lze určit, zda u daného dítěte reflex přetrvává nebo je již inhibován.

Výzkum byl dále doplněn o cenné informace získané pomocí rozhovoru s rodiči a doplňkového dotazníkového šetření. Tyto informace nám mohou přiblížit možné příčiny potíží vybraných dětí, poznat jejich rodinné zázemí a také jejich povahu. Tyto informace jsem využila při tvorbě návrhu intervenčního plánu.

#### **8.2 Charakteristika výzkumného vzorku**

8 dětí bylo vybráno na základě konzultace a následného doporučení speciální pedagožky a vedoucí učitelky v mateřské škole. 2 děti jsem vybrala sama ze svého okolí, jelikož jsem byla obeznámena s jejich potížemi. Rodiče dětí jsem kontaktovala telefonicky po předchozí domluvě a jejich souhlasu, který udělili speciální pedagožce a paní učitelce.

Testování primárních reflexů jsem se rozhodla provést u 10 dětí (5 chlapců a 5 děvčat) předškolního a mladšího školního věku, tedy ve věku 5 – 6 let. Všechny tyto děti mají různorodé potíže, které ovlivňují jejich životy. U některých jsou to vzdělávací potíže, u jiných pohybové nebo psychické a v některých případech se děti a jejich rodiče potýkají s kombinací těchto problémů.

Věk 5 až 6 let je dle mého názoru pro testování ideální, jelikož u dětí v tomto věku můžeme pozorovat značné rozdíly mezi vrstevníky a zároveň je to pravý čas na zahájení intervence v případě, že se u nich nějaké primární reflexy objevují.

### **8.3 Průběh testování**

Testování probíhalo s každým dítětem individuálně v přítomnosti rodičů. Využila jsem motorických testů dle Volemanové (2019a), které jsou popsány v teoretické části této práce. Před testováním rodiče dostali k podpisu informovaný souhlas a byli seznámeni s podstatou testování a s využitím jeho výsledků.

Při testování jsem se řídila zásadami, které jsem si předem určila.

Mezi tyto zásady patří:

1. Podrobně seznámit dítě s provedením testu
2. Neprovádět test přes nevoli dítěte
3. Snažit se provést testování v co nejkratším možném čase

## **9. Testování žáků na primární reflexy**

### **Motorické testy u chlapce starého 6 let a 8 měsíců (č. 1)**

Chlapec navštěvuje 1. ročník základní školy, je z úplné rodiny a má dva sourozence. Ve věku 3 let zjistili lékaři při náhodné kontrole u chlapce dalekozrakost (4 dioptrie na levém oku a 3 dioptrie na pravém) a dvojité vidění po sundání brýlí. Do té doby nepozorovali rodiče žádnou zvláštnost, která by poukazovala na oční vadu.

Psychomotorický vývoj byl dle pediatra vždy v pořádku. Od 7. měsíce napodoboval dětské říkanky (Paci paci), od 8 měsíců se plazil, krátce na to začal lézt po čtyřech, posadil se bez opory, v 9 měsících stál s oporou a obcházel nábytek, samostatnou chůzi ovládal od 13 měsíců.

Větší potíže se začaly objevovat po nástupu do školy, kdy se projevily potíže s orientací v prostoru, potíže se čtením a psaním a s pozorností v hodině. Potíže s vnímáním má chlapec i v domácím prostředí, když na něj maminka mluví, myslí na něco jiného a nedokáže se soustředit na to, co se mu říká.

Chlapec je hodně zvědavý, má velice dobrou fantazii, rád si staví z lega, maluje nebo chodí ven.

#### **Testy na Moro reflex**

1. Vleže I

- a. Výsledek = 0 (bez problému)
2. Vleže II
  - a. Výsledek = 0
3. Ve stoje
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na ATŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 2 (mírný kompenzační pohyb paže a ramene při otočení hlavy vpravo i vlevo)
2. Schilderův test
  - a. Výsledek = 1 (mírný souhyb paží, do 15°)

### **Testy na TLR a Landau reflex**

1. Test na TLR ve stoji
  - a. Výsledek = 0
2. Landau test
  - a. Výsledek = 4 (dítě zvedá nohy cca 8 cm nad zem, natahuje paže)

### **Testy na STŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na taktilní reflexy – hledací, sací, palmární, plantární a Spinální Galantův**

1. Test na hledací reflex
  - a. Výsledek = 0 (bez reakce)
2. Test na sací reflex
  - a. Výsledek = 0
3. Test na vyspělý sací reflex
  - a. Chlapec umí rty našpulit mírně
4. Test na palmární reflex
  - a. Výsledek = 1 (nepatrné krčení prstů)
5. Test na plantární reflex I
  - a. Výsledek = 0



6. Test na plantární reflex II
  - a. Výsledek = 0
7. Test na Babinski reflex
  - a. Výsledek = 0 (prsty se skrčí, i jen mírně)
8. Test na Spinálnální Galantův reflex
  - a. Výsledek = 3 (výrazné stažení paravertebrálních svalů i výrazný pohyb pánve do stran)

## **Vyhodnocení a návrh na intervenci pro chlapce (č. 1)**

Při vyšetření jsem zjistila, že chlapec vykazuje pouze mírné známky přetrvávání některých reflexů. Jako aktivní jsem vyhodnotila asymetrický tonický šíjový reflex, ale pouze na 2. stupni. Dále se jevil jako aktivní i palmární reflex, kdy se při vyšetření chlapci lehce pokrčily prsty. Podle mého názoru je v tomto případě jsou chlapcovy potíže způsobeny výraznou oční vadou. Potíže s psaním by mohly souviset jak s přetrváváním ATŠR, tak i palmárního reflexu, ale jelikož je oční vada již diagnostikována, je více než pravděpodobné, že původ obtíží tkví v ní a za zlepšením se budeme muset vydat cestou ortoptických cvičení a další spolupráce s oftalmologem.

Podle vyšetření u chlapce přetrvává spinální galantův reflex, jež může s velkou pravděpodobností souviset s pomočováním během dne. V rozhovoru po vyšetření maminka zmínila: „On má své oblíbené kousky oblečení a nic jiného nechce nosit“. Což je další známka aktivního galantova reflexu. Chlapci vadí kalhoty do pasu, pásky a nemá rád ani upnuté trička. Reflex je dle vyšetření na 3 stupni, jelikož při testu chlapec výrazně pohyboval pánví na obě strany. Je velice zajímavé, že u chlapce k pomočování dochází opravdu jen v případech, kdy svou pozornost plně věnuje nějaké oblíbené činnosti. V jiných chvílích dokáže vědomě močový měchýř ovládat a nehody se mu nestávají.

Na 4. stupni se jevil jako aktivní také Landau reflex, který má vliv na hrubou motoriku. Chlapce se od pohledu jeví jako lehce hypertonický a tento reflex toho může být příčinou. Při testu zvedal nohy velmi vysoko a nedokázal je udržet na zemi ani po opakování.

U chlapce je dle mého názoru velice důležitý individuální, klidný a tolerantní přístup. Vzhledem k jeho zrakové vadě musí pedagog přijmout, že se chlapec nenaučí číst a psát ve stejném časovém horizontu jako jeho spolužáci. Je nezbytné, aby měl chlapec dostatek času a prostoru pro opakování nově naučeného a nebyl nikterak trestán za chybovost při četbě, či

neupravený rukopis. Zde musí pedagog rozlišovat, kdy se jedná o potíže vyplývající z diagnózy, a kdy chlapec práci úmyslně odbývá. Využila bych dále základních opatření a posadila chlapce do první lavice, což mu zajistí lepší výhled na tabuli. Pedagog jej bude mít také více pod kontrolou a může chlapci kdykoliv nabídnout pomocnou ruku, ať už v hodině nebo o přestávce. Dohlédnout musí pedagog i na začlenění chlapce do kolektivu. Pevné místo mezi spolužáky má velký vliv na dětskou psychiku a na té závisí další školní úspěchy.

### **Cviky na přetrvávající primární reflexy**

#### **1. Spinální Galantův reflex**

- Andělíček

Pozice: dítě se položí na záda na podložku, ruce podél těla, nohy rovně natažené u sebe

Provedení: dítě vzpaží dovnitř a zároveň unoží oběma nohama do stran (výsledný pohyb vypadá, jakoby dělalo ve sněhu andělíčka)

Opakování: 8

- Chůze po hýždích

Pozice: dítě se usadí na zem s nataženýma nohama před sebou, ruce spojí před sebou jako při modlení

Provedení: dítě se posouvá po zemi po hýždích střídavě levou a pravou půlkou, snaží se držet ruce stále spojené před sebou

Opakování: 2 x 2m

- Chůze na medvěda

Pozice: dítě se opře rukama o zem a odstoupí nohama o krok směrem dozadu, dostane se tak do pozice „střechy“

Provedení: posouvá dlaně po zemi směrem dopředu (pravá, levá – ne najednou) a následně k nim přikročí (pravá, levá – ne najednou), opět posune dlaně a cvik se opakuje

Opakování: 8

#### **2. Asymetrický tonický šijový reflex**

- Horolezec

Pozice: dítě se položí na zem na břicho, ruce upaží, nohy jsou natažené

Provedení: dítě otočí hlavu na pravou stranu, pokrčí pravou nohu, zároveň krčí prvou ruku do úhlu 90°, až je ruka na svém místě, otočí hlavu na levou stranu a chvíli vyčká. Vrací nohu do úvodní pozice, ruku natahuje do upažení a provádí cvik na druhou stranu.

Opakování: 4x na každou stranu

### **3. Landau reflex**

- Superman

Pozice: dítě leží na podložce na břiše

Provedení: na pokyn vzpaží ruce v pěst a zvedne je, nadzvedne mírně i hrudník od země, nohy zůstávají přitisknuté k podložce

Opakování: 5 x a pokaždé drží 5 sekund

### **4. Palmární reflex**

- Stlačování balónku

Pozice: dítě se pohodlně posadí a do dlaně stiskne malý balónek, který lze lehce stlačit

Provedení: dítě umístí balónek mezi palec a ukazováček a 5x stiskne, posouvá balónek mezi palec a prostředníček, takto dojde až k malíčku a následně obejmě balónek všemi prsty a 5x stiskne

Opakování: na každý prst 5 stisknutí, na celou dlaň 5 stisknutí, cvičíme na obě ruce

## **Motorické testy u chlapce ve věku 6 let a 11 měsíců (č. 2)**

Chlapec navštěvuje 1. ročník základní školy, je z úplné rodiny a vyrůstá jako jedináček. Od narození chlapec vykazoval známky abnormálního chování. Podle slov maminky byl velmi plačtivé miminko, které se nerado chovalo (tento popis dle mého názoru odpovídá „hypertonickému miminku“). Už v batolecím věku si rodiče všimli, že je poněkud akčnější, než ostatní děti ve stejném věku. Ničeho se nebál, rád překonával překážky, byl velmi vznětlivý a nerad setrval u činnosti, kde musel sedět u stolečku. Od malinka měl problém s uznáváním autorit, a když už si k někomu našel cestu, byl to většinou muž. Během docházky do mateřské školy byl odeslán pediatrem na vyšetření k dětskému psychiatrovi, kde mu bylo diagnostikováno ADHD. Do první třídy nastoupil na běžnou ZŠ, kde je vzděláván podle individuálního vzdělávacího plánu a podle jeho slov chodí do školy velmi rád. Potíže s pozorností nastávají téměř v každé hodině. Chlapec vstává z lavice, chodí neustále vyhazovat odpadky do koše, strouhat si pastelky nebo se klidně zvedne a jde se dívat z okna.

Na výzvy od paní učitelky nereaguje. Poslouchá pouze asistentku pedagoga, která ve třídě funguje jako sdílený asistent. Občas se stává, že fyzicky napadá ostatní děti. Podle slov chlapce jej paní učitelka trestá tak, že jej posadí dozadu na koberec a nesmí si po zbytek přestávky hrát.

Psychomotorický vývoj byl od narození v normě až na mírnou asymetrii při plazení, která se sama spravila poté, co začal lézt po čtyřech.

### **Testy na Moro reflex**

1. Vleže I
  - a. Výsledek = 2 (mírné rozevření paží, změna dýchání, dítěti se vyšetření moc nelíbí)
2. Vleže II
  - a. Výsledek = 1 (zrychlené dýchání, strach)
3. Ve stoje
  - a. Výsledek = 2 (přehnaně velký pohyb paží)

### **Testy na ATŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 0
2. Schilderův test
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na TLR a Landau reflex**

1. Test na TLR ve stoji
  - a. Výsledek = 1 (mírné zakymácení a změna svalového tonu v důsledku záklonu a předklonu hlavy)
2. Landau test
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na STŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na taktilní reflexy – hledací, sací, palmární, plantární a Spinální Galantův**

1. Test na hledací reflex
  - a. Výsledek = 0 (bez reakce)
2. Test na sací reflex
  - b. Výsledek = 0
3. Test na vyspělý sací reflex
  - c. Chlapec umí rty našpulit dobře
4. Test na palmární reflex
  - a. Výsledek = 0
5. Test na plantární reflex I
  - a. Výsledek = 0
6. Test na plantární reflex II
  - a. Výsledek = 0
7. Test na Babinski reflex
  - a. Výsledek = 0 (prsty se skrčí, i jen mírně)
8. Test na Spinálnální Galantův reflex
  - a. Výsledek = 0

## **Vyhodnocení a návrh na intervenci pro chlapce (č. 2)**

Popis chlapcových potíží již odkazoval na možnost přetrvávání Moro reflexu, což se také při vyšetření potvrdilo. Moro reflex je u něj aktivní a to na 2. Stupni, což se jeví jako možná příčina chlapcových potíží. Tento výsledek je vhodné řešit pohybovou terapií (cviky jsou popsány níže).

Dítě s takovými projevy chování, jako má chlapec, vyžaduje velmi individuální, tolerantní a laskavý přístup. Je nutné také vymezení pevných hranic chování, které nebude chlapec překračovat. Aby měl tento přístup výsledky, je více než důležitá dobrá spolupráce mezi školou a rodinou. Při řešení situací, které se týkají agrese vůči spolužákům bych změnila způsob „trestání“. Dle mého názoru totiž posazení do rohu ve třídě nemá na chlapce potřebný efekt. Může to v něm vyvolávat ještě větší agresi a zášť vůči spolužákům a také vůči paní učitelce. Navrhuji, aby v případě, kdy dojde k afektivnímu a agresivnímu chování, zakročila paní asistentka a poskytla chlapci možnost uklidnit se v jiné místnosti, kde nikdo jiný nebude. Místnost nemusí být velká, stačí malý prostor například v kabinetu, kde bude gymnastický míč, sedací pytel, polštáře a deka. Takový relaxační prostor nabídne chlapci bezpečí, kde se může uklidnit a paní asistentka nebo paní učitelka mohou využít prostoru o samotě a

negativní situaci ve třídě probrat. Tento postup by nemusel brát chlapec jako trest, nýbrž jako pomoc.

Jako aktivní se při vyšetření projevil také TLR na 1. stupni. Ten může být spolu s Moro reflexem příčinou hyperonu celého těla.

## **Cviky na přetrvávající primární reflexy**

### **1. Moro reflex**

- Mořská hvězdice

Pozice: dítě si lehne na podložku na záda, která mu podložíme středně vysokým polštářkem (hlava by pak měla být v mírném záklonu)

Provedení: dítě vzpaží ruce zevnitř a zároveň roztáhne obě nohy (poloha připomíná hvězdicu). Nohy i ruce leží na podložce uvolněné. Na pokyn dítě překříží pravou nohu přes levou a zkříží ruce na hrudi, přičemž vnější ruka bude pravá. Po překřížení končetin se dítě schoulí do klubíčka (přitáhne kolena k čelu. V této pozici napočítá do 5 a vrací se do pozice lehu se vzpaženými rukama. Cvik se opakuje, ale křížit se bude levá noha přes pravou a na hrudi povede levá ruka přes pravou. Vždy musí být vedoucí (vnější) končetina na horní i dolní polovině těla stejná ( HK, DK- pravá, při dalším opakování HK, DK – levá).

Opakování: 3x na každou stranu

Poznámka: Když se dítě schoulí do pozice klubíčka, můžeme mu pomoci lehce přidržit hlavu u kolen. Tento cvik se dá cvičit také v sedě na židli, kdy dítě roztáhne končetiny, stejně, jako v leže na zemi. Jde do záklonu a následně kříží končetiny (nepřitahuje však kolena k čelu, ale pouze předklání hlavu)

### **2. Tonický labyrintový reflex**

- Klubíčko

Pozice: dítě leží na zádech na podložce

Provedení: na pokyn se chytne dítě pod kolena a přitáhne je k čelu, počítáme do 15 a dítě se uvolní do základní pozice

Opakování: 5

- Záklon hlavy

Pozice: Dítě leží na břiše na podložce, ruce má podél těla a dlaně jsou opřené o zem. Hlava je v protažení páteře a čelo je opřené o zem.

Provedení: Na pokyn dítě zvedne hlavu a dívá se před sebe. Vydrží 5 sekund.

Opakování: 10

## **Motorické testy u dívky ve věku 5 let a 9 měsíců (č. 3)**

Dívka navštěvuje logopedickou třídu v běžné mateřské škole a má diagnostikovanou vývojovou dysfázi. Pochází z úplné rodiny a má jednoho sourozence. Po nástupu do školky se její řečová úroveň výrazně zlepšila. Rodiče přesto zvolili odklad školní docházky.

V prvním roce života byl u dívky psychomotorický vývoj opožděný. Podle slov maminky byla „línější“ miminko. Nelíbila se jí poloha na bříšku, otočila se bez pomoci ze zad na břicho až kolem 7. měsíce, nelezla, pouze se plazila až do 18. měsíců věku, kdy začala pokoušet samostatnou chůzi. Podle pediatra byla dívenka mírně hypotonická. Kvůli tomu docházela maminka s dívkou na rehabilitaci (Bobath metoda).

Dívka je klidná, ráda si hraje s panenkami a na písku. Nemá ráda dynamické hry, lození přes překážky a jiné adrenalinové činnosti.

### **Testy na Moro reflex**

1. Vleže I
  - a. Výsledek = 2 (mírné rozevření paží, změna dýchání, dítěti se vyšetření moc nelíbí)
2. Vleže II
  - a. Výsledek = 1 (leknutí, rozevřené dlaně)
3. Ve stoje
  - a. Výsledek = 2 (přehnaně velký pohyb paží)

### **Testy na ATŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 0
2. Schilderův test
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na TLR a Landau reflex**

1. Test na TLR ve stoji

- a. Výsledek = 2 (viditelné zakymácení a kompenzační pohyby nohou, při předklonu hlavy se zakulacují záda a ramena jdou dolů a dopředu)
2. Landau **test**
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na STŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 3 (znatelný pohyb paží, v kyčlích a pohyb zad)

### **Testy na taktilní reflexy – hledací, sací, palmární, plantární a Spinální Galantův**

1. Test na hledací reflex
  - a. Výsledek = 0 (bez reakce)
2. Test na sací reflex
  - b. Výsledek = 0
3. Test na vyspělý sací reflex
  - c. Dívka umí rty našpulit dobře
4. Test na palmární reflex
  - a. Výsledek = 0
5. Test na plantární reflex I
  - a. Výsledek = 0
6. Test na plantární reflex II
  - a. Výsledek = 0
7. Test na Babinski reflex
  - a. Výsledek = 0 (prsty se skrčí, i jen mírně)
8. Test na Spinální Galantův reflex
  - a. Výsledek = 3 (výrazné stažení paravertebrálních svalů i výrazný pohyb pánve do stran)

### **Vyhodnocení a návrh intervence u dívky (č. 3)**

Během vyšetření jsem zjistila, že u dívky přetrvává více primárních reflexů a tak je velmi pravděpodobné, že mohou ovlivňovat její vývoj řeči.

Moro reflex může způsobovat neschopnost udržet pozornost. Právě udržení pozornosti je při vývoji řeči velmi důležitá. Pokud se ale dítě soustředí „kde, co létá“, není schopno



vnímat řeč druhých naplno. U dívky je Moro reflex na 2. stupni a je potřeba zařadit do nápravy cviky na jeho inhibici.

Kvůli aktivnímu TLR může mít dívka problém s hrubou motorikou, a proto má strach při pohybových činnostech, jako je lezení přes překážky, zvláště pokud má již kvůli své neobratnosti například zkušenost s pádem.

Aktivní STŠR pravděpodobně způsobil, že dívka nemohla začít kvalitně lézt. Děti s přetrvávajícím STŠR lezou pouze zřídka, a pokud se jim to podaří, není lezení kvalitní (většinou se špičkami vzhůru, asymetricky). Přeskočení fáze lezení může mít za následek neposílené svaly trupu, což je pro hypotonické dítě velký problém, na který se vážou další potíže.

Přesto, že vyšetření u dívky odhalilo ještě aktivitu Galantova reflexu, nemá problémy s pomočováním. Jeho aktivita může působit na každého individuálně a to například neschopností udržet pozornost. V tomto případě, způsobil u holčičky spolu s ochablým hlubokým svalstvem trupu skoliózu.

Dle mého názoru je velmi vhodné začít s dívkou cvičit cviky na potlačení primárních reflexů a nadále pokračovat s logopedickou terapií.

## **Cviky na přetrvávající primární reflexy**

### **1. Moro reflex**

- Mořská hvězdice

Pozice: dítě si lehne na podložku na záda, která mu podložíme středně vysokým polštářkem (hlava by pak měla být v mírném záklonu)

Provedení: dítě vzpaží ruce zevnitř a zároveň roztáhne obě nohy (poloha připomíná hvězdici). Nohy i ruce leží na podložce uvolněné. Na pokyn dítě překříží pravou nohu přes levou a zkříží ruce na hrudi, přičemž vnější ruka bude pravá. Po překřížení končetin se dítě schoulí do klubíčka (přitáhne kolena k čelu. V této pozici napočítá do 5 a vrací se do pozice lehu se vzpaženými rukama. Cvik se opakuje, ale křížit se bude levá noha přes pravou a na hrudi povede levá ruka přes pravou. Vždy musí být vedoucí (vnější) končetina na horní i dolní polovině těla stejná ( HK, DK- pravá, při dalším opakování HK, DK – levá).

Opakování: 3x na každou stranu

Poznámka: Když se dítě schoulí do pozice klubíčka, můžeme mu pomoci lehce přidršet hlavu u kolen. Tento cvik se dá cvičit také v sedě na židli, kdy dítě roztáhne končetiny, stejně, jako v leže na zemi. Jde do záklonu a následně kříží končetiny (nepřitahuje však kolena k čelu, ale pouze předklání hlavu)

## 2. Tonický labyrintový reflex

- Klubíčko

Pozice: dítě leží na zádech na podložce

Provedení: na pokyn se chytne dítě pod kolena a přitáhne je k čelu, počítáme do 15 a dítě se uvolní do základní pozice

Opakování: 5

## 3. Spinální Galantův reflex

- Andělíček

Pozice: dítě se položí na záda na podložku, ruce podél těla, nohy rovně natažené u sebe

Provedení: dítě vzpaží dovnitř a zároveň unoží oběma nohama do stran (výsledný pohyb vypadá, jakoby dělalo ve sněhu andělíčka)

Opakování: 8

- Chůze na medvěda

Pozice: dítě se opře rukama o zem a odstoupí nohama o krok směrem dozadu, dostane se tak do pozice „střechy“

Provedení: posouvá dlaně po zemi směrem dopředu (pravá, levá – ne najednou) a následně k nim přikročí (pravá, levá – ne najednou), opět posune dlaně a cvik se opakuje

Opakování: 8

## 4. STŠR

- Cvik na všech čtyřech

Pozice: dítě si klekne na všechny čtyři a záda drží v rovině, hlava je v neutrální pozici v protažení páteře

Provedení: dítě zavře oči a na pokyn předkloní hlavu, co nejvíce k hrudníku. Napočítáme do 5 a s pomalým výdechem zaklání hlavu, co nejvíce to jde. Zase počítáme do 5. Vrací se do původní pozice a otevírá oči.

Opakování: 5

## **Motorické testy u dívky 6 let a 10 měsíců (č. 4)**

Dívka navštěvuje 1. třídu na běžné základní škole, žije pouze s maminkou a nemá žádné sourozence. Od nástupu do školy měla potíže v českém jazyce s nácíkem čtení. Špatně si pamatuje písmena, zaměňuje je a vymýšlí si. Potíže má také se sluchovou analýzou a syntézou. Školu dívka má ráda jen proto, že může být s kamarádkami a chodit do družiny. Ve vyučování má potíže téměř v každém předmětu, kromě tělocviku, ve kterém naopak vyniká

Podle matky se od narození dívka vyvíjela v rámci normy. Ona, ani pediatr nezachytili nějaké výrazné opoždění ve vývoji.

### **Testy na Moro reflex**

1. Vleže I
  - a. Výsledek = 0 (bez problému)
2. Vleže II
  - a. Výsledek = 0
3. Ve stoje
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na ATŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 2 (mírný kompenzační pohyb paže a ramene při otočení hlavy vpravo i vlevo)
2. Schilderův test
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na TLR a Landau reflex**

1. Test na TLR ve stoji
  - a. Výsledek = 0
2. Landau test
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na STŠR**

1. Na čtyřech

- a. Výsledek = 0

### **Testy na taktilní reflexy – hledací, sací, palmární, plantární a Spinální Galantův**

1. Test na hledací reflex
  - a. Výsledek = 0 (bez reakce)
2. Test na sací reflex
  - a. Výsledek = 0
3. Test na vyspělý sací reflex
  - a. Dívka umí rty našpulit dobře
4. Test na palmární reflex
  - a. Výsledek = 0
5. Test na plantární reflex I
  - a. Výsledek = 0
6. Test na plantární reflex II
  - a. Výsledek = 0
7. Test na Babinski reflex
  - a. Výsledek = 0 (prsty se skrčí, i jen mírně)
8. Test na Spinální Galantův reflex
  - a. Výsledek = 0

### **Vyhodnocení a návrh intervence u dívky (č. 4)**

Při testu na ATŠR jsem zjistila, že reflex přetrvává. Právě ten může způsobovat dívce problémy se čtením a psaním. Toto tvrzení ale vyvrací fakt, že dívka je velmi pohybově nadaná. Většina dětí s přetrvávajícím ATŠR mají potíže i s hrubou motorikou (chytání a házení míče, běh, chůze, jízda na kole).

V tomto případě je velmi těžké odhadovat pravou příčinu dívčinych potíží, jelikož zjištěné výsledky si navzájem odporují. Proto bych doporučila návštěvu pedagogicko-psychologické poradny, kde projde dívka řadou odborných vyšetření a díky nim se příčina obtíží objasní.

Do doby než dostane matka a škola doporučení, jak s holčičkou pracovat, bych se zaměřila na podporu její psychické pohody ve škole a v rodině. Psychická pohoda a nízká míra stresu je pro dětský vývoj velice důležitá a to ve všech jeho oblastech. Pedagog má za

úkol korigovat dění a vztahy ve třídě, zvláště pokud jsou tam děti s výukovými a výchovnými potížemi. V těchto případech totiž často dochází k posměškům a vyčleňování z kolektivu.

I přes to, že dívku čeká ještě řada vyšetření, navrhuji zahájit cvičení na inhibici ATŠR.

### **Cviky na přetrvávající primární reflexy**

#### **1. Asymetrický tonický šíjový reflex**

- Horolezec

Pozice: dítě se položí na zem na břicho, ruce upaží, nohy jsou natažené

Provedení: dítě otočí hlavu na pravou stranu, pokrčí pravou nohu, zároveň krčí pravou ruku do úhlu 90°, až je ruka na svém místě, otočí hlavu na levou stranu a chvíli vyčká. Vrací nohu do úvodní pozice, ruku natahuje do upažení a provádí cvik na druhou stranu.

Opakování: 6x na každou stranu

### **Motorické testy u chlapce 6 let a 9 měsíců (č. 5)**

Chlapec chodí do 1. třídy na běžné základní škole. Je z úplné rodiny a má jednoho staršího sourozence. Otec chlapce je tělesně postižený, narodil se s dětskou mozkovou obrnou.

Již od malička byl chlapec velmi hyperaktivní dítě. V mateřské škole měl velké problémy s chováním (napadal učitelky, plival na děti, fyzicky ubližoval dětem, vydržel jen u činností, které si sám vybral). Byl odeslán na vyšetření k dětskému psychiatrovi, kde mu diagnostikoval ADHD a předepsal medikamentózní léčbu. V mateřské škole se mu věnovala i asistentka pedagoga (AP) a je tomu tak i nyní po přestupu na základní školu. Chlapec nemá rád změny a i tuto změnu, kdy dostal jinou asistentku pedagoga, nesl těžce a dlouho mu trvalo, než novou AP přijal. Velké potíže má ve vyučování, kdy nedokáže zůstat v klidu sedět déle než 10 minut. Při kolektivních hrách je většinou označován jako „potíživista“, jelikož nesnese prohru a reaguje na ni neadekvátním způsobem (strká do dětí, dá jim pohlavek...) Jinak nemá výraznější prospěchové problémy, avšak musí spoustu věcí, které nestihne ve škole, dohánět doma s maminkou. Podle slov matky velmi bojují s úpravou při psaní. Chlapec silně tlačí na tužku a tak má některé listy v sešitech doslova děravé.

Psychomotorický vývoj chlapce probíhal dle slov matky v pořádku. Chlapec prý však vynechal lezení. Asymetricky se plazil. V 8 měsících se postavil o nábytek a v 10 měsících byl schopen samostatné chůze.

### **Testy na Moro reflex**

1. Vleže I
  - a. Výsledek = 3 (znatelný pohyb paží směrem od sebe)
2. Vleže II
  - a. Výsledek = 0
3. Ve stoje
  - a. Výsledek = 2 (přehnaně velký pohyb paží)

### **Testy na ATŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 2 (viditelný souhyb paží do 30°)
2. Schilderův test
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na TLR a Landau reflex**

1. Test na TLR ve stoji
  - a. Výsledek = 0
2. Landau test
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na STŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na taktilní reflexy – hledací, sací, palmární, plantární a Spinální Galantův**

1. Test na hledací reflex
  - a. Výsledek = 2 (pohyb úst, který dítě rychle potlačí, vyšetření je dítěti nepříjemné)
2. Test na sací reflex
  - a. Výsledek = 1 (mírná reakce rtů)

3. Test na vyspělý sací reflex
  - a. Chlapec umí rty našpulit mírně
4. Test na palmární reflex
  - a. **Výsledek = 2 (pohyb palce směrem k dlani)**
5. Test na plantární reflex I
  - a. Výsledek = 0
6. Test na plantární reflex II
  - a. Výsledek = 0
7. Test na Babinski reflex
  - a. Výsledek = 0 (prsty se skrčí, i jen mírně)
8. Test na Spinální Galantův reflex
  - a. Výsledek = 0

## **Vyhodnocení a návrh intervence u chlapce (č. 5)**

Během vyšetření jsem u chlapce objevila hned několik primárních reflexů. Největší podíl na jeho potížích má však Moro reflex, který v testu dosáhl až na třetí stupeň. Moro reflex způsobuje nadměrné vylučování hormonů, jež ovlivňují chování. Dítě se kvůli zvýšenému adrenalinu a kortizolu může chovat agresivně a může být hyperaktivní. Děti s tímto reflexem vnímají spoustu podnětů z periferního zrkového pole, což ve velké míře ovlivňuje pozornost, jelikož sledují „co se kde šustne“.

Chlapec v 10 měsících už chodil a úplně přeskočil fázi lezení. Jelikož je tato fáze velice potřebná pro dozrávání corpus callosum (část, co spojuje mozkové hemisféry), mohlo dojít k určitým odchylkám v tomto vývoji. Tomu by napovídalo přetrvávání ATŠR (2. stupeň). U chlapce se objevuje nevyhraněná lateralita, což může být právě následek ATŠR.

Při vyšetření jsem objevila, že u chlapce přetrvávají také taktilní reflexy a to hledací, sací a palmární. Palmární reflex spolu s ATŠR mohou u chlapce způsobovat potíže s grafomotorikou. Doptávala jsem se poté rodičů, jestli má chlapec potíže s jídlem, sliněním nebo okusováním předmětů a dostala jsem odpověď, že od malička preferuje kašovitou stravu. Téměř do 3 let nedostával větší kousky, jelikož se dávil. I tyto potíže mohou mít původ v přetrvávajícím sacím a hledacím reflexu, jelikož jazyk je v ústech jinak položený a stěžuje polykání.

Podle mého názoru je přístup pedagogů ve škole správný a nenavrhuji tak žádnou změnu. Je velmi důležité, aby byl chlapec pod neustálým dohledem a zabránilo se tak případným potyčkám mezi ním a spolužáky. Z rozhovoru vyplynulo, že po nasazení medikace se i tyto projevy zmírnily.

## **Cviky na přetrvávající primární reflexy**

### **1. Moro reflex**

- Mořská hvězdice

Pozice: dítě si lehne na podložku na záda, která mu podložíme středně vysokým polštářkem (hlava by pak měla být v mírném záklonu)

Provedení: dítě vzpaží ruce zevnitř a zároveň roztáhne obě nohy (poloha připomíná hvězdicu). Nohy i ruce leží na podložce uvolněné. Na pokyn dítě překříží pravou nohu přes levou a zkříží ruce na hrudi, přičemž vnější ruka bude pravá. Po překřížení končetin se dítě schoulí do klubíčka (přitáhne kolena k čelu. V této pozici napočítá do 5 a vrací se do pozice lehu se vzpaženými rukama. Cvik se opakuje, ale křížit se bude levá noha přes pravou a na hrudi povede levá ruka přes pravou. Vždy musí být vedoucí (vnější) končetina na horní i dolní polovině těla stejná ( HK, DK- pravá, při dalším opakování HK, DK – levá).

Opakování: 3x na každou stranu

Poznámka: Když se dítě schoulí do pozice klubíčka, můžeme mu pomoci lehce přidržit hlavu u kolen. Tento cvik se dá cvičit také v sedě na židli, kdy dítě roztáhne končetiny, stejně, jako v leže na zemi. Jde do záklonu a následně kříží končetiny (nepřitahuje však kolena k čelu, ale pouze předklání hlavu)

### **2. Asymetrický tonický šijový reflex**

- Horolezec

Pozice: dítě se položí na zem na břicho, ruce upaží, nohy jsou natažené

Provedení: dítě otočí hlavu na pravou stranu, pokrčí pravou nohu, zároveň krčí pravou ruku do úhlu 90°, až je ruka na svém místě, otočí hlavu na levou stranu a chvíli vyčká. Vrací nohu do úvodní pozice, ruku natahuje do upažení a provádí cvik na druhou stranu.

Opakování: 6x na každou stranu

### **3. Sací a hledací reflex**

- Tahy od uší k ústům a od nosu k ústům



Pozice: dítě sedí naproti nám

Provedení: začneme na jakékoliv straně obličeje. Prstem provedeme krátký tah od ucha ke koutku úst 3x po sobě. Stejně tak na druhé straně obličeje. Následně provedeme 3 tahy od nosu ke koutku úst (tam, kde se dělá vráska) a opět zopakujeme na druhé straně.

- Orofaciální cviky

Vyplazování jazyka, úsměv, malé O, velké O, špulení rtů, nafukování tváří, schovávání rtů, snažit se dotknout jazykem nosu

#### **4. Palmární reflex**

- Stlačování balónku

Pozice: dítě se pohodlně posadí a do dlaně stiskne malý balónek, který lze lehce stlačit

Provedení: dítě umístí balónek mezi palec a ukazováček a 5x stiskne, posouvá balónek mezi palec a prostředníček, takto dojde až k malíčku a následně obejmě balónek všemi prsty a 5x stiskne

Opakování: na každý prst 5 stisknutí, na celou dlaň 5 stisknutí, cvičíme na obě ruce.

## **Motorické testy u dívky 6 let (č. 6)**

Dívinka navštěvuje mateřskou školu, žije s matkou a má dva sourozence. Dle slov maminky byla holčička od narození velmi hodné a spokojené miminko. Maminka si všímala mírných odchylek ve vývoji, jelikož měla porovnání se dvěma staršími sourozenci. Holčička začala pozdě tzv. „pást koníky“, točit se na břicho, nelezla (pohybovala se dopředu v sedě po hýždích), samostatně začala chodit ve věku 17 měsíců. Pediatr matku vždy uklidňoval, že je holčička v pořádku a je pouze „línější“.

Podle maminky byla dlouhou dobu holčička krmena, jelikož když jedla sama, udělala kolem sebe velký nepořádek. Velmi často padala, zakopávala, nerada kreslila a dělala činnosti vyžadující dobrou jemnou motoriku (což trvá dodnes). Problém dělá holčičce naučit se jezdit na kole, plavat a nehraje si ráda ani na hřištích s průlezkami. Nerada riskuje, má velký strach, že se zraní.

V jiných oblastech je dívka více soběstačná. Osobní hygiena a oblékání jí nečiní výraznější problémy. Potíže má však s tkaničkami na botách, které si neumí zavázat.

### **Testy na Moro reflex**

1. Vleže I
  - a. Výsledek = 0 (bez problému)
2. Vleže II
  - a. Výsledek = 0
3. Ve stoje
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na ATŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 3 (znatelný kompenzační pohyb paže a ramene)
2. Schilderův test
  - a. Výsledek = 3 (souhyb paží do 45°)

### **Testy na TLR a Landau reflex**

1. Test na TLR ve stoji
  - a. Výsledek = 0
2. Landau test
  - a. Výsledek = 2 (dítě nechá zvednuté nohy mírně nad zemí)

### **Testy na STŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 2 (mírný pohyb paží)

### **Testy na taktilní reflexy – hledací, sací, palmární, plantární a Spinální Galantův**

1. Test na hledací reflex
  - a. Výsledek = 0 (bez reakce)
2. Test na sací reflex
  - a. Výsledek = 0
3. Test na vospělý sací reflex
  - a. Dívka umí rty našpulit mírně
4. Test na palmární reflex
  - a. Výsledek = 3 (pohyb palce a více prstů směrem k dlani)
5. Test na plantární reflex I

- a. Výsledek = 4 (prsty na nohou jsou pokrčené po celou dobu testu)
- 6. Test na plantární reflex II
  - a. Výsledek = flexe prstů
- 7. Test na Babinski reflex
  - a. Výsledek = 0 (prsty se skrčí, i jen mírně)
- 8. Test na Spinálnální Galantův reflex
  - a. Výsledek = 0

## Vyhodnocení a návrh intervence u dívky (č. 6)

Při testování jsem u dívky objevila přetrvávající ATŠR, STŠR, Landau reflex, palmární a plantární reflex. Je velká pravděpodobnost, že potíže dívky mohou být způsobeny právě těmito reflexy. ATŠR má za následek horší kontrolu rovnováhy a špatnou koordinaci levé a pravé poloviny těla. STŠR způsobuje špatnou koordinaci horní a dolní poloviny těla a jeho přetrvávání byla pravděpodobně příčina, proč se dívka nenaučila lézt po čtyřech. Landau reflex má vliv na hrubou motoriku, kdy ztěžuje používat končetiny střídavě (jízda na kole, běh, atd.). Palmární reflex má vliv na jemnou motoriku a plantární reflex opět na rovnováhu. Soubor těchto přetrvávajících reflexů zcela koresponduje s potížemi, které dívka má. Obavy při přelézání překážek mohou být opravdu způsobené špatnou rovnováhou.

Podle mého názoru je velmi důležité zahájit terapii na inhibici primárních reflexů a kromě toho dopřát holčičce mnoho příležitostí k přirozenému pohybu. Na palmární reflex je skvělé využít teplého počasí a procvičovat chůzi po nerovných a různorodých površích venku.

### Cviky na inhibici primárních reflexů

#### 1. Asymetrický tonický šíjový reflex

- Horolezec

Pozice: dítě se položí na zem na břicho, ruce upaží, nohy jsou natažené

Provedení: dítě otočí hlavu na pravou stranu, pokrčí pravou nohu, zároveň krčí prvou ruku do úhlu 90°, až je ruka na svém místě, otočí hlavu na levou stranu a chvíli vyčká. Vrací nohu do úvodní pozice, ruku natahuje do upažení a provádí cvik na druhou stranu.

Opakování: 6x na každou stranu

#### 2. STŠR

- Cvik na všech čtyřech

Pozice: dítě si klekne na všechny čtyři a záda drží v rovině, hlava je v neutrální pozici v protažení páteře

Provedení: dítě zavře oči a na pokyn předkloní hlavu, co nejvíce k hrudníku.

Napočítáme do 5 a s pomalým výdechem zaklání hlavu, co nejvíce to jde. Zase počítáme do 5. Vrací se do původní pozice a otevírá oči.

Opakování: 5

### **3. Palmární reflex**

- Stlačování balónku

Pozice: dítě se pohodlně posadí a do dlaně stiskne malý balónek, který lze lehce stlačit

Provedení: dítě umístí balónek mezi palec a ukazováček a 5x stiskne, posouvá balónek mezi palec a prostředníček, takto dojde až k malíčku a následně obejmě balónek všemi prsty a 5x stiskne

### **4. Plantární reflex**

- Dítě se posadí, rodič si vezme jemný štěteček a od paty po vnější straně chodidla směrem k prstům provádí tahy. Mezi jednotlivými tahy chvíli počká.
- Bosá chůze po nerovných površích

## **Motorické testy u chlapce 6 let a 10 měsíců (č. 7)**

Chlapec chodí do prvního ročníku na běžné základní škole. Je z úplné rodiny a má mladšího sourozence. Podle slov matky se chlapec vyvíjel v normě v porovnání s vrstevníky. Po nástupu na ZŠ se při vzdělávání dostavil neúspěch, což mělo značný vliv na chlapcovu psychiku a tak se to rodiče rozhodli řešit. Byl odeslán k vyšetření v pedagogicko-psychologické poradně, kde zjistili, že jeho výkon v oblasti rozumových schopností odpovídá pásmu výrazného podprůměru.

Chlapec má potíže s nácvikem čtení, psaní, počítání, s prostorovou orientací, s vyjadřováním a těžce se začleňuje do kolektivu.

Podle slov rodičů neměl během 1. roku psychomotorického vývoje žádné potíže. Maminka tvrdí, že byl „tabulkový“ miminko. Po prvním roce si začali všimnout, že chlapec nejeví zájem o dětské vkládačky a rozvojové hračky. Měl potíže s jemnou motorikou a těmto hračkám se vyhýbal. Dodnes nemá rád kreslení. Nejraději jezdí venku na kole a hraje si s malým bráškou na pískovišti nebo s autodráhou.

### **Testy na Moro reflex**

1. Vleže I
  - a. Výsledek = 0 (bez problému)
2. Vleže II
  - a. Výsledek = 0
3. Ve stoje
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na ATŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 0
2. Schilderův test
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na TLR a Landau reflex**

1. Test na TLR ve stoji
  - a. Výsledek = 0
2. Landau test
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na STŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na taktilní reflexy – hledací, sací, palmární, plantární a Spinální Galantův**

1. Test na hledací reflex
  - a. Výsledek = 0 (bez reakce)
2. Test na sací reflex
  - a. Výsledek = 0
3. Test na vospělý sací reflex
  - a. Chlapec umí rty našpulit dobře
4. Test na palmární reflex
  - a. Výsledek = 3 (pohyb palce a ukazováčku směrem k dlani)
5. Test na plantární reflex I

- a. Výsledek = 0
- 6. Test na plantární reflex II
  - a. Výsledek = 0
- 7. Test na Babinski reflex
  - a. Výsledek = 0 (prsty se skrčí, i jen mírně)
- 8. Test na Spinálnální Galantův reflex
  - a. Výsledek = 0

## Vyhodnocení a návrh intervence u chlapce (č. 7)

Při vyšetření jsem zjistila, že u chlapce přetrvává silný palmární reflex, který ovlivňuje jemnou motoriku. To může vysvětlovat, proč chlapec nemá rád kreslení a při psaní ve škole má značné potíže. Nicméně kromě toho jsem žádné další reflexy neobjevila a tudíž si myslím, že příčina školního neúspěchu spočívá opravdu v oslabených rozumových schopnostech chlapečka.

Je velmi důležité zapracovat u chlapce na přetrvávání palmárního reflexu. To by mohlo pomoci se zlepšením jemné motoriky. Dále je ale nezbytné chlapce rozvíjet ve všech oblastech a to formou hry. Zkusila bych využít prvky Montessori pedagogiky.

Doporučuji literaturu:

SLOVÁČEK, Matěj a Monika MIŇOVÁ. *Pedagogika Márie Montessoriovej z pohľadu teórie a praxe*. Rokus, 2019. ISBN 978-80-89510-78-8.

MONTESORI, Maria. *Objevování dítěte*. Portál. ISBN 978-80-262-1234-8.

### Cviky na přetrvávající reflexy

#### 1. Palmární reflex

- Stlačování balónku

Pozice: dítě se pohodlně posadí a do dlaně stiskne malý balónek, který lze lehce stlačit

Provedení: dítě umístí balónek mezi palec a ukazováček a 5x stiskne, posouvá balónek mezi palec a prostředníček, takto dojde až k malíčku a následně obejmě balónek všemi prsty a 5x stiskne

2. Vytleskávání, hra „trakař“ (dítě držíme za nohy a ono se snaží posouvat vpřed/vzad po rukou), tvoření s plastelínou/pískem

## **Motorické testy u chlapce 5 let a 6 měsíců (č. 8)**

Chlapec navštěvuje běžnou mateřskou školu, je z úplné rodiny a je jedináček. Na první pohled je u něj patrná pohybová neobratnost, která mu ztěžuje život ve všech oblastech. Psychomotorický vývoj neprobíhal podle lékařských tabulek. Byla vynechána fáze lezení a se samostatnou chůzí začal až ve 22 měsících věku. Pravidelně s ním matka docházela na rehabilitace, kde cvičili Vojtovu metodu.

Pohybové schopnosti chlapce byly od malička omezené, ale jeho sociální úroveň byla velmi dobrá. Ve 3 letech plynně komunikoval v rozvinutých větách. Dodnes chodí rád mezi ostatní děti a je velice přátelský. Potíže má chlapec se samoobsluhou (při jídle, kdy nedokáže využívat příbor, při oblékání a svlékání a při běžných pohybových činnostech během dne - chůze ze schodů, běh, atd.).

### **Testy na Moro reflex**

1. Vleže I
  - a. Výsledek = 0 (bez problému)
2. Vleže II
  - a. Výsledek = 0
3. Ve stoje
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na ATŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 3 (znatelný kompenzační pohyb paže a ramene)
2. Schilderův test
  - a. Výsledek = 2 (viditelný souhyb paží do 30°)

### **Testy na TLR a Landau reflex**

1. Test na TLR ve stoji
  - a. Výsledek = 3 (dítě ztrácí rovnováhu)

2. Landau test
  - a. Výsledek = 4 (dítě zvedá nohy cca 8 cm nad zem, natahuje paže)

### **Testy na STŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 3 (znatelný pohyb paží, v kyčlích a pohyb zad)

### **Testy na taktilní reflexy – hledací, sací, palmární, plantární a Spinální Galantův**

1. Test na hledací reflex
  - a. Výsledek = 0 (bez reakce)
2. Test na sací reflex
  - a. Výsledek = 0
3. Test na vyspělý sací reflex
  - a. Chlapec umí rty našpulit dobře
4. Test na palmární reflex
  - a. Výsledek = 3 (pohyb palce a více prstů směrem k dlani)
5. Test na plantární reflex I
  - a. Výsledek = 4 (prsty nohou jsou pokrčené po celou dobu testu)
6. Test na plantární reflex II
  - a. Výsledek = 1
7. Test na Babinski reflex
  - a. Výsledek = 0 (prsty se skrčí, i jen mírně)
8. Test na Spinální Galantův reflex
  - a. Výsledek = 0

### **Vyhodnocení a návrh intervence u chlapce (č. 8)**

Chlapec má na svůj věk opravdu velmi dobře rozvinuté komunikační schopnosti, nicméně pohybové potíže se u něj objevují ve velké míře, sám chlapec to vnímá a má to vliv na jeho sebevědomí a psychickou pohodu. I přes dlouhou rehabilitaci Vojtovou metodou u chlapce stále přetrvávají určité primární reflexy, které mají vliv na hrubou i jemnou motoriku. Mezi ně patří TLR, který způsobuje špatné držení těla, oslabené hluboké svaly trupu, neschopnost využívat každou končetinu zvlášť, což při činnostech jako je běh nebo jízda na kole je velice nevýhodné.



Také potíže se samoobsluhou mohou být následkem ATŠR, při kterém je velmi špatná koordinace celého těla. Důvod jeho přetrvávání může být fakt, že chlapec nelezl po čtyřech, tudíž neproběhla kvalitní podpora vývoje corpus callosum = propojení mozkových hemisfér. Při lezení totiž dochází k myelinizaci (tvoření obalů nervových vláken) v centrální nervové soustavě, což je nezbytné pro správný přenos „informací“. Lezení ovlivňuje také STŠR, který je u chlapce také stále aktivní. Na špatné rovnováze se u chlapce může podílet také silně aktivní plantární reflex.

Navrhují zahájit terapii na inhibici primárních reflexů a zároveň dopřávat chlapci dostatek možností pro přirozený rozvoj pohybu. Podporovat jej při sportovních aktivitách a brát ohled na jeho znevýhodnění. Jelikož ho chlapec vnímá, je zde opravdu důležitá podpora jeho psychické pohody.

### **Cviky na přetrvávající reflexy**

#### **1. Asymetrický tonický šijový reflex**

- Horolezec

Pozice: dítě se položí na zem na břicho, ruce upaží, nohy jsou natažené

Provedení: dítě otočí hlavu na pravou stranu, pokrčí pravou nohu, zároveň krčí pravou ruku do úhlu 90°, až je ruka na svém místě, otočí hlavu na levou stranu a chvíli vyčká. Vrací nohu do úvodní pozice, ruku natahuje do upažení a provádí cvik na druhou stranu.

Opakování: 6x na každou stranu

#### **2. STŠR**

- Cvik na všech čtyřech

Pozice: dítě si klekne na všechny čtyři a záda drží v rovině, hlava je v neutrální pozici v protažení páteře

Provedení: dítě zavře oči a na pokyn předkloní hlavu, co nejvíce k hrudníku. Napočítáme do 5 a s pomalým výdechem zaklání hlavu, co nejvíce to jde. Zase počítáme do 5. Vrací se do původní pozice a otevírá oči.

Opakování: 5

- Tonický labyrintový reflex
- Klubíčko

Pozice: dítě leží na zádech na podložce

Provedení: na pokyn se chytne dítě pod kolena a přitáhne je k čelu, počítáme do 15 a dítě se uvolní do základní pozice

Opakování: 5

- Palmární reflex
- Stlačování balónku

Pozice: dítě se pohodlně posadí a do dlaně stiskne malý balónek, který lze lehce stlačit

Provedení: dítě umístí balónek mezi palec a ukazováček a 5x stiskne, posouvá balónek mezi palec a prostředníček, takto dojde až k malíčku a následně obejmě balónek všemi prsty a 5x stiskne

- Vytleskávání, hra „trakař“ (dítě držíme za nohy a ono se snaží posouvat vpřed/vzad po rukou), tvoření s plastelínou/pískem
- Plantární reflex
- Dítě se posadí, rodič si vezme jemný štěteček a od paty po vnější straně chodidla směrem k prstům provádí tahy. Mezi jednotlivými tahy chvíli počká.
- Bosá chůze po nerovných površích

## **Motorické testy u dívky 6 let a 2 měsíce (č. 9)**

Dívka navštěvuje mateřskou školu, pochází z rozvedené rodiny, je svěřena do střídané péče a má jednoho sourozence. Dívenka má potíže s chováním. Velmi časté návaly vzteku, agresivní chování a impulzivita jí způsobují velké problémy v třídním kolektivu. Velmi účinný je u dívky individuální přístup a v případě potřeby poskytnout možnost být o samotě pouze s asistentkou pedagoga, která funguje ve třídě jako sdílený asistent.

Holčička je velmi učenlivá a zvědavá. V dětském kolektivu dominantní a snaží se přebírat roli učitele, proto není mezi dětmi příliš oblíbená. Při plnění naplánovaných činností a úkolů neudrží pozornost. Neustále od práce odbíhá a obtěžuje své okolí (ostatním dětem například záměrně škodí a ničí jim práci).

Holčička je objednaná na vyšetření k dětskému psychiatrovi.

### **Testy na Moro reflex**

1. Vleže I

- a. Výsledek = 0 (bez problému)
2. Vleže II
  - a. Výsledek = 0
3. Ve stoje
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na ATŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 0
2. Schilderův test
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na TLR a Landau reflex**

1. Test na TLR ve stoji
  - a. Výsledek = 0
2. Landau test
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na STŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na taktilní reflexy – hledací, sací, palmární, plantární a Spinální Galantův**

1. Test na hledací reflex
  - a. Výsledek = 0 (bez reakce)
2. Test na sací reflex
  - a. Výsledek = 0
3. Test na vyspělý sací reflex
  - a. Dívka umí rty našpulit mírně
4. Test na palmární reflex
  - a. Výsledek = 0
5. Test na plantární reflex I
  - a. Výsledek = 0
6. Test na plantární reflex II

- a. Výsledek = 0
- 7. Test na Babinski reflex
  - a. Výsledek = 0 (prsty se skrčí, i jen mírně)
- 8. Test na Spinálnální Galantův reflex
  - a. Výsledek = 0

## **Vyhodnocení a intervenční plán u dívky (č. 9)**

U dívky se během testování neprokázaly žádné přetrvávající primární reflexy. Podle mého názoru je dívčino chování následkem složité situace v rodině a nedostatečně nastavených hranic u obou rodičů. V rozhovoru matka sama zmínila, že dívka dostane, co chce, protože jí tak kompenzují neúplnou rodinu.

Navrhla jsem mamince kurz Dovychovat, ve kterém se může dozvědět užitečné informace, jak začít se svou dcerou komunikovat, aby dokázala laskavě nastavit a dodržovat hranice. Tento přístup je něco, co děti od svých rodičů velmi potřebují, jelikož jim to dává bezpečí a možnost být „opravdu dětmi“.

## **Motorické testy u dívky 6 let a 11 měsíců (č. 10)**

Dívka chodí do prvního ročníku běžné základní školy. Žije od narození se svou matkou a je jedináček. Během batolecího období si matka nevšimla žádných odchylek ve vývoji dcery. Podle jejich slov byla holčička šikovná už od narození. Psychomotorický vývoj byl v normálu a dívka nepřeskočila žádnou jeho důležitou fázi. Potíže nastaly při nástupu do školky, kdy se začala pomočovat, nechtěla se začlenit do kolektivu a nechtěla tam docházet. Po poradě s pediatrem a učitelkami ve školce zvolili individuální přístup, kdy na holčičku přihlížela i asistentka pedagoga. Postupem času problémy s pomočováním vymizely, ale po nástupu do školy se vrátily, i když už jen ojediněle.

Dívka je velmi závislá na matce a těžce snáší odloučení od ní. Této situaci nepomáhá velká nemocnost holčičky, kvůli které bývá často doma a tak si nestíhá na školní prostředí pořádně zvyknout. Potíže má také ve vyučování a to hlavně s nízkou schopností udržet pozornost. Má potíže se čtením a psaním, kdy se v textu ztrácí a nepamatuje si, co četla nebo co chtěla napsat.

### **Testy na Moro reflex**

1. Vleže I
  - a. Výsledek = 3 (znatelný pohyb paží směrem od sebe)
2. Vleže II
  - a. Výsledek = 1 (leknutí, zrychlený dech, strach)
3. Ve stoje
  - a. Výsledek = 4 (nekontrolovatelný pohyb paží směrem ven, velký strach a nechuť vyšetření opakovat)

### **Testy na ATŠR**

1. Na čtyřech
  - b. Výsledek = 0
2. Schilderův test
  - c. Výsledek = 0

### **Testy na TLR a Landau reflex**

1. Test na TLR ve stoji
  - b. Výsledek = 0
2. Landau test
  - c. Výsledek = 0

### **Testy na STŠR**

1. Na čtyřech
  - a. Výsledek = 0

### **Testy na taktilní reflexy – hledací, sací, palmární, plantární a Spinální Galantův**

1. Test na hledací reflex
  - a. Výsledek = 0 (bez reakce)
2. Test na sací reflex
  - a. Výsledek = 0
3. Test na vyspělý sací reflex
  - a. Dívka umí rty našpulit mírně
3. Test na palmární reflex
  - a. Výsledek = 0

4. Test na plantární reflex I
  - a. Výsledek = 0
5. Test na plantární reflex II
  - a. Výsledek = 0
6. Test na Babinski reflex
  - a. Výsledek = 0 (prsty se skrčí, i jen mírně)
7. Test na Spinálnální Galantův reflex
  - a. Výsledek = 0

## **Vyhodnocení a návrh intervence u dívky (č. 10)**

Při vyšetření jsem u dívky odhalila přetrvávající Moro reflex. Díky němu může být dívka v permanentním strachu z nebezpečí, což může ve spojení s její citlivou povahou vyústit až do potíží s pomočováním v situacích, kdy se ocitne sama mimo svou komfortní zónu, kterou pro ni tvoří maminka. Velká závislost na matce může být, dle mého názoru největší příčinou dívčích obtíží. S touto úzkostnou vazbou se dá pracovat ve spolupráci s psychologem. Matce byly předány kontakty na dětské psychology a terapeuty v okolí bydliště.

Aktivitu Galantova reflexu, jež může způsobovat právě potíže s pomočováním, jsem u dívky neshledala, tudíž se dá odhadovat, že tyto potíže budou na psychické úrovni.

Na inhibici Morova reflexu doporučuji zařadit pravidelné denní cvičení.

### **Cviky na přetrvávající reflexy**

#### **1. Moro reflex**

- Mořská hvězdice

Pozice: dítě si lehne na podložku na záda, která mu podložíme středně vysokým polštářkem (hlava by pak měla být v mírném záklonu)

Provedení: dítě vzpaží ruce zevnitř a zároveň roztáhne obě nohy (poloha připomíná hvězdicu). Nohy i ruce leží na podložce uvolněné. Na pokyn dítě překříží pravou nohu přes levou a zkříží ruce na hrudi, přičemž vnější ruka bude pravá. Po překřížení končetin se dítě schoulí do klubíčka (přitáhne kolena k čelu. V této pozici napočítá do 5 a vrací se do pozice lehu se vzpaženými rukama. Cvik se opakuje, ale křížit se bude levá noha přes pravou a na hrudi povede levá ruka přes pravou. Vždy musí být vedoucí (vnější) končetina na

horní i dolní polovině těla stejná ( HK, DK- pravá, při dalším opakování HK, DK – levá).

Opakování: 4x na každou stranu

Poznámka: Když se dítě schoulí do pozice klubička, můžeme mu pomoci lehce přidršet hlavu u kolen. Tento cvik se dá cvičit také vsedě na židli, kdy dítě roztáhne končetiny, stejně, jako vleže na zemi. Jde do záklonu a následně kříží končetiny (nepřitahuje však kolena k čelu, ale pouze předklání hlavu)

## 10. Dotazníkové šetření

Z důvodu bližšího pochopení a také doplnění informací k popisu jednotlivých zkoumaných dětí byla využita také metoda dotazníkového šetření. Jednotlivé otázky, byly vybrány jak k doplnění skutečností z předchozí části nebo jejich grafickému znázornění, ale také pro odkrytí nových poznatků o zkoumaných osobách a jejich vnímání reality ve svém okolí. Dalo by se tedy říci, že cílem tohoto dotazníkového šetření je poukázat na situaci, ve kterých se rodiny nacházejí, či s jakými překážkami se museli setkat.

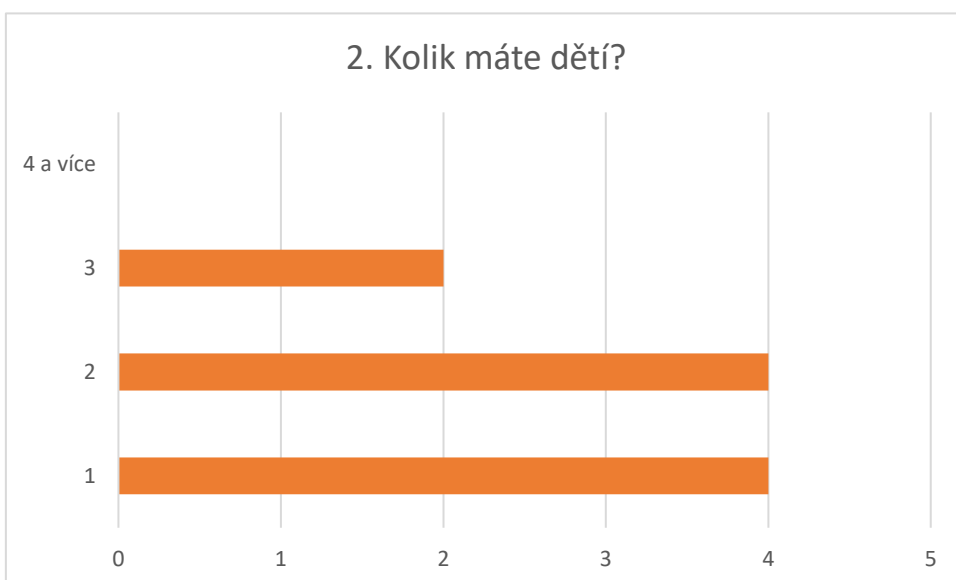
Dotazník, který je součástí příloh této bakalářské práce byl vyplněn desíti ženami (matkami testovaných dětí) a obsahuje celkově 12 otázek. Otázky 1 a 2 by se daly nazvat identifikačními, jelikož jejich cílem je zejména přiblížit detail již zmíněných žen. Dotazník jako takový je tvořen z 10 uzavřených otázek, které jsou doplněny dvěma otázkami s využitím Likertovy škály, ovšem jeho součástí je také krátké úvodní slovo a poděkování za vyplnění. Součástí této části bakalářské práce je nejen vyhodnocení odpovědí jednotlivých otázek, ale také grafické znázornění či jeho interpretace.

Dotazované ženy, které se staly hlavními postavami dotazníkového šetření byly kontaktovány osobně a díky tomuto zvolenému typu komunikace byla návratnost vyplněných dotazníků velice rychlá a také stoprocentní.



Zdroj: Vlastní zpracování

Tato otázka byla položena tázaným ženám zejména z toho důvodu, že je důležité rozdělit názorové proudy z pohledu věkových zkušeností či názorů, které se mohou zejména ve škálových otázkách rozlišovat. Věkové kategorie jsem rovnoměrně rozdělila do tří skupin, kdy první a zároveň nejmladší skupina žen od 25 do 29 let byla v celkovém souboru dotazovaných zastoupena 4 ženami. Střední skupina od 30 do 34 let je zastoupena také 4 ženami a v nejmenším počtu se v otázce číslo 1 vyskytovala skupina ve věku 35-40 let.

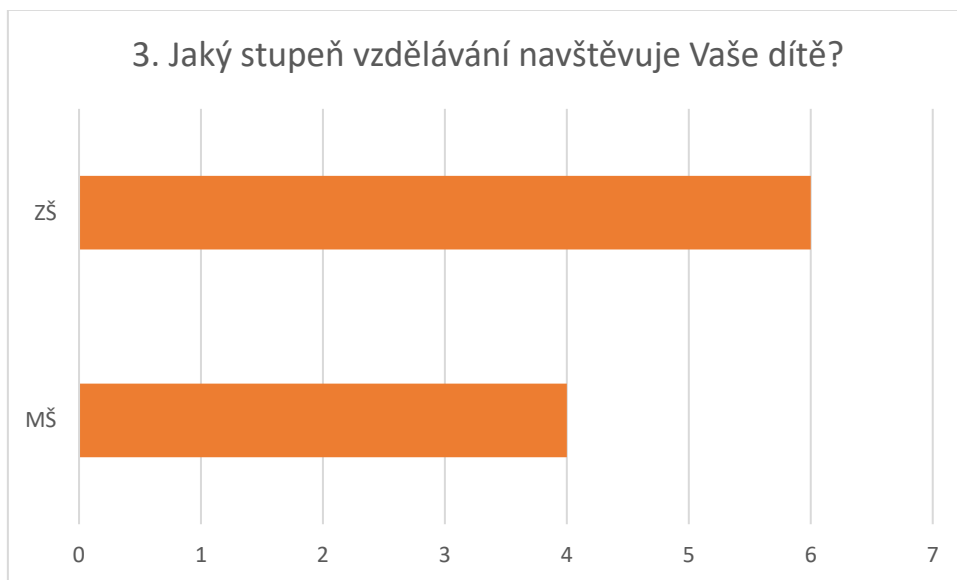


Zdroj: Vlastní zpracování

Podstata této uzavřené otázky spočívá v pochopení problematiky, že lze do jisté míry předpokládat, že děti, které vyrůstají v rodinách s více sourozenci, mají větší předpoklad pro

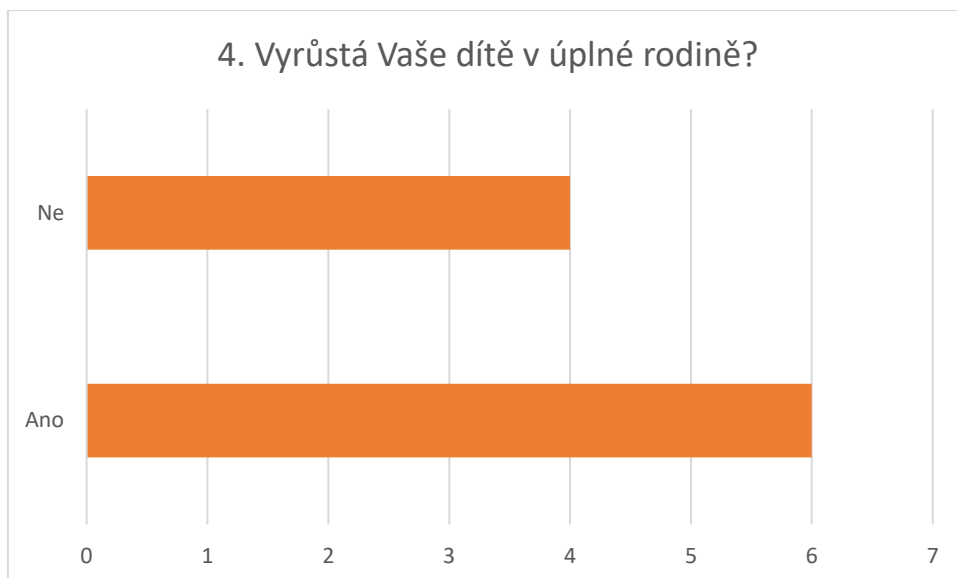


výskyt výchovně-vzdělávacích potíží, což ovšem nemusí být pravidlem. Může se jednat o příčinu, kdy rodiče nemají na své děti příliš času s nimi pracovat, ovšem lze také předpokládat, že v rodině, kde je dětí více jsou rodiče zkušenější s výchovou. Čtyři respondentky odpověděly, že mají jedno dítě stejně jako další čtyři ženy se dvěma dětmi. Pouze dvě ženy mají tři děti.



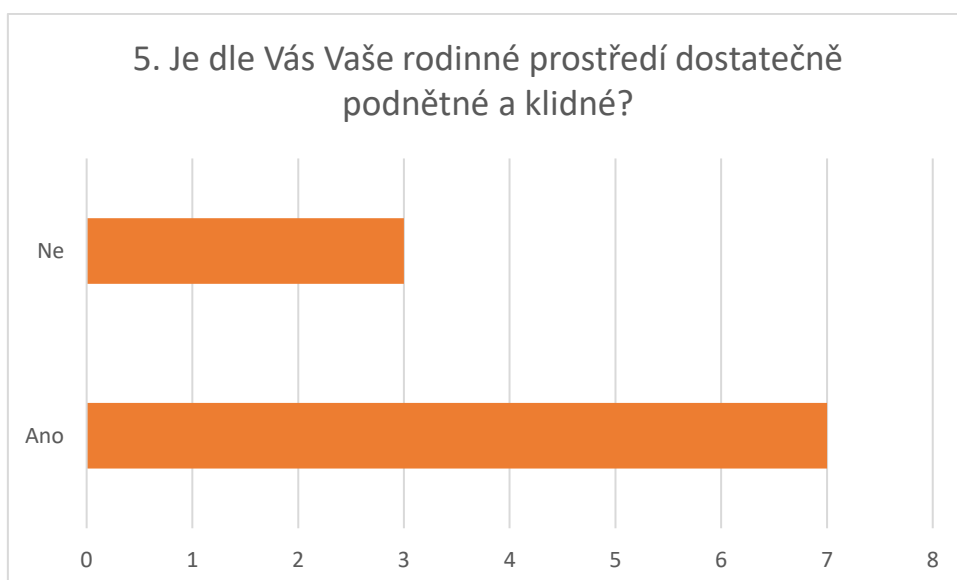
Zdroj: Vlastní zpracování

Tuto otázku jsem zvolila, abych po odpovědích respondentů nastínila situaci, ve které se jednotlivé rodiny nachází. Pokud děti momentálně navštěvují mateřskou školu, je složitější odhalit výskyt výchovně-vzdělávacích problémů, jelikož na této úrovni vzdělávání ještě děti například nečtou. Ze sledovaných dětí navštěvují mateřskou školu 4 děti a základní školu 6 dětí.



Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka byla položena z důvodu toho, že pokud dítě vyrůstá v neúplné rodině je složité přistupovat k dítěti s potížemi s největším úsilím pro zlepšení zdravotní situace. Pokud je rodič na dítě ve výchově samotný, je těžké odbourávat nebo minimalizovat projevy, jelikož z důvodu časové náročnosti není dle mého názoru možné se dětem stoprocentně věnovat a řídit jejich rozvoj. Šest žen uvedlo, že je na své dítě sama a čtyři ženy naopak uvedly, že rodina je úplná. Dalo by se tedy říct, že skupina odpovědí je téměř vyrovnaná.



Zdroj: Vlastní zpracování

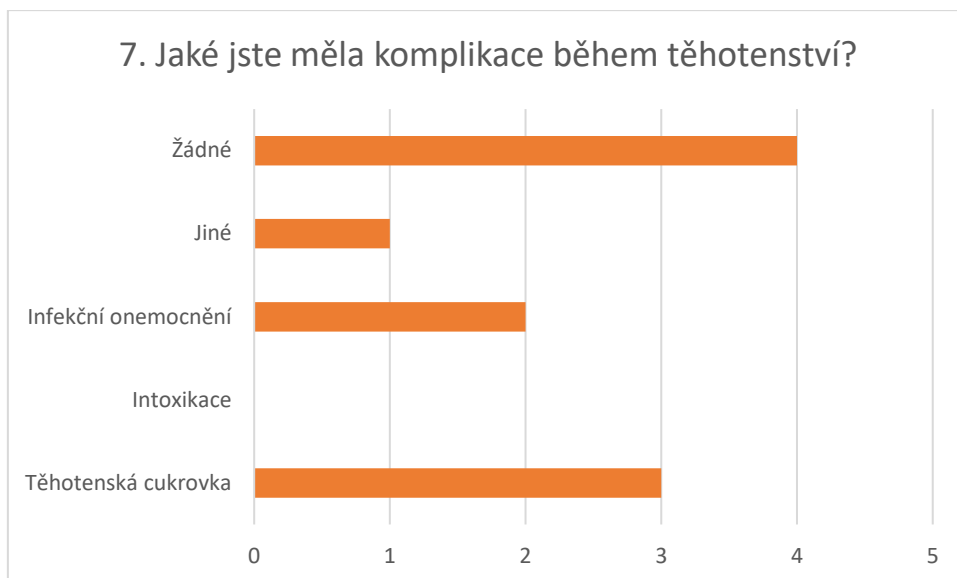
Stejně jako u předchozí otázky, tato má za úkol odpovědět na kolik je prostředí, ve kterém dítě vyrůstá, ideální pro správnou výchovu a jestli je klidné pro dítě s potížemi. Je

zejména důležité, aby toto dítě mělo klid pro rozvoj a nebylo vystavováno stresům a mohlo se plně soustředit. Sedm respondentek uvedlo, že prostředí, ve kterém děti vyrůstají, je klidné a podnětné a děti nejsou vystavovány stresovým situacím. Tři ženy uvedly upřímně, že prostředí v jejich domácnosti není úplně ideální.



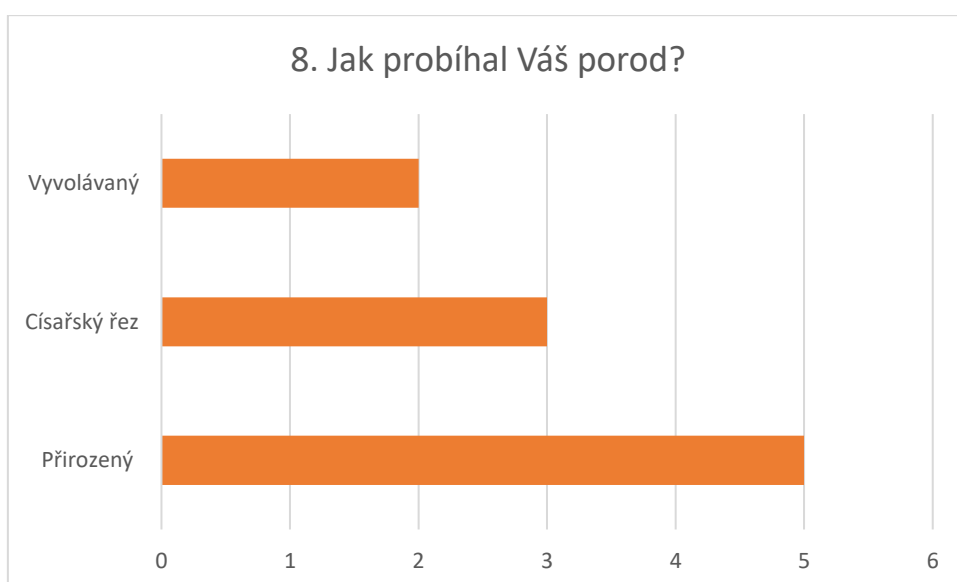
Zdroj: Vlastní zpracování

Odpovědi jsou důležité pro pochopení toho, v jakém věkovém období byly odhaleny první příznaky potíží. Primárně jsem touto otázkou chtěla odhalit, v jakém věku se příznaky začaly projevovat v souboru těchto deseti žen a jejich dětí. V nejvíce případech si ženy všimly odlišností již od narození, a to v celkovém počtu 5 žen. Jedna žena odpověděla, že tyto projevy začaly v batolecím věku. Dvě ženy odpověděly, že si odlišností všimly v období předškolního a školního věku dětí.



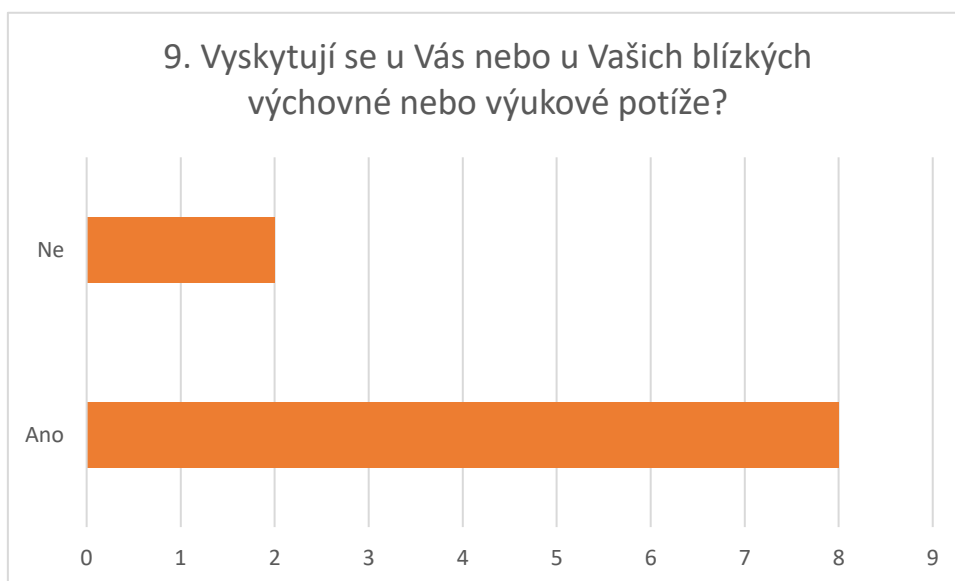
Zdroj: Vlastní zpracování

Odpovědi na tuto otázku mají za úkol nastínit, jestli může existovat provázanost mezi potížemi dětí a komplikacemi během těhotenství, jelikož konkrétní komplikace mohou být příčinou pozdějších potíží dětí v této oblasti. Čtyři ženy odpověděly, že si nejsou žádných komplikací během těhotenství vědomy. Tři uvedly, že se setkaly s těhotenskou cukrovkou a dvě měly co dočinění s infekčními onemocněními, které jsou dle mého názoru nejrozšířenějším problémem v těhotenství. Jedna žena uvedla, že se setkala s jinou komplikací.



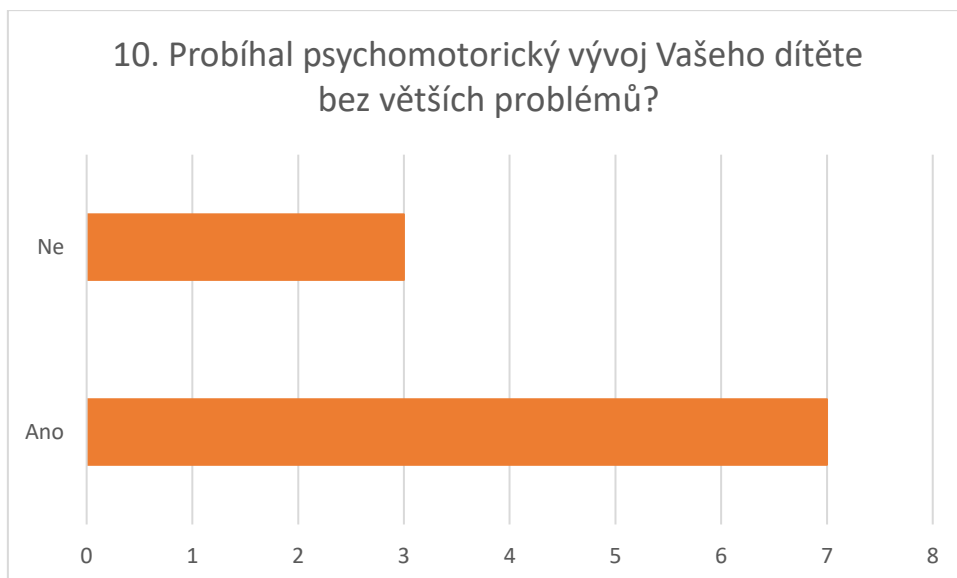
Zdroj: Vlastní zpracování

Způsob, kterým probíhá porod ženy může být příčinou přetrvávání primárních reflexů. Zejména pokud se jedná o typ porodu, kdy žena neporodí své dítě přirozeným způsobem, je pravděpodobnější, že se u dítěte mohou tyto primární reflexy vyskytovat. Pět žen, tedy polovina z respondentek uvedlo, že jejich porod probíhal přirozeně. Tři ženy absolvovaly císařský řez a nejméně žen, konkrétně dvě uvedlo, že jejich porod probíhal vyvolávaným způsobem. Z uvedených odpovědí si netroufám tvrdit, že u těchto dětí existuje provázanost mezi způsobem, kterým přišli na svět a jejich potížemi.



Zdroj: Vlastní zpracování

Otázku jsem položila z důvodu toho, že je možné, že se tyto potíže mohou vyskytovat prostřednictvím genetického přenosu. Pokud přímo rodiče nebo rodinní příslušníci trpí nebo si těmito komplikacemi prošli, je pravděpodobné, že by se mohly potíže zdědit také jejich děti. Osm žen uvedlo, že se právě u nich nebo u jejich blízké rodiny výchovně-výukové potíže projevily. Naopak dvě ženy se s tímto bezprostředně neselekaly, tudíž lze předpokládat, že genetika má opravdu vliv na specifické poruchy učení a chování.



Zdroj: Vlastní zpracování

Psychomotorický vývoj každého dítěte je velice důležitý pro jeho pozdější fungování ve společnosti ať už z pohledu socializace, pracovního uplatnění či vzdělávání. Právě z tohoto důvodu byla položena tato otázka, která má za úkol zjistit u kolika dětí z konečného počtu deset, proběhl psychomotorický vývoj bez větších problémů. Naprostou většinou odpovědí byla možnost, že vývoj probíhal bez problémů, a to v počtu 7 odpovědí. Naopak ve třech případech se matky setkaly s potížemi.



Zdroj: Vlastní zpracování

Podstata této otázky tkví v pochopení socializace jedince a jejích problémů, které mohou nastat v souvislosti s těmito potížemi. Naprosto největší množství žen se domnívá, že

jejich děti by mohly mít s největší pravděpodobností problémy se socializací anebo by mohla být nějakým způsobem pozitivně či negativně ovlivněna. Tento názor je podpořen dalšími třemi ženami, které jsou o tomto naprosto přesvědčeny. Jedna z respondentek se k odpovědi postavila neutrálně stejně jako žena, která s tvrzením spíše nesouhlasí.



Zdroj: Vlastní zpracování

Z výsledků grafu jednotlivých odpovídajících žen je jasné, že nejvíce žen spíše nesouhlasí, že by potíže jejich dětí měly vliv na momentální psychický stav jejich dítěte. Dle mého je ovšem pravda jiná a domnívám se, že psychický stav tímto vlivem naopak trpí v nemalé míře. Tato odpověď má největší zastoupení v počtu 4 osob. 2 ženy se k otázce postavily neutrálně, ovšem čtyři z žen se postavily za spíše souhlasný názor stejně jako já.

## Závěr a shrnutí

Ačkoliv je na českých školách dětí s poruchami učení a chování spousta, o primárních reflexech, jako možné příčině, se stále moc nemluví. Je to velká škoda, protože mě studium informací při psaní bakalářské práce přesvědčilo o tom, že je to pro mnoho dětí vysvobození z jejich trápení. Velká pomoc je to i pro jejich rodiče, protože oni jsou Ti, kteří řeší denně neúspěchy svých potomků, podporují je a pracují na tom, aby měli hezký a pohodový život.

Během výzkumu v praktické části mé práce jsem zjistila, že potíže, které se objevují u vzorku zkoumaných dětí, mohou mít opravdu původ v přetrvávání primárních reflexů. U některých dětí se také potvrdila možná příčina jejich přetrvávání, a to například abnormální psychomotorický vývoj. Na základě těchto informací můžeme říci, že klíčovou prevencí proti přetrvávání primárních reflexů, je dbát na to, aby narozené dítě prošlo kvalitním psychomotorickým vývojem. V případě i mírnějších odchylek by to měli rodiče řešit s pomocí fyzioterapeuta. Bohužel i v dnešní době, kdy je přístup k informacím velice snadný, existuje spousta rodičů, kteří o správném vývoji ví jen málo. V těchto případech by měl vždy zasáhnout pediatr, který může odhalit různé patologie při preventivních prohlídkách. Tato problematika je ovšem velmi obtížná, jelikož se potýkáme s problémy jako je nedostatek pediatrů, a tudíž nedostatek času, který by mohli věnovat každému jejich dětskému pacientovi.

Myslím si, že by bylo velmi potřebné dostat toto téma mezi rodiče všech dětí. Vhodným prostředkem by mohly být sociální sítě, kde dochází k akumulaci velkého počtu rodičů, a to především matek. Ty by se tak dozvěděly o primárních reflexech jako takových a také o možnostech, jak je díky cvičení potlačit.

Velmi vhodná by byla i plošná prevence v mateřských nebo základních školách. Jedná se o program neuro-vývojové stimulace, při které se cvičí cviky napodobující pohyby vyvolávané primárními reflexy. Cvičení trvá maximálně 10 minut denně a pomáhá všem dětem bez rozdílu. Nutností by však bylo proškolení pedagogických pracovníků, a hlavně jejich chuť a ochota s dětmi nad rámec výuky cvičit. I přesto, že je cvičení krátké, musí se provádět každý den po dobu celého školního roku. Jinak nebude mít kýžený efekt.



## Zdroje

ARCILLA, Cristine K. *Tonic Neck Reflex* [online]. In: . May 8, 2022. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559210/>

BERNE, Samuel A. The Primitive Reflexes: Considerations in the Infant. *Optometry & Vision Development*, 2006, Dostupné z: [https://www.aipro.info/wp/wp-content/uploads/2017/08/primitive\\_reflexes\\_considerations.pdf](https://www.aipro.info/wp/wp-content/uploads/2017/08/primitive_reflexes_considerations.pdf)

BHANDARI, Smitha. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)* [online]. September 20, 2022. Dostupné z: <https://www.webmd.com/add-adhd/attention-deficit-hyperactivity-disorder-adhd>

CÍBOCHOVÁ, Renata. Psychomotorický vývoj dítěte v prvním roce života. *Pediatric pro praxi* [online]. 2004, 291-297. Dostupné z: doi:<https://www.solen.cz/pdfs/ped/2004/06/07.pdf>

ČERMÁKOVÁ, Markéta, Hana PAPEŽOVÁ a Petra UHLÍKOVÁ. *Poruchy pozornosti a hyperaktivita (ADHD/ADD)* [online]. In: b. r. Dostupné z: <https://alfons.vut.cz/wp-content/files/ADHD-ADD-brouura.pdf>

DRH. Techniky Handle, ABA, INPP, O.T.A. In: *Dětská rehabilitace Hlučín* [online]. b. r. Dostupné z: <https://www.drh.cz/informace/techniky-handle-aba-inpp/17-9>

GODDARD, Sally.. *Dítě v rovnováze*. (2012) Bratislava: Inštitút psychoterapie a socioterapie, ISBN 978-80-971033-0-9.

HÁJEK, Zdeněk. et al. *Porodnictví: 3.*, zcela přepracované a doplněné vydání. (2014). Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4529-9

HÁLEK, Jan, *Moro reflex a Ernst Moro*, *Pediatric pro praxi*, (2019) dostupné na: <https://pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2019/01/16.pdf>

HILL, Jessica. *What is the Moro reflex?* [online]. (2021) Dostupné z: doi:<https://harkla.co/blogs/special-needs/moro-reflex>

INPP. Dysgraphia. In: *The Institute for Neuro-physiological psychology* [online]. b.r. Dostupné z: <https://www.inpp.org.uk/intervention-adults-children/help-by-diagnosis/dysgraphia/>

JIRÁKOVÁ, Pavlína. *Vývojová dysfázie* [online]. 12. 02. 2014. Dostupné z: <https://www.alfabet.cz/vyvojova-vada-u-ditete/typy-zdravotniho-postizeni/vyvojova-dysfazie/>

LANDAU, Bonnie. *Could the Moro Reflex Be the Root Cause of Sensory Issues?* [online]. In: 28. 3. 2018 Dostupné z: doi:<https://www.specialmomadvocate.com/moro-reflex-sensory-issues/>

MALÁ, Eva. *Hyperkinetické poruchy* [online]. 2002, 16. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2002/01/04.pdfm>

ODENT, Michel. *Znovuzrozený porod*. Praha: Argo, 1995. ISBN 80-85794-69-1.

POSPÍŠILOVÁ, Lenka, *Fyziologický vývoj komunikace u batolete a možnosti jeho ovlivnění*. Vox pediatrie., (2007) Roč. 7, č. 5,. ISSN: 1213- 2241

RATINI, Melinda, ed. *What Is Asymmetric Tonic Neck Reflex (ATNR) in Newborns?* [online]. In: . 2021. Dostupné z: <https://www.webmd.com/parenting/baby/what-is-asymmetric-tonic-neck-reflex-atnr-in-newborns>

SCHMOE, Jeremy. *Crawling is important for childhood brain development* [online]. © 2023. Dostupné z: <https://thefnc.com/research/crawling-is-important-for-childhood-brain-development/>

VACUŠKA, Milan. a spol., *„Pediatrie pro praxi,* (2003) dostupné na: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2003/01/13.pdf>

VOLEMANNOVÁ, Marja. *Neuro-vývojová terapie*. *Red Tulip* [online]. b. r. Dostupné z: <http://red-tulip.cz/neuro-vyvojova-terapie/>

VOLEMANOVÁ, Marja, Cortex Academy- primární reflexy. (2021) In: *Youtube* [online]. Dostupné z: [https://www.youtube.com/watch?v=JsU5OeXa24w&t=890s&ab\\_channel=MarjaVolemanov%C3%A1](https://www.youtube.com/watch?v=JsU5OeXa24w&t=890s&ab_channel=MarjaVolemanov%C3%A1)

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

VOLEMANOVÁ, Marja. *Prevence poruch učení začíná hned po narození* [online]. 20. 9. 2019b. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/prevence-poruch-uceni-zacina-hned-po-narozeni#prevence>

WHO. *Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN 11)* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR 2023, 2023. Dostupné také z: <https://www.uzis.cz/ext/mkn-11-nahled/>

ZAFEIRIOU, Dimitrios, I., *Primitive reflexes and postural reactions in the neurodevelopmental examination* [online]. (2004) Dostupné z: doi:10.1016/j.pediatrneurol.2004.01.012

ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení*. Praha: Portál, 1994. ISBN 80-7178-038-3.

7CENTRUM. *Neurovývojová terapie (Inhibice primárních reflexů)* [online]. b. r. Dostupné z: <http://www.7centrum.cz/sluzby/neurovyvojova-terapie-inhibice-primarnich-reflexu-p-216039.html?cPath=219886>

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Polohový test dle prof. Vojty .....	2
Obrázek 2: Moro reflex .....	6
Obrázek 3 Asymetrický tonický šíjový reflex .....	8
Obrázek 4 Galantův reflex .....	10
Obrázek 5 Tonický labyrintový reflex .....	11

## Seznam grafů

Graf 1: Jaký je Váš věk? .....	65
Graf 2: Kolik máte dětí? .....	66
Graf 3: Jaký stupeň vzdělávání navštěvuje Vaše dítě? .....	66
Graf 4: Vyrůstá Vaše dítě v úplné rodině? .....	67
Graf 5: Je dle Vás Vaše rodinné prostředí dostatečně podnětné a klidné? .....	68

Graf 6: V jakém věkovém období jste si všimla odlišností u Vašeho dítěte? .....	68
Graf 7: Jaké jste měla komplikace během těhotenství? .....	69
Graf 8: Jak probíhal Váš porod? .....	70
Graf 9: Vyskytují se u Vás nebo u Vašich blízkých výchovné nebo výukové potíže? .....	70
Graf 10: Probíhal psychomotorický vývoj Vašeho dítěte bez větších problémů? .....	71
Graf 11: Výchovné a výukové potíže Vašeho dítěte mají vliv na jeho socializaci? .....	72
Graf 12: Mají tyto potíže vliv na psychický stav Vašeho dítěte? .....	72

## **Seznam tabulek**

Tabulka č. 1 Vznik primárních reflexů v perinatálním období .....	4
---	---

## **Seznam příloh**

Příloha 1: Dotazník

Příloha 2: Informovaný souhlas

## **Příloha 1 – Dotazník**

Dobrý den vážené respondentky,

po již proběhlé domluvě se na Vás obracím s prosbou o vyplnění mnou vytvořeného dotazníku, který slouží jako podklad pro mou Bakalářskou práci nesoucí téma „Vliv přetrvávajících primárních reflexů na poruchy učení a chování“.

Z důvodu důležitosti a také anonymity odpovědí pro správnost vyhodnocení problematiky Vás žádám o co nepravdivější či nejpřesnější vyplnění dotazníku.

Vámi vybranou odpověď, kterou považujete za správnou, nebo nejlépe vystihuje Váš názor, prosím, zakroužkujte.

### **1. Jaký je Váš věk?**

- a. 25-29 let
- b. 30-34 let
- c. 35-40 let

### **2. Kolik máte dětí?**

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4 a více

### **3. Jaký stupeň vzdělávání navštěvuje Vaše dítě?**

- a. MŠ
- b. ZŠ

### **4. Vyrůstá Vaše dítě v úplné rodině?**

- a. Ano
- b. Ne

### **5. Je dle Vás Vaše rodinné prostředí dostatečně podnětné a klidné?**

- a. Ano
- b. Ne

### **6. V jakém věkovém období jste si všimla odlišností u Vašeho dítěte?**

- a. Od narození
- b. V batolecím věku
- c. V předškolním věku

d. V nižším školním věku

**7. Jaké jste měla komplikace během těhotenství?**

- a. Těhotenská cukrovka
- b. Intoxikace
- c. Infekční onemocnění
- d. Jiné
- e. Žádné

**8. Jak probíhal Váš porod?**

- a. Přirozený
- b. Císařský řez
- c. Vyvolávaný

**9. Vyskytují se u Vás nebo u Vašich blízkých výchovné nebo výukové potíže?**

- a. Ano
- b. Ne

**10. Probíhal psychomotorický vývoj Vašeho dítěte bez větších problémů?**

- a. Ano
- b. Ne

**11. Výchovné a výukové potíže Vašeho dítěte mají vliv na jeho socializaci.**

- a. Naprosto souhlasím
- b. Spíše souhlasím
- c. Nevím
- d. Spíše nesouhlasím
- e. Naprostou nesouhlasím

**12. Mají tyto potíže vliv na psychický stav Vašeho dítěte?**

- a. Naprosto souhlasím
- b. Spíše souhlasím
- c. Nevím
- d. Spíše nesouhlasím
- e. Naprosto nesouhlasím

Předem Vám děkuji za spolupráci a Váš čas.

S pozdravem

Pavla Drimlová – Studentka Univerzity Palackého v Olomouci – Pedagogické fakulty

## **Příloha 2 – informovaný souhlas**

### **Informovaný souhlas s účastí ve výzkumu a se zpracováním osobních údajů**

#### Informace o výzkumu:

Vaše dítě se bude účastnit výzkumu k bakalářské práci na téma Přetrvávání primárních reflexů. Autorkou výzkumu a bakalářské práce je Pavla Drimlová, studentka oboru Speciální pedagogika – raný věk na univerzitě Palackého v Olomouci. U dítěte se pomocí pohybových testů bude zjišťovat, zda nemá nějaké přetrvávající primární reflexy, které by mohly mít vliv na jeho potíže. Vyšetření je bezbolestné a děti během něj nezažívají žádné nepříjemné pocity. Výsledky testování budou anonymní a budou sloužit k vyhodnocení a tvorbě intervenčního plánu, který může sloužit jako návrh na řešení potíží Vašich dětí.

#### Informace o účastníkovi výzkumu/jeho zákonném zástupci:

jméno a příjmení:

datum narození:

#### Prohlášení

Já níže podepsaný/-á potvrzuji, že

- a) jsem se seznámil/-a s informacemi o cílech a průběhu výše popsaného výzkumu (dále též jen „výzkum“);
- b) dobrovolně souhlasím s účastí své osoby svého dítěte v tomto výzkumu;
- c) rozumím tomu, že se mohu kdykoli rozhodnout ve své účasti na výzkumu nepokračovat;
- d) jsem srozuměn s tím, že jakékoliv užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu nezakládá můj nárok na jakoukoliv odměnu či náhradu, tzn. že veškerá oprávnění k užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu poskytuji bezúplatně.

Zároveň prohlašuji, že

- a) souhlasím se zveřejněním anonymizovaných dat a výstupů vzešlých z výzkumu a s jejich dalším využitím;
- b) souhlasím se zpracováním a uchováním osobních a citlivých údajů v rozsahu v tomto informovaném souhlasu
- c) jsem seznámen/-a se svými právy týkajícími se přístupu k informacím a jejich ochraně podle § 12 a § 21 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Výše uvedená svolení a souhlasy poskytuji dobrovolně na dobu neurčitou až do odvolání a zavazuji se je neodvolat bez závažného důvodu spočívajícího v podstatné změně okolností. Vše výše uvedené se řídí zákony České republiky, s výjimkou tzv. kolizních norem, a bude v souladu s nimi vykládáno, přičemž případné spory budou řešeny příslušnými soudy v České republice.

Potvrzuji, že jsem převzal/a podepsaný stejnopolis tohoto informovaného souhlasu.



Dne:

Podpis:

## Anotace

<b>Jméno a příjmení</b>	Pavla Drimlová
<b>Katedra</b>	Ústav speciálně-pedagogických studií
<b>Vedoucí práce</b>	Mgr. Eva Urbanovská, Ph. D.
<b>Rok obhajoby</b>	2023
<b>Název práce</b>	Vliv přetrvávajících primárních reflexů na poruchy učení a chování
<b>Název práce v angličtině</b>	The influence of persistent primitive reflexes on learning and behavioral disorders
<b>Anotace</b>	Bakalářská práce se zabývá tématem přetrvávání primárních reflexů, jež mohou být příčinou výukových a výchovných potíží u dětí. Práce je rozdělená na teoretickou a praktickou část, přičemž v teoretické části jsou zpracovány základní informace o primárních reflexech, což slouží jako východisko pro praktickou část. V praktické části jsou sepsány kazuistiky dětí s výchovně-vzdělávacími potřebami a návrh na jejich intervenci. Výzkum probíhal formou pohybových testů, dotazníku a rozhovoru s rodiči.
<b>Abstract</b>	The bachelor's thesis deals with the topic of the persistence of primitive reflexes, which can be the cause of teaching and educational difficulties in children. The thesis is divided into a theoretical and a practical part, while the theoretical part contains basic information about primitive reflexes, which serves as a starting point for the practical part. In the practical part, case studies of children with educational needs and a proposal for their intervention are written. The research was carried out in the form of movement tests, a questionnaire and an interview with parents.
<b>Klíčová slova</b>	Primární reflexy, specifické poruchy učení, ADHD, neurovývojová terapie, dyslexie

<b>Počet znaků</b>	95 851
<b>Počet stran</b>	75
<b>Přílohy</b>	Příloha č. 1 – dotazník Příloha č. 2 – informovaný souhlas
<b>Jazyk</b>	Český jazyk