

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Využití prvků senzorní integrace při rozvoji alternativní
a augmentativní komunikace u chlapce s poruchou autistického
spektra**

Anna Hošková

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracovala samostatně s využitím citovaných zdrojů, které jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Olomouci dne.....

.....
Anna Hošková

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala mé vedoucí práce Mgr. Zdeňce Kozákové, DiS, Ph. D. za její odborné vedení mé práce a za její trpělivost i cenné rady.

Velké poděkování a moje hluboká vděčnost náleží matce chlapce, který se stal předmětem mého výzkumného šetření. Děkuji jí, že mi umožnila napsat tuto práci a za její ochotu, vstřícnost a skvělému celkovému přístupu ke mně. Taktéž děkuji samotnému chlapci, který mi poskytl spoustu zkušeností do mé budoucí praxe.

Na závěr musím poděkovat i mé rodině a mým přátelům za podporu, jak při psaní této práce, tak během celého studia.

Anotace

Jméno a příjmení:	Anna Hošková
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce:	Mgr. Zdeňka Kozáková, DiS., Ph. D.
Rok obhajoby:	2024

Název práce:	Využití prvků senzorní integrace při rozvoji alternativní a augmentativní komunikace u chlapce s poruchou autistického spektra
Název práce v angličtině:	The use of methods of sensory integration in the development of alternative and augmentative communication in a boy with autism spectrum disorder
Zvolený typ práce:	Výzkumná práce – zpracování primárních dat
Anotace práce:	Bakalářská práce se zabývá rozvojem alternativní a augmentativní komunikace za využití prvků terapie senzorní integrace u konkrétního případu, u chlapce s poruchou autistického spektra. Hlavním cílem práce je zjistit, jakým způsobem terapie s prvky senzorní integrace ovlivňuje rozvoj alternativní a augmentativní komunikace. Práce je členěna do dvou částí – na teoretickou a empirickou část. Teoretická část nabízí vhled do tří oblastí, a to do oblasti poruch autistického spektra, senzorní integrace a alternativní a augmentativní komunikace. Empirická část obsahuje výzkumné šetření, které má podobu kvalitativního výzkumu a případové studie jakožto výzkumného designu.
Klíčová slova:	Porucha autistického spektra, senzorní integrace, terapie senzorní integrace, alternativní a augmentativní komunikace, Výměnný obrázkový komunikační systém
Anotace v angličtině:	The bachelor thesis deals with the development of alternative and augmentative communication using methods of sensory integration therapy in a specific case, a boy with autism spectrum disorder. The main aim of the thesis is to find out how therapy with elements of sensory integration affects the development of alternative and augmentative communication. The thesis is divided into two parts - a theoretical and an empirical part. The theoretical part offers insight into three areas, namely autism spectrum disorders, sensory integration and alternative and augmentative communication. The empirical part contains the research investigation, which takes the form of qualitative research and a case study as a research design.
Klíčová slova v angličtině:	Autism spectrum disorder, sensory integration, therapy of sensory integration, augmentative and alternative communication, Picture Exchange Communication System
Přílohy vázané v práci:	Příloha č. 1 – Informovaný souhlas Příloha č. 2 – Otázky do rozhovoru Příloha č. 3 – Short Sensory Profile (Kozáková, 2014) Příloha č. 4 – Vyplněný dotazník Short Sensory Profile
Rozsah práce:	59
Jazyk práce:	Český

Obsah

Úvod.....	1
1 Poruchy autistického spektra.....	3
1.1 Terminologické vymezení	3
1.2 Klasifikace.....	4
1.2.1 Klasifikace dle 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí.....	4
1.2.2 Klasifikace dle 11. revize Mezinárodní klasifikace nemocí.....	6
1.3 Vývoj poruchy od narození do předškolního období	7
1.4 Intervence	9
2 Senzorická integrace.....	14
2.1 Terminologické vymezení	14
2.2 Poruchy smyslového zpracování	15
2.2.1 Porucha smyslové modulace	15
2.2.2 Porucha smyslové diskriminace.....	16
2.2.3 Motorické poruchy na sensorické bázi.....	17
2.3 Senzorické systémy v kontextu poruch sensorické integrace.....	17
2.4 Intervence	22
3 Alternativní a augmentativní komunikace.....	24
3.1 Terminologické vymezení	24
3.2 Metody alternativní a augmentativní komunikace	26
3.2.1 Metody bez pomůcek	26
3.2.2 Metody s netechnickými pomůckami („low-tech“)	27
3.2.3 Metody s technickými pomůckami („high-tech“).....	29
3.3 Specifika alternativní a augmentativní komunikace u osob s poruchou autistického spektra.....	29
3.4 VOKS – Výměnný obrázkový komunikační systém.....	30
4 Výzkumné šetření.....	33
4.1 Cíl výzkumného šetření	33
4.2 Metodologie výzkumného šetření	34
4.3 Výběr subjektu.....	36
4.4 Začátek výzkumného šetření	36
4.5 Případová studie	37
4.5.1 Senzorický profil chlapce.....	45

4.6	Diskuze	54
Limity práce.....	57	
Závěr.....	58	
Seznam použité literatury		
Seznam internetových zdrojů		
Seznam tabulek		
Seznam příloh		

Úvod

Bakalářská práce nesoucí název „*Využití prvků senzorní integrace při rozvoji alternativní a augmentativní komunikace u chlapce s poruchou autistického spektra*“ se zabývá třemi problematikami – poruchami autistického spektra, poruchami senzorní integrace a alternativní a augmentativní komunikací. Do všech těchto tří oblastí lze zařadit chlapce, jenž se stal předmětem výzkumného šetření – je to dítě s poruchou autistického spektra a narušenou senzorní integrací, které aktivně využívá prostředek alternativní a augmentativní komunikace, konkrétně Výměnný obrázkový komunikační systém.

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo zjistit, jakým způsobem (a zda vůbec) terapie s prvky senzorní integrace ovlivňuje a podporuje rozvoj alternativní a augmentativní komunikace, u konkrétního případu – u chlapce s poruchou autistického spektra. Dílčími cíly byly: představit čtenářům jednotlivé problematiky – poruchy autistického spektra, senzorní integraci a alternativní a augmentativní komunikaci, zjistit, jak terapie senzorní integrace přispívá k rozvoji komunikačních dovedností, zjistit, jakým způsobem terapie s prvky senzorní integrace ovlivňuje chlapcovo chování a jak rodiče s chlapcem pracují v domácím prostředí v kontextu prvků terapie senzorní integrace a alternativní a augmentativní komunikace.

Práce je rozdělena na dvě hlavní části – na teoretickou a na empirickou část. Teoretická část je rozdělena na tři kapitoly. První kapitola „Poruchy autistického spektra“ představuje zestručnělý přehled této problematiky od terminologického vymezení, přes klasifikaci a vývoj poruchy od narození do předškolního věku až po možnosti intervence. Druhá kapitola s názvem „Senzorní integrace“ čtenářům poskytuje vhled do oblasti smyslového zpracování podnětů, které přicházejí z okolního prostředí. U jedinců s poruchou autistického spektra se často vyskytují poruchy smyslového zpracování, jejichž následkem může být chování náročné na péči a zpomalený psychomotorický vývoj. Kapitola je členěna na podkapitoly, které se zabývají terminologií, poruchami senzorní integrace, jednotlivými senzorními systémy, jenž jsou rozebrány v kontextu poruch smyslového zpracování a terapií senzorní integrace. Závěrečná kapitola v teoretické části poté rozebírá alternativní a augmentativní komunikaci, jenž představuje způsoby dorozumívání pro lidi, kteří nedokážou komunikovat běžným způsobem – řečí nebo psaním. V této kapitole jsou představeny jednotlivé metody

alternativní a augmentativní komunikace, a taktéž je zde více představen Výměnný obrázkový komunikační systém.

Empirická část má pak podobu výzkumného šetření, které bylo realizováno v souladu se znaky kvalitativního výzkumu. Za výzkumný design byla zvolena případová studie, která má za úkol více do hloubky přiblížit zkoumaný subjekt – chlapce s poruchou autistického spektra a narušenou sensorickou integrací. Pro sběr dat byly zvoleny tyto metody: hloubkový rozhovor, vyplnění dotazníku Short Sensory Profile, nezúčastněné pozorování a analýza dokumentů.

1 Poruchy autistického spektra

Problematika poruch autistického spektra se těší v posledních letech velkému zájmu. Vychází řada odborných i neoborných knih, z nichž některé jsou psány lidmi, kteří se sami nachází na spektru a taktéž existuje několik filmů (Caldwell a Horwood, 2022). Tato kapitola představuje zestručnělý přehled této, poměrně populární, oblasti. Je v ní obsáhnuta terminologie, klasifikace dle klasifikačních systémů MKN – 10 a MKN – 11, vývoj poruchy od narození do předškolního věku a možnosti intervence.

1.1 Terminologické vymezení

V odborné literatuře se můžeme setkat s mnoha pojmy, jež popisují jednu z problematik, která je v této bakalářské práci rozebírána. Konkrétně se jedná o termíny: **porucha či poruchy autistického spektra**, společně s hojně využívanou zkratkou **PAS**, **pervazivní vývojové poruchy** nebo **autismus** (Bazalová, 2017).

Porucha autistického spektra představuje jedno z neobecnějších označení, poněvadž upozorňuje na různorodost celé škály symptomů a abnormalit v chování jedinců s touto diagnózou. Na druhé straně pojem pervazivní vývojové poruchy popisuje ten fakt, že poruchy jsou všepromokávající - ovlivňují vývoj a život dítěte v mnoha směrech, především v tzv. triádě, což jsou obtíže spadající do oblasti komunikace, socializace a imaginace (Bazalová, 2017).

Podle Thorové (2016) termín „poruchy autistického spektra“ přibližně znamená totéž, co termín „pervazivní vývojové poruchy“. Avšak termín „poruchy autistického spektra“ považuje za výstižnější, poněvadž specifické deficity a abnormální chování jsou blíže k různorodým než k pervazivním.

Třetím pojmem je autismus (vycházející ze slova řeckého původu „autos“ – sám), jež bychom mohli zjednodušeně definovat jako chování jedince charakteristické izolováním se sám do sebe (Bazalová, 2017).

Zcela poprvé s termínem autismus přišel švýcarský psychiatr Eugen Bleuler v roce 1911, avšak tenkrát se nejednalo o termín, který známe dnes, nýbrž se jednalo o označení jednoho z pozorovaných symptomů, které vykazovali jeho pacienti trpící schizofrenií. O několik let později tento pojem na další úroveň posunul americký psychiatr Leo Kanner, který si u skupiny dětí všiml abnormalit v chování, které se projevovaly u všech podobným způsobem, a tyto symptomy ho vedly k označení, v té době, zcela nové poruchy nesoucí název „časný dětský autismus“ (Early Infantile Autism). Slovo autismus využil za obdobným účelem jako již zmíněný psychiatr Eugen Bleuler, a to vyjádřit pocitu osamělosti u jedinců

s touto poruchou, únik do vlastního světa a neschopnost porozumět svému okolí (Thorová, 2016).

1.2 Klasifikace

V době, kdy je psána tato bakalářská práce (rok 2024) je stále v platnosti 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (dále MKN – 10), avšak pro zachování jisté aktuality této práce je zde zmíněna i klasifikace dle 11. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (dále MKN – 11), která se v současné době postupně implementuje do českého zdravotnického systému.

1.2.1 Klasifikace dle 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí

MKN – 10 pro své účely využívá termín „pervazivní vývojové poruchy“ (viz Tabulka č. 1) společně s následující definicí tohoto pojmu: „*skupina těchto poruch je charakterizována kvalitativním porušením reciproční sociální interakce na úrovni komunikace a omezeným, stereotypním a opakujícím se souborem zájmů a činností. Tyto kvalitativní abnormality jsou pervazivní rysem chování jedince v každé situaci*“ (MKN – 10, <https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/F84>).

Tabulka č. 1 – Klasifikace pervazivních vývojových poruch dle MKN – 10.

F84.0	Dětský autismus
F84.1	Atypický autismus
F84.2	Rettův syndrom
F84.3	Jiná dětská dezintegrační porucha
F84.4	Hyperaktivní porucha sdružená s mentální retardací a stereotypními pohyby
F84.5	Aspergerův syndrom
F84.8	Jiné pervazivní vývojové poruchy
F84.9	Pervazivní vývojová porucha NS

(MKN – 10, <https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/F84>)

F84.0 Dětský autismus

Pro naplnění diagnózy dětského autismu je nutné, aby obtíže byly zaznamenány ve všech složkách tzv. triády. Jedná se o problémy spojené s komunikací, navazováním sociálních vztahů a imaginací. Obtíže v jednotlivých kategoriích lze u většiny jedinců zaznamenat již před třetím rokem života, avšak toto není pravidlem, porucha se u některých dětí může objevit až později nebo může dojít k regresu ve vývoji, kdy dojde ke ztrátě již nabytých schopností. Prvotním příznakem je opožděný vývoj řeči a taktéž typické autistické chování – lpění na určitých rituálech, stereotypní pohyby či omezené zájmy. Obecně děti s dětským autismem

mají problémy s navazováním vztahů, porozuměním svému okolí, velmi špatně snášejí změny a mohou se vykazovat emoční labilitou až agresí vůči sobě či svému okolí (Fischer, 2014).

F84.1 Atypický autismus

Symptomy u osob s atypickým autismem jsou obdobné jako u dětského autismu, avšak obtíže nezasahují do všech složek triády nebo problémy nejsou tak závažné, aby diagnóza dětského autismu byla naplněna (Fischer, 2014).

Thorová (2016) popisuje čtyři body, ve kterých se atypický autismus diagnostikuje:

1. Prvotní příznaky byly zaznamenány až po třetím roce života.
2. Obtíže zasahují do všech složek triády, ale jejich závažnost nenaplnuje diagnostická kritéria pro dětský autismus.
3. Obtíže nezasahují do všech složek triády – jedna z kategorií není zasažena nebo obtíže se neprojevují v závažné míře.
4. Autistické chování je spojeno s těžkým až hlubokým mentálním postižením.

F84.2 Rettův syndrom

Rettův syndrom se ve většině případů objevuje u dívek a je způsoben genetickou mutací, konkrétně mutací genu MECP2. Prognóza u chlapců narozených s touto mutací není příliš příznivá, buď je poškození mozku natolik závažné, že dojde k úmrtí plodu již v prenatálním období nebo příznaky jsou daleko závažnější, než je tomu u dívek. Charakteristický je pro tento syndrom intaktní vývoj v raném věku, během kterého si jedinci osvojí určité sociální, verbální a motorické dovednosti. Avšak postupem času dochází k postupné ztrátě těchto již nabytých schopní. U většiny osob se objevují stereotypní pohyby rukou, potíže při chůzi, deformity páteře v podobě skoliózy či kyfózy a celkový klinický obraz odpovídá těžkému mentálnímu postižení (Fischer, 2014).

F84.3 Jiná dětská dezintegrační porucha

Dětská dezintegrační porucha, taktéž známá jako Hellerův syndrom, jenž nese název po svém objeviteli, speciálním pedagogovi Theodorovi Hellerovi, se manifestuje normálním vývojem a to zhruba do druhého roku života. Po tomto období, ve většině případů mezi třetím až čtvrtým rokem života, dochází k náhlé či postupné regresi již nabytých schopností v oblasti sociální, řečové a motorické. K obtížím v předešlých oblastech se přidružují problémy se spánkem, emoční labilita, úzkostlivé stavy a agresivita vůči sobě nebo svému okolí. Intelekt se u jedinců s touto poruchou pohybuje v pásmu těžkého mentálního postižení (Thorová, 2016).

F84.5 Aspergerův syndrom

I přesto, že laickou společností je Aspergerův syndrom považován za mírnější formu autismu, opak může být ve spoustě případů pravdou. Syndrom je doprovázen určitými specifiky a obtížemi, které jsou kvalitativně odlišné od jiných pervazivních vývojových poruch, avšak jedincům mohou značně zkomplikovat život. Charakteristický je intelekt pohybující se v normě, což umožňuje dosáhnout vyšší úrovně vzdělání a samostatnost v každodenních činnostech, taktéž vývoj řeči ve většině případů není zasažen. Největší obtíže zasahují do sociální oblasti, jež se projevují jako neschopnost navazovat vztahy, vyhýbání se sociální interakci, preferování samoty, neschopnost empatie a obecně neobratnost při komunikaci s druhými. Tyto potíže způsobují, že se jedinec může jevit jako necitlivý, samotářský či zvláštní. Nezapomenutelnou součástí u tohoto syndromu jsou omezené zájmy – zaměření se na jednu konkrétní oblast, kterou daná osoba zkoumá do hloubky, velmi často se jedná o dopravní prostředky, informační technologie, astronomii, zeměpisné poznatky apod. (Adamus, 2014).

1.2.2 Klasifikace dle 11. revize Mezinárodní klasifikace nemocí

Jak je již zmíněno v úvodu této podkapitoly, 11. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (dále MKN – 11) se v těchto chvílích, kdy je psána tato bakalářská práce, stále implementuje do českého zdravotnického systému. Pro objasnění této klasifikace bylo pracováno s pracovní verzí českého překladu, která je dostupná na webových stránkách Ústavu zdravotnických informací a statistik ČR a zároveň veškeré informace jsou porovnány s originální verzí ICD – 11.

Pro účely MKN – 11 (ICD – 11) se využívá termín porucha autistického spektra, jež je vymežován následovně: *„Porucha autistického spektra je charakterizována přetrvávajícími deficitem ve schopnosti iniciovat a udržovat vzájemnou sociální interakci a sociální komunikaci a řadou omezených, opakujících se a nepružných vzorců chování, zájmů nebo činností, které jsou zjevně netypické nebo nepřiměřené pro jednotlivcův věk a sociokulturní kontext. Počátek poruchy nastává ve vývojovém období, obvykle v raném dětství, ale příznaky se mohou plně projevit až později, kdy sociální požadavky překročí omezené kapacity jedince. Deficity jsou dostatečně závažné, aby vedly k postižení v osobních, rodinných, sociálních, vzdělávacích, pracovních nebo jiných důležitých oblastech fungování a jsou obvykle všudypřítomným rysem fungování jednotlivce pozorovatelným ve všech prostředích, i když se mohou lišit podle sociálních, vzdělávacích nebo jiných kontextů. Jednotlivci v celém spektru vykazují celou*

škálu intelektuálních funkcí a jazykových schopností“ (MKN – 11 / ICD – 11, <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/cs#437815624>).

Porucha autistického spektra v MKN – 11 spadá pod kategorii 06 Duševní, behaviorální nebo neurovývojové poruchy. Tato kategorie je členěna na další podkategorie, kde poruchu autistického spektra můžeme nalézt pod Neurovývojovými poruchami. Porucha autistického spektra v této podkategorii nese kód 6A02 a dále je členěna na subtypy podle úrovně funkční řeči (schopnost vyjadřovat a komunikovat potřeby prostřednictvím mluvené nebo psané řeči) a podle toho, zda je přítomno mentální postižení (viz Tabulka č. 2). Rettův syndrom již v této klasifikaci pod poruchu autistického spektra nespadá a je kódován v kapitole 20 Vývojové anomálie (MKN – 11 / ICD – 11).

Tabulka č. 2 – Klasifikace poruch autistického spektra dle MKN – 11.

6A02.0	Porucha autistického spektra bez poruchy intelektového vývoje a s mírným nebo žádným poškozením funkční řeči
6A02.1	Porucha autistického spektra s poruchou vývoje intelektu a s mírným nebo žádným postižením funkční řeči
6A02.2	Porucha autistického spektra bez poruchy vývoje intelektu a se zhoršenou funkční řečí
6A02.3	Porucha autistického spektra s poruchou vývoje intelektu a s narušením funkční řeči
6A02.5	Porucha autistického spektra s poruchou vývoje intelektu a absencí funkční řeči
6A02.Y	Jiná určená porucha autistického spektra
6A02.Z	Porucha autistického spektra, neurčená

(MKN – 11 / ICD – 11, <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/cs#437815624>)

1.3 Vývoj poruchy od narození do předškolního období

Na začátek je důležité zmínit, že dětský vývoj v raném věku je velmi různorodý – některé intaktní děti se nerady mazlí, nevyhledávají kontakt se svými vrstevníky, některé vyžadují dodržování určitých rituálů nebo se mohou rozmluvit až po třetím roce života, avšak tyto projevy nemusí ihned naznačovat, že se jedná o poruchu autistického spektra. Ke stanovení diagnózy u malého dítěte je nutné zaznamenat deficity v sociálním chování, které obvykle bývá omezené a méně různorodé, a taktéž je zapotřebí systematické vyšetření specialistou všech oblastí dětského vývoje (Thorová, 2016).

Narození a kojenecké období

Diagnostický proces v současné době ještě není na takové úrovni, aby bylo možné spolehlivě diagnostikovat poruchu autistického spektra v prvním roce života, to vše je ještě ztíženo tím, že nástup poruchy mnohdy bývá nenápadný a projevy se plně projeví až v pozdějších letech. Avšak mnoho rodičů si všimne abnormalit ve vývoji u svého dítěte ještě před dosáhnutím prvního roku. Většinou se jedná o opožděný motorický vývoj, poruchy pohyblivosti,

odlišnosti v zacházení s předměty, nezájem o své okolí, lhostejnost k interakci s lidmi, odmítání fyzického kontaktu s rodiči, neschopnost sledovat směr pohledu dospělého, potíže se sáním, větší emoční reaktivita – větší dráždivost, obtíže se spánkem a další (Thorová, 2016).

Batolecí období

Symptomy poruchy v batolecím období bývají už více výrazné, ale i přesto mnohdy chování není natolik specifické, aby pro diagnózu mohla být použita diagnostická kritéria oficiálních klasifikačních systému jako je například MKN – 10 (Thorová, 2016).

Mezi první zdroje znepokojení, kterých si rodiče všimají, bývají **problémy v řeči a v celkové komunikaci**. V mnoha případech se jedná o opožděný vývoj řeči, malou schopnost komunikovat, absence vzájemného sociálního úsměvu, dítě do 12 měsíce nežvatlá, nenatahuje ruce, do 16 měsíce neukazuje na zajímavé předměty, neužívá slova a ve dvou letech spontánně nekomunikuje pomocí vět. Mnohdy u dětí s poruchou autistického spektra je zaznamenán regres v řeči – dítě již užívalo slova, ale náhle se vývoj zastavil a dítě mluvit přestalo. V mnoha případech se u dětí řeč ani neobjevila nebo se naopak objevila, ale přestala se nadále vyvíjet (Thorová, 2016).

V **sociální oblasti** bývá vývoj různorodý. Velmi nápadné jsou obtíže s napodobováním, kdy buď dítě nenapodobuje vůbec, napodobuje ihned při nějaké aktivitě nebo napodobuje daleko méně než je běžné. Výrazně narušena je i symbolická imitace a často chybí radost ze společné aktivity (Thorová, 2016).

Obsáhlou variací projevů lze zaznamenat v **oblasti chování a hře**. V celkovém chování může být přítomná hyperaktivita, neschopnost spolupracovat a střídání nálad – extrémní plačtivost nebo silné záchvaty vzteku. Děti s poruchou autistického spektra obvykle nejeví zájem o klasické hračky, neví jak si s nimi hrát nebo je využívají jiným způsobem, například s autíčky nejezdí, ale roztáčí jim kola. Často u jedné aktivity dlouho nevydrží a těkají od jedné činnosti k druhé. Taktéž jejich předmětem zájmu bývají neobvyklé předměty a aktivity, bývají fascinovány pozorováním pohybu – tekoucí voda, otáčení bubnu pračky apod. Do tří let se většinou mohou objevit i nápadné pohyby jako chůze na špičkách, točení se dokolečka, třepání rukama apod. Velmi častá je také hypersenzitivita na hluk, bolest či určité materiály, což může vyústit v úzkostnost či svlékání se z oblečení. Jídelníček v mnoha případech je taktéž omezený a některé děti jsou ochotné jíst pouze některé potraviny (Thorová, 2016).

Předškolní období

Pokud rodiče u svých dětí nezaznamenali větší defekty v jednotlivých oblastech během předchozích vývojových období, nástup dítěte do mateřské školy může být pro ně rozčarováním. Jsou to právě pedagogové, kteří většinou začínají upozorňovat na to, že chování jejich dítěte v kolektivu se odlišuje od jeho vrstevníků. Některé děti mohou být pasivní a preferují hru o samotě, jiné děti jsou naopak aktivní, taktéž omezené zájmy bývají natolik bizarní a ulpívavé, že děti na sebe přitáhnou pozornost okolí. Mezi největší projevy poruchy v tomto období patří vyžadování dodržení rituálů, zvláštní zájmy nebo i problémové chování – agrese, sebepoškozování nebo záchvaty vzteku. Obecně by se dalo říct, že čím více je dítě nezvladatelnější, tím více je pravděpodobné, že podstoupí odborné vyšetření. Hra v tomto období bývá opožděná, nevypělá a děti si hrají méně než je obvyklé (Thorová, 2016).

U dětí s opožděnou řečí a nefunkční řečí často dochází mezi pátým a šestým rokem ke zlepšení a ústupu echolálie, taktéž se objevují i věty a řeč se stává komunikativnější. Jídlo obvykle také přijímají bez výrazných potíží a zvyšuje se tolerance na hluk. Ovšem ne u všech dětí k těmto zlepšením dojde (Thorová, 2016).

1.4 Intervence

Po stanovení diagnózy je vhodné začít s intervenčním procesem co nejdříve. Poněvadž se problematika poruch autistického spektra těší velkému zájmu odborníků, existuje mnoho metod a technik, jak s daným jedincem pracovat. Volba vhodné intervence se odvíjí především od individuálních a edukativních potřeb konkrétního dítěte a to, co může vyhovovat jednomu jedinci, nemusí vyhovovat jinému, poněvadž projevy tohoto postižení jsou různorodá a stejně tak potřeby klienta (Hrdlička a Komárek, 2014).

Mezi základní charakteristické znaky práce s osobou s poruchou autistického spektra podle Bazalové (2017, s. 63) patří: *struktura, vizualizace, neměnnost, motivace a zajištění funkční komunikace.* “ Jinými slovy by práce měla mít přesně vymezená pravidla s jasnými a srozumitelnými instrukcemi. Úkoly by měly zajišťovat předvídatelnost a je vhodné se u nich opírat o taktilní vnímání společně s vizuální podporou. Veškerá práce by měla taktéž zohledňovat speciální potřeby klientů.

Bazalová (2017) poté dále uvádí, že výběr vhodné intervence by se měl odvíjet od dostupnosti a vhodnosti pro dítě i rodiče, poněvadž vyhledávání konkrétního programu i financování je v rukou rodičů.

Strukturované učení

Strukturované učení je velmi efektivní při edukaci dětí s poruchou autistického spektra, ať už v mateřských školách či základních školách zřízených podle §16 školského zákona, v třídách zřízených podle §16 školského zákona při běžných základních školách nebo při individuálních terapiích či v domácím prostředí. Teoreticky vychází z Lovaasovy intervenční terapie a vzdělávacích postupů, které jsou obsaženy v TEACCH programu. Strukturované učení se zaměřuje na využití individuálních schopností dítěte, rozvoj sociálních a sebeobslužných dovedností, využívá metody alternativní a augmentativní komunikace a taktéž se snaží o spolupráci s rodiči. Tento přístup v další řadě využívá silné schopnosti, které jsou u dětí s poruchou autistického spektra obvykle rozvinuty, jedná se například o vizuální vnímání, mechanickou paměť a zohledňuje i specifické zájmy. Mezi obecné principy této metody patří: fyzická struktura, vizuální podpora, zajištění předvídatelnosti, individuální přístup a zaznamenávání údajů o chování dítěte a jeho posunů (Hrdlička a Komárek, 2014).

Nácvik komunikace

Stejně jako projevy v chování, tak i komunikační schopnosti jsou u dětí s poruchou autistického spektra různorodé. Některé děti si řeč jakožto komunikační prostředek nikdy neosvojí a u některých řeč nemusí být poškozena, avšak i v tomto případě můžeme zaznamenat určité abnormality v řečovém vývoji a v následném praktickém a sociálním využití. Podoba intervence by tedy měla být upravena podle individuálních potřeb daného dítěte. V první řadě je důležité zjistit, zda dítě dokáže vyjádřit své základní přání a potřeby, aby se řeč dala označit za funkční, musí dítě umět vyjádřit souhlas či nesouhlas, žádost o pomoc nebo předmět, se kterým by si chtělo hrát. Následný nácvik jazykových dovedností probíhá od nejjednodušších úrovní (nápodoba verbálních projevů) po nejsložitější (spontánní řečový projev). U neverbálních dětí je intervence zaměřena na rozvoj neverbální komunikace – oční kontakt či instrumentální gesta jako například „dej“ nebo „ukaž“ a poté na vyhledání nejvhodnějšího prostředku alternativní a augmentativní komunikace (Hrdlička a Komárek, 2014).

Aplikovaná behaviorální analýza (ABA)

ABA vychází z teorie učení a hlavní myšlenkou je, že chování je spuštěno určitým podnětem, který může být vnější i vnitřní. Toto chování je poté doprovázeno následkem. Hlavním principem této metody je zamezení problémového chování, spočívá tedy ve změně

spouštěcích faktorů a úpravě následků, tak, aby problémové chování přestalo být funkční (Hrdlička a Komárek, 2014).

Aby změna problémové chování nastala, je důležité dodržovat pět kroků, které vychází z terapeutického postupu EDM – Eden Decision Model (Holmes, 1997 in Hrdlička a Komárek, 2014):

1. **Záznam problémového chování a následná analýza** – snažíme se zjistit, co problémovému chování předcházelo, možné spouštěče a co následuje. Zaměřujeme se tedy na to, kde k problémovému chování došlo, v jaký čas, s jakou osobou a při jaké činnosti.
2. **Analýza prostředí** – zaměřujeme se na prostředí, ve kterém k problémovému chování došlo. Spouštěčem může být například nevhodné osvětlení, nevyhovující teplota v místnosti apod.
3. **Analýza činností a volného času** – analyzujeme činnosti, které dítě vykonává v průběhu dne a co by mohlo být potenciálním spouštěčem, například vysoká/nízká obtížnost úkolu, nuda, nejasné instrukce apod.
4. **Odměny za vhodné chování** – upevňování vhodného chování. Může se jednat o materiální odměny - tablety, jídlo, hračky apod. nebo i sociální odměny – úsměv, pohlazení, mazlení apod.
5. **Averzivní tlumení** – k averzivnímu tlumení dochází v případech, kdy nemůžeme nalézt jiný způsob jak problémovému chování zamezit. Zde řadíme restriktivní postupy, které se uplatňují především v případě, kdy dítěti hrozí nějaký úraz nebo „time-out“, kdy je dítěti odpírán stimul, který je pro něj pozitivní.

HANDLE přístup

HANDLE přístup (celým názvem Handle Approach NeuroDevelopment and Learning Efficiency) využívá organizovaný a rytmický pohyb k organizaci nervového systému a zároveň zkoumá různé faktory, jež jsou potřebné k optimálnímu rozvoji a efektivnímu učení. Obecně nás zajímá, jak dítě přijímá a následně zpracovává informace prostřednictvím svých smyslů, a jakým způsobem dokáže zorganizovat své tělo a mysl v reakci na tyto podněty (Valenta et al., 2020).

Terapie je vhodná, jak pro děti, tak i dospělé, kteří mají různé neurovývojové obtíže, jedná se například o poruchy autistického spektra, ADHD, poruchy paměti nebo poruchy chování. Hlavním cílem je, aby všechny neurovývojové systémy (hmatové vnímání, zrakové

vnímání, sluchové vnímání, vestibulární systém, propiocepce, kinestézie, svalové napětí, interhemisferická integrace a další) byly v rovnováze a jedinec se tak snáze mohl soustředit, učit se a optimálně vykonávat každodenní činnosti (Kopáčová, 2020).

HANDLE terapie začíná úvodním setkáním, při kterém zjišťujeme, jak dítě přijímá a zpracovává informace prostřednictvím svých smyslů, na základě získaných informací se následně vypracuje individuální program aktivit, které buď dítě vykonává samo, nebo s dopomocí druhé osoby každý den. Individuální plán se poté v průběhu terapie obměňuje dle aktuální situace a aktuálního vývoje (Kopáčová, 2020).

Snoezelen

Snoezelen je multifunkční místnost sloužící k relaxaci a zároveň může plnit i funkce poznávací a interakční. Tyto tři funkce mohou působit odděleně nebo současně, vše záleží na potřebách klienta. Mezi hlavní kritéria vybavení Snoezelenu patří: jednoduchost, jak z hlediska užívání, tak údržby, bezpečnost, pohodlnost a přístupnost klientům i doprovodu (Valenta et al. 2021).

Valenta et al. (2021) ve své publikaci uvádí, jak Snoezelen vypadá v praxi. Jedná se o izolovanou bezbariérovou místnost s následujícím možným vybavením:

- vodní lůžko,
- měkké polštáře a koberce,
- prostředky pro reprodukci hudby,
- zdroje zvuků, např. jednoduché hudební nástroje,
- nádoby s mýdly, voňavkami či esenciálními oleji pro stimulaci čichového vnímání,
- projektory promítající světelné obrazce,
- podsvícený vodní válec s bublinkami,
- nádoby s různými strukturami pro stimulaci hmatového vnímání např. se šterkem, pískem, kuličkami, kamínky apod.,
- zrcadla, a další (Valenta et al. 2021).

Program Portage

Program Portage byl vyvinut v 70. letech minulého století ve městě Portage v USA a byl vytvořen pro rodiny s dětmi s mentálním a kombinovaným postižením. Hlavním cílem je podpora dítěte raného věku (obvykle do 4 let) v oblasti hry, komunikace a součinnosti při každodenních aktivitách v rodině i mimo ni a taktéž zajištění práva na inkluzi v rámci širší

komunity. Program pomáhá rodičům získat sebedůvěru v rodičovské roli a napomáhá jim zajišťovat veškeré potřeby svých dětí (Valenta et al. 2021).

V praxi rodinu každý týden navštěvuje terénní pracovník, přičemž rodiče nejsou pouze v roli klienta, ale také v roli spolupracovníka. Tyto dvě role jim umožňují sdělit své požadavky a zároveň se ujmout vedení při plánování cílů. Cílem jednotlivých setkání je obvykle vybrat takové aktivity, které budou pozitivně ovlivňovat vývoj dítěte, budou proveditelné pro rodinu a budou směřovat k vytyčenému cíli (Valenta et al. 2021).

2 Senzorická integrace

Celý náš svět je plný sensorických zkušeností – vjemů přijímaných skrz našich pět smyslů – zrak, sluch, hmat, čich a chuť. Mozek vedle těchto signálů zpracovává i informace, které zachycuje propioceptivní a vestibulární systém, a taktéž vjemy odehrávající se uvnitř našeho těla, jako například hlad či emocionální zpětnou vazbu. Veškeré informace, ať už získané smysly, propioceptivním nebo vestibulárním systémem či vnitřní pocity, směřují do mozku, který je zpracovává, odděluje podstatné informace od nedůležitých a snaží se nám podat širší obraz toho, co se děje, což poté spouští naši reakci. U jedinců s poruchou autistického spektra smysly ve většině případů fungují bez problémů, avšak mnohdy dochází ke zkreslení při třídění a zpracování vnějších i vnitřních vjemů, tudíž jejich realita může vypadat odlišně od reality osob, které se nenacházejí na spektru (Caldwell a Horwood, 2022).

Proces, při kterém mozek zpracovává vjemy, ať už vnitřní či vnější, se nazývá sensorická integrace, kterou se zabývají následující kapitoly, od terminologického vymezení přes poruchy smyslového zpracování, sensorické systémy až po intervenci v podobě terapie sensorické integrace.

2.1 Terminologické vymezení

Průkopnicí teorie o sensorické integraci byla americká ergoterapeutka Anna Jean Ayres, její znalosti v oblasti neurologie jí vedly ke sledování nedostatků v učení a chování u dětí a na základě těchto informací se domnívala, že tyto obtíže jsou výsledkem špatného zpracovávání vjemů v centrální nervové soustavě. Ayres (1972) sensorickou integraci definovala jako: „*neurologický proces, který organizuje vjemy z vlastního těla a z okolí a umožňuje efektivně využívat tělo v prostředí*“ (Ayres, 1972 in Bundy a Lane, 2020, s. 4). Na základě jejích výzkumů poté vytvořila terapii sensorické integrace, což bylo výsledkem sledování změn v chování a učení u dětí, kterým byla poskytnuta intervence vycházející z teorie, a Ayres se domnívala, že pozitivní změny, které byly u těchto dětí zaznamenány, reflektují zlepšení sensorické integrace a nervových funkcí (Bundy a Lane, 2020).

Teorie sensorické integrace se skládá ze tří hlavních postulátů (principů vědecké teorie, které jsou přijaty bez důkazů a tvoří její východisko), které se navzájem prolínají a doplňují. Prvním z nich je učení, které závisí na schopnosti zpracovávat a integrovat vjemy a dále je využívat k plánování a organizaci chování. Druhý postulát se vztahuje na dysfunkce

¹ Přeloženo z angl. jazyka - „the neurological process that organizes sensation from one's body and from the environment and makes it possible to use the body effectively within the environment“

senzorické integrace, které ovlivňují schopnost zpracovat a integrovat vjemy a ovlivňují učení a chování. Třetí postulát se zaměřuje na intervenci, kdy vytvořené vjemy by měly přispívat ke zlepšení jejich zpracování centrální nervovou soustavou, čímž by mělo dojít k pozitivním změnám v učení a chování (Bundy a Lane, 2020).

Celý proces senzorické integrace si lze představit jako kruh. Vše začíná přijetím vjemu, který je určitým způsobem zpracován, na základě zpracování poté dochází k plánování a organizování chování, což vyúsťuje v adaptaci a učení. Celý kruh se uzavírá přijetím zpětné vazby (Bundy a Lane 2020).

2.2 Poruchy smyslového zpracování

Pokud hovoříme o poruchách senzorické integrace, jedná se především o defekty ve zpracování vjemů a obtížemi s plánováním a organizováním chování, což vede k obtížím v následné adaptaci a učení. Dané poruchy lze rozdělit do tří kategorií – porucha smyslové modulace, porucha smyslové diskriminace a motorické poruchy na senzorické bázi. Dané poruchy jsou rozebrány v následujících kapitolách (Bundy a Lane, 2020).

2.2.1 Porucha smyslové modulace

Smyslová modulace je stěžejní pro participaci v každodenních činnostech, neboť nám umožňuje filtrovat jednotlivé vjemy a věnovat se těm, které jsou v dané chvíli důležité, a taktéž nám umožňuje udržet pozornost při vykonávání jednotlivých činností. Nedostatečná modulace poté způsobuje roztržitost a problémy s pozorností. Ayres (1979) modulaci definovala jako: „*proces zvyšování nebo snižování aktivity za účelem udržet danou aktivitu v souladu se všemi funkcemi nervového systému*²“ (Ayres, 1979 in Bundy a Lane, 2020, s. 155). Modulace tedy na buněčné úrovni člověku umožňuje reagovat na takové vjemy, které jsou relevantní a naopak nereagovat na ty méně podstatné. Zjednodušeně řečeno pokud je modulace narušena, jedinec nedokáže na konkrétní vjem adekvátně reagovat (Bundy a Lane, 2020).

Lze rozeznat tři poruchy smyslové modulace, a to: nadměrnou reaktivitu (**hypersenzitivitu**), nedostatečnou reaktivitu (**hyposenzitivitu**) a **aktivní vyhledávání podnětů** (Miller et al., 2007).

Reakce na vjemy u dítěte, které je **hypersenzitivní** bývají přehnané a výraznější než by se dalo očekávat. Dost často se pojí na podněty získané prostřednictvím hmatu a sluchu,

² Přeloženo z angl. jazyka – „the process of increasing or reducing activity to keep the activity in harmony with all functions of the nervous system“

kdy dítě například bude odmítat nosit oblečení z nějakého určitého materiálu, nebo také na podněty získané prostřednictvím vestibulárního systému, kdy dítě bude cítit nejistotu při zvedání nohou ze země, například při houpání či skákání. Na druhé straně **hyposenzitivní** dítě si některých vjemů nevšimne či jeho reakce je opožděná, což vede například k špatnému vnímání tepla (v zimě je dítě schopno chodit lehce oblečeno) či nízký práh bolesti. Taktéž se mohou vyskytnout případy, kdy se hypersenzitivita a hyposenzitivita střídá - dítě někdy na určitý vjem reaguje přehnaně a poté na stejný vjem reaguje méně výrazně (Bundy a Lane, 2020).

Děti, které **aktivně vyhledávají podněty**, se vyznačují potřebou dosycení se, což se vyznačuje cíleným vyhledáváním intenzivních vjemů, například v podobě hlasitých zvuků, výrazných chutí, točením se okolo vlastní osy, lezením do výšek, zavěšování se hlavou dolů apod. Aktivní vyhledávání podnětů může často představovat nebezpečí pro dítě v podobě úrazů, poněvadž dítě nevnímá rizika a snaží se, co nejrychleji uspokojit vlastní potřebu. Mohou být zároveň agresivní, pokud jim je daný úkon odepřen a mohou se jevit jako neunavitelné (Miller et al., 2007).

2.2.2 Porucha smyslové diskriminace

Smyslová diskriminace nám umožňuje rozlišit dva vjemy od sebe. Jedná se o komplexní neurologickou funkci, která je založena na předchozích zkušenostech, na momentálním psychickém stavu a taktéž na prostředí, ve kterém se nacházíme. Přesnost diskriminace napříč všemi sensorickými systémy se manifestuje jako schopnost jedince pohybovat se v prostředí, interagovat s předměty a taktéž vykonávat každodenní činnosti, jako například oblékání či příjem potravy. Pokud se objeví nedostatky v odlišení vjemů, například z hlediska intenzity, podobnosti či trvání, v jakémkoliv sensorickém systému, jedná se s největší pravděpodobností o poruchu smyslové diskriminace (Bundy a Lane, 2020).

Merfeld (2011) uvádí dva aspekty diskriminace, a to detekci a rozpoznání. Detekce znamená, že jedinec dokáže odlišit určitý podnět - melodie písně, od „nulového“ podnětu - žádný zvuk. Rozpoznání poté jedinci umožňuje odlišit od sebe dva podněty, které na něj v dané chvíli působí, například odlišit jaký ze dvou tónů je hlasitější. Z hlediska pohybové diskriminace je jedinec bez poruchy smyslové diskriminace schopen rozlišit, zda se na eskalátoru pohybuje nahoru či dolů bez využití zraku (Merfeld, 2011 in Bundy a Lane, 2020).

Osoby s poruchou smyslové diskriminace často potřebují více času na zpracování jednotlivých podnětů, tudíž se mohou jevit jako „zpomalení“. Obtíže v diskriminaci

zrakových a sluchových podnětů poté mohou vést k potížím s jazykovými schopnostmi či k potížím s učením (Miller et al., 2007).

2.2.3 Motorické poruchy na senzorní bázi

Motorické poruchy na senzorní bázi dělíme na dvě kategorie, a to na: posturální poruchu a dyspraxii. **Posturální porucha** se vyznačuje obtížemi se stabilizací těla, jak během pohybu, tak také v klidovém režimu. Charakteristickými znaky této poruchy jsou: nepřiměřené svalové napětí, buď se jedná o snížený (hypotonický) či zvýšený (hypertonický) svalový tonus, nedostatečná kontrola svalů, špatná stabilita těla nebo špatné přenášení váhy, což může vést k odmítání aktivního pohybu nebo k úrazům při aktivitách. Jedinec s posturální poruchou taktéž často nevydrží v jedné pozici a vyhledává způsoby, jak „si ulevit“, například při psaní u stolu si položí hlavu na ruce. Porucha může být zapříčiněna dysfunkcí vestibulárního či propioceptivního systému a často se vyskytuje v kombinaci s dalšími poruchami senzorní integrace jako je diskriminace či modulace (Miller et al., 2007).

Osoby s **dyspraxií** mívají obtíže s plánováním a organizováním pohybových úkonů. Velmi často se jeví jako neobratní, mají obtíže s koordinací v oblasti jemné i hrubé motoriky a špatně odhadují vzdálenosti mezi nimi a věcmi či osobami, což může vést k nárazu nebo rozbití věci. Dyspraxie se objevuje v kombinaci s poruchami smyslové modulace a diskriminace v hmatovém, vestibulárním a propioceptivním systému (Miller et al., 2007).

2.3 Senzorické systémy v kontextu poruch senzorní integrace

Smyslové vjemy do našeho těla přichází skrze receptory, které jsou umístěny po celém našem těle. Informace, jež dané receptory zachytí, putují skrze nervy až do centrální nervové soustavy, kde dochází k jejich zpracování, což vyústí v naši reakci na určitý podnět. Senzorická integrace se zabývá všemi smyslovými systémy, avšak nejvíce se zaměřuje na vestibulární, propioceptivní a taktilní systém (Bundy a Lane, 2020).

Jednotlivé senzorní systémy se dle Bundy a Lane (2020) člení následovně:

1. Vestibulární vnímání
2. Proprioceptivní vnímání
3. Taktilní (hmatové) vnímání
4. Zrakové vnímání
5. Sluchové vnímání
6. Čichové vnímání
7. Chuťové vnímání

Vestibulární vnímání

Vestibulární systém funguje na základě receptorů v podobě vláskových buněk, které jsou umístěny ve strukturách vnitřního ucha – v otolitech a polokruhových kanálcích (Bundy a Lane, 2020).

Tyto struktury vnímají zrychlení a změny polohy hlavy díky tekutině ve vnitřním uchu, která se při jakémkoliv pohybu hlavy rozpohybuje, na což reagují vláskové buňky a skrze vestibulární nerv jsou získané informace vysílány do mozku (Národní zdravotnický informační portál, 2024a).

Vestibulární systém nepředává pouze informace o pohybech hlavy, ale taktéž kontroluje pohyby očních koulí, podílí se na smyslu pro rovnováhu, ovlivňuje svalové napětí a držení těla a taktéž se podílí na schopnosti orientovat se v prostoru (Bundy a Lane, 2020).

Nadměrná reaktivita (hypersenzitivita)

Porucha smyslové modulace, konkrétně hypersenzitivita, se v případě vestibulárního systému manifestuje dvěma způsoby – averzivními reakcemi a gravitační nejistotou. **Averzivní reakce** se vyznačují nepohodlím po stimulaci, které má podobu nevolnosti a závratí, jejichž následkem může být zvracení. **Gravitační nejistota** se vztahuje na pocity strachu během pohybových aktivit a může vyústit v odmítání nových aktivit, které vyžadují změny polohy těla a hlavy, zejména v případě, kdy se při nich vyžaduje přerušit kontakt nohou se zemí. Pro jedince, kteří zažívají gravitační nejistotu, může být nadlidský úkol nastoupit nebo vystoupit z auta, absolvovat samotnou jízdu v autě nebo sestoupit z obrubníku, neboť dané úkony se jim zdají daleko intenzivnější, než jaké ve skutečnosti jsou (Bundy a Lane, 2020).

Nedostatečná reaktivita (hyposenzitivita)

Naopak hyposenzitivní děti často aktivně vyhledávají různé pohybové aktivity, které jim poskytnou stimulaci vestibulárního systému, může se jednat o točení se okolo vlastní osy, skákání na trampolíně, zavěšování se hlavou dolů či lezení do výšky. Tyto děti často nevnímají strach, což může představovat riziko v jejich bezpečnosti, neboť mohou skočit z velké výšky, mohou silou narážet do věcí či osob nebo taktéž mohou schválně spadnout. Jejich pohyby často působí neohrabaně a mohou být taktéž agresivní, pokud jim nebude stimul dodán (Bundy a Lane, 2020).

Porucha vestibulární diskriminace

V případě vestibulárního systému se porucha smyslové diskriminace vyznačuje špatnou posturální kontrolou, špatnou rovnováhou a obtížemi s kontrolou pohybu hlavy a očních koulí při pohybu. Tyto děti se často zdají být nešikovné a neobratné (Bundy a Lane, 2020).

Proprioceptivní vnímání

Receptory proprioceptivního systému se nacházejí okolo kloubů a na pokožce. Jedná se konkrétně o svalová vřeténka, která registrují pohyby svalů, kožní mechanoreceptory zaznamenávající změny tlaku na pokožce, a celkové pohyby těla. Proprioceptivní vnímání je úzce spojeno s vestibulárním systémem, neboť společně s ním nám podává informace o pohybu a poloze našeho těla ve vztahu k prostředí, a taktéž si díky němu uvědomujeme, kde naše tělo začíná a končí (Bundy a Lane, 2020).

Nadměrná reaktivita (hypersenzitivita)

Hypersenzitivní děti často zaujímají neobvyklé pozice, jeví se jako nešikovné v oblasti jemné motoriky, pokud se chtějí na něco podívat, nedokážou se podívat pouze očima, ale musí zapojit celé tělo a otočit se k danému jevu a vědomě se vyhýbají novým aktivitám, například jízdě na kole či lezení do vyšších míst (Kliková, 2021).

Nedostatečná reaktivita (hyposenzitivita)

Naopak hyposenzitivní děti si neuvědomují, kde začíná a končí jejich tělo a celkově nevnímají polohu svého těla v prostředí, což může vést k nárazům do věcí či osob, často působí ochable a pouští předměty z rukou, mají potřebu strkat věci do pusy a zalézat do úzkých prostorů (Kliková, 2021).

Hmatové vnímání

Hmatové receptory můžeme nalézt po celém našem těle v různé hustotě, nejvíce receptorů se nachází okolo úst, a v ústech, a na dlaních a konečcích prstů, nejméně pak na zádech. Díky těmto receptorům mozek získává informace o tom, zda se nás někdo dotýká nebo zda se něčeho dotýkáme my, dokážeme rozeznat, zda je nějaká věc hladká či naopak hrubá, sdělují nám informace o teplotě a taktéž díky nim dokážeme zaznamenat bolestivé vjemy (Bundy a Lane, 2020).

Nadměrná reaktivita (hypersenzitivita)

Hypersenzitivita, u hmatového vnímání, by se dala nazvat taktilní defenzivitou. Charakteristickým znakem je negativní až přemrštěná reakce na hmatové podněty. Děti trpící

taktilní defenzivitou odmítají nosit oblečení z určitých materiálů nebo oblečení určitého střihu (například tričko s límečkem), neradi stojí blízko lidí (například ve frontě v obchodě), odtahují se před dotekem jiné osoby, neradi se koupou, je jim nepříjemné mytí hlavy nebo obličejů či stříhání vlasů nebo nehtů. Všechny tyto obtíže přináší úskalí pro participaci v každodenních činnostech. Taktilní defenzivita může u dětí způsobovat labilitu, problémy s pozorností a extrémní potřebu velkého osobního prostoru (Bundy a Lane, 2020).

Nedostatečná reaktivita (hyposenzitivita)

Na druhé straně hyposenzitivní děti reagují na hmatové podněty apaticky. Dost často to vypadá, že mají nízký práh bolesti a ani nemusí zaznamenat odřeninu či říznutí, taktéž mají problémy s rozeznáváním, zda je něco příliš horké či studené (Kliková, 2021).

Porucha taktilní diskriminace

Porucha taktilní diskriminace se manifestuje obtížemi v rozeznání hmatových podnětů bez zapojení zraku a stejně tak problémy s rozlišením jakou částí těla dítě pohybuje bez zrakové podpory, což se pojí na obtíže s propioceptivním vnímáním (Kliková, 2021).

Zrakové vnímání

Zrakové receptory se nazývají tyčinky a čípky. Oba typy těchto světločivých buněk se nacházejí v sítnici, tyčinky nám umožňují vidět i při slabším osvětlení, na druhé straně čípky jsou uzpůsobeny tak, aby lépe fungovaly při dobrém osvětlení, a navíc reagují na světlo různých vlnových délek, což znamená, že nám umožňují vidět barvy (Národní zdravotnický informační portál, 2024b).

Nadměrná reaktivita (hypersenzitivita)

Hypersenzitivita na zrakové vjemy se u dětí může projevovat zavíráním či zakrýváním očí před pronikavým světlem, vyhledáváním tmavých míst, odmítáním trávit čas v místnosti, kde se nacházejí vzorované předměty (například vzorovaný koberec, tapety apod.), poněvadž je pro ně obtížné všechny podněty zpracovat a představují pro ně vizuální chaos. Taktéž si hypersenzitivní děti mohou stěžovat na to, že se jejich okolí hýbe, vlní či, že vidí vše dvojitě (Caldwell a Horwood, 2022).

Nedostatečná reaktivita (hyposenzitivita)

Hyposenzitivní děti mohou mít zúžené zorné pole, krátkodobou zrakovou pozornost (Žampachová a Čadilová, 2015), nepůsobí jim bolest koukání do přímého slunce, nedokážou zaznamenat rychle se pohybující věci nebo mají obtíže s prostorovou orientací – mohou

narážet do osob a nábytku, a mohou si při orientaci v prostředí dopomáhat hmatem (Kliková, 2021).

Porucha zrakové diskriminace

Projevuje se zejména obtížemi s rozeznáním jednotlivých tvarů i písmen, což může činit potíže při výuce čtení v pozdějších letech dítěte (Bundy a Lane, 2020).

Sluchové vnímání

Na sluchovém vnímání se, obdobně jako u vestibulárního vnímání, podílejí vláskové buňky umístěné v hlemýždi vnitřního ucha. Zvukové vlny se přenášejí přes ušní boltec a zevní zvukovod do ušního bubínku, odkud putují přes sluchové kůstky (kladívko, kovádlínka a třmínek) a oválné okénko do tekutiny ve vnitřním uchu. Již zmíněné vláskové buňky tyto vlny přemění na elektrické impulsy, které se poté prostřednictvím kochleárního nervu dostávají do mozku k dalšímu zpracování (Národní zdravotnický informační portál, 2024c).

Nadměrná reaktivita (hypersenzitivita)

Některé hypersenzitivní děti dokážou slyšet zvuky o nízkých frekvencích, které jsou běžným sluchem nezachytitelné, některé zvuky mohou těmto dětem způsobovat fyzickou bolest, což může vyústit v podrážděné až agresivní reakce (Žampachová a Čadilová, 2015). Caldwell a Horwood (2020, s. 52) uvádějí, že „zvuky nemusí být hlasité, aby vyvolávaly rozrušení a bolest. Rozrušení může například způsobit cvakající propiska, kovový přístroj skřípající o talíř, zvuk topení nebo klimatizace.“

Nedostatečná reaktivita (hyposenzitivita)

Hyposenzitivní děti naopak nereagují na výrazné sluchové vjemy, i přesto, že jsou v jejich blízkosti (Žampachová a Čadilová, 2015). Zároveň vyhledávají zvukové podněty, aby se jimi stimulovaly – tisknou uši k reproduktorům, vokalizují, bouchají do nábytku atd. Taktéž mohou preferovat hlasitou hudbu a intenzivní zvuky v podobě sirén (Kliková, 2021).

Porucha sluchové diskriminace

Může vést k potížím se čtením a psáním, poněvadž dítě nedokáže sluchově rozeznat rozdíly mezi hláskami. Taktéž je větší riziko výskytu poruchy řeči, i přesto, že není přítomno sluchové postižení. Obecně tyto děti například nedokážou určit, odkud zvuk přichází nebo nedokážou rozeznat ze dvou zvuků, který je hlasitější/intenzivnější (Bundy a Lane, 2020).

Čichové a chuťové vnímání

Čichové vjemy jsou do centrální nervové soustavy přenášeny pomocí sensorických neuronů a čichového nervu. Pomocí těchto receptorů jsme schopni vnímat vůně a pachy a hrají roli při vnímání chuti jídla. Taktéž nás upozorňují na to, zda nám nehrozí nebezpečí v podobě úniku plynu či konzumace zkaženého jídla (Národní zdravotnický informační portál, 2024d).

Chuťové vjemy vnímáme díky chuťovým papilám na jazyku, ve kterých se nacházejí chuťové pohárky obsahující chuťové buňky, díky nimž vnímáme jednotlivé chutě (Národní zdravotnický informační portál, 2024e).

Nadměrná reaktivita (hypersenzitivita)

Hypersenzitivita na čichové a chuťové vjemy se projevuje zejména přecitlivělostí na konkrétní pachy a chutě. U čichu se může jednat o vnímání intenzivních vůní a pachů, které dítě zahlcují, například parfémované hygienické přípravky, oděry určitých potravin apod. (Caldwell a Horwood 2022). U stravy hypersenzitivní děti odmítají jíst jídla určité konzistence či potraviny určité textury, důsledkem čehož může být, že dítě málo jí, taktéž jim mohou jednotlivé chutě připadat příliš intenzivní (Kliková, 2021).

Nedostatečná reaktivita (hyposenzitivita)

Hyposenzitivní děti mají tendence vše očichávat a vyhledávat intenzivní pachy. To stejné platí i u výběru stravy, často preferují výrazné chutě nebo kombinace různých chutí, vše si strkají do pusy a jsou schopni sníst prakticky cokoli, včetně nepoživatelných věcí, jako je například písek, dřevo apod. (Kliková, 2021).

2.4 Intervence

Stavebním kamenem terapie sensorické integrace je aktivní zapojení dítěte do smysluplných činností (většinou mají podobu her), které jsou vybrány tak, aby reflektovaly potřeby dítěte a představovaly pro něj nové, avšak ne příliš zatěžující, výzvy. Obecně se jedná o aktivity, jež pomáhají s regulací smyslových vzruchů a podporují vnímání tělesného schématu, posturální kontrolu, a taktéž motorické plánování (Bundy a Lane, 2020).

Terapeut, nejčastěji se jedná o ergoterapeuta, při koncipování jednotlivých terapeutických bloků zohledňuje potřeby dítěte, tedy to v jakém sensorickém systému má dítě obtíže, na základě čehož volí jednotlivé aktivity a intenzitu jednotlivých vjemů. Avšak v terapii nehrají roli pouze dané aktivity či intenzita podnětů, velkou roli sehrává i vztah mezi terapeutem a dítětem, poněvadž, aby terapie byla efektivní, je důležité, aby se do her zapojil i terapeut a přebral roli „spoluhráče“. Tato role terapeutovi umožňuje dítěti stanovit

jasná a zároveň flexibilní pravidla a zajistit bezpečnost dítěte, nicméně se nesnaží při aktivitách dominovat, ale spíše být na stejné úrovni jako dítě, díky čemuž může s dítětem navázat vztah založený na důvěře a koncipovat jednotlivé bloky tak, aby pro oba byly zábavné a přínosné (Bundy a Lane, 2020).

Existují dva přístupy terapie sensorické integrace, a to **multisenzorický přístup**, který se využívá zejména při intervenci poruch smyslové modulace a využívá kombinaci vestibulárních, propioceptivních a taktilních vjemů k podpoře modulace napříč těmito sensorickými systémy a **desenzibilace** využívající se u dětí, které se vyznačují averzivními reakcemi vůči určitému pohybu. Podle tohoto přístupu je dítě pozvolna vystavováno jednotlivým vjemům/pohybům, tak, aby si na ně zvyklo, využívá se zejména při vestibulární rehabilitaci (Bundy a Lane, 2020).

3 Alternativní a augmentativní komunikace

Komunikace hraje v našich životech obrovskou roli. Díky ní máme možnost vyjadřovat naše potřeby, přání, názory a umožňuje nám spojit se s ostatními lidmi. Avšak i přesto, že již existuje mnoho způsobů náhradní komunikace pro lidi, kteří nedokážou komunikovat běžným způsobem, mezi které spadají i osoby s poruchou autistického spektra, jejichž řeč často bývá omezená nebo není přítomna vůbec a často nerozumí ani našim pokusům o navázání komunikace, stále existují i taci, kteří jsou stále mimo náš dosah (Caldwell a Horwood, 2022).

Tato kapitola se věnuje právě náhradní komunikaci. Obsahuje terminologické vymezení, metody a taktéž více rozebírá jednu z metod, konkrétně Výměnný obrázkový komunikační systém, jež aktivně využívá chlapec, který je předmětem výzkumného šetření této bakalářské práce.

3.1 Terminologické vymezení

Alternativní a augmentativní komunikace (zkráceně AAK) představuje možnost komunikace pro jedince, kteří následkem svého postižení nemohou komunikovat pomocí mluvené řeči. Avšak jedinci, jejichž postižení jim znemožňuje komunikovat pomocí mluvené řeči, mnohdy nemohou ke komunikaci využívat ani psaní v následku tělesného postižení nebo postižení funkcí, které jsou potřebné pro formulaci sdělení a uspořádání jednotlivých písmen a slov (Šarounová, 2014).

Celonárodní spojený výbor pro komunikační potřeby osob s těžkým postižením (National Joint Comitee for the Communication Needs of Persons with Severe Disabilites) definuje komunikaci jako: *„každý akt, kterým jedna osoba druhé předává nebo od ní přijímá informace o svých potřebách, přáních, vjemech, vědomostech nebo emočních stavech. Komunikace může být záměrná nebo nezáměrná, může zahrnovat obvyklé nebo nekonvenční signály, může mít lingvistickou nebo nelingvistickou formu a může se uskutečňovat řečí nebo jiným způsobem* (Beukelman a Mirenda, 1998 in Šarounová, 2014, s. 9).“ Tato definice poukazuje na fakt, že existuje širší spektrum možných forem komunikace, než jak je občas v laické společnosti vnímáno. Každý jedinec i bez využití verbální řeči nějakým způsobem komunikuje a tím vyjadřuje své myšlenky, potřeby a přání. To znamená, že domněnky typu - nemluvící lidé jsou automaticky „nekomunikující“ jsou zcela mylné. AAK se tedy především zaměřuje na hledání prostředků, které by podpořily schopnost komunikovat bez využití verbální či psané řeči (Šarounová, 2014).

Autorky Millar a Scott (1998) augmentativní komunikaci definují jako jakoukoli formu komunikace, která rozšiřuje běžné prostředky verbálního a psaného projevu v případě, že určité schopnosti jsou omezeny či narušeny. Dále uvádí, že celá myšlenka augmentativní komunikace spočívá v plném využití veškerých schopností, které osoba s postižením komunikace má, s hlavním cílem kompenzovat oblasti postižených funkcí.

American Speech-Language-Hearing Association (Americká asociace pro řeč) alternativní a augmentativní označuje jako: „*oblast klinické praxe, která doplňuje nebo kompenzuje vady v produkci nebo porozumění řeči, včetně forem mluvené a psané komunikace. AAK spadá do širšího rámce asistivních technologií, nebo využití jakéhokoliv vybavení, nástroje nebo strategie ke zlepšení denního života u osob s postižením*³“ (American Speech-Language-Hearing Association, <https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/augmentative-and-alternative-communication/>).

Elsahar (2019) dále vymezuje rozdíl mezi alternativní a augmentativní komunikací. O alternativní komunikaci hovoříme v případě, kdy řeč zcela chybí, není funkční nebo je dočasně omezená, například u pacientů po operaci, jedná se tedy o určitou náhradu řeči. Augmentativní komunikace na druhé straně slouží jako doplněk k již existující řeči (Elsahar et al., 2019 in American Speech-Language-Hearing Association).

Při využití jakýchkoliv metod AAK by měl být vždy brán zřetel na všechny dostupné komunikační schopnosti jedince a automaticky je zapojovat do komunikace. Jedná se například o zbytky verbálního projevu nebo prostředky neverbální komunikace, jako jsou gesta, mimika a další (Šarounová, 2014).

Millar a Scott (1998) poukazují na to, jaký význam má AAK pro jedince, kteří nemohou komunikovat pomocí mluvené či psané řeči. Jedná se především o zvýšení kvality života daných jedinců, možnost sociálního začlenění, zvýšení jejich nezávislosti a taktéž rozšíření a zpřístupnění možností ke vzdělávání.

Metody AAK jsou přístupné širokému spektru uživatelů. Podpora je poskytována nejen dětem, ale také dospělým a seniorům s těžkými poruchami komunikace, které jsou způsobeny různými diagnózami, může se jednat například o dětskou mozkovou obrnu (DMO), poruchy autistického spektra, mentální postižení, demenci či jedincům po cévní mozkové příhodě. Je taktéž přístupná osobám s dobrým kognitivním potenciálem, ale i osobám s těžším stupněm mentálního postižení nebo v pokročilejším stádiu demence (Šarounová, 2014).

³ Přeloženo z angl. jazyka – „is an area of clinical practice that supplements or compensates for impairments in speech-language production and/or comprehension, including spoken and written modes of communication. AAC falls under the broader umbrella of assistive technology, or the use of any equipment, tool, or strategy to improve functional daily living in individuals with disabilities or limitations.“

3.2 Metody alternativní a augmentativní komunikace

Metody AAK lze klasifikovat na metody bez využití pomůcek a poté na metody, u kterých jsou potřebné určité pomůcky. Metody s pomůckami se poté dále člení na „low-tech“, kam spadají „nízko technické“ či netechnické pomůcky a na „high-tech“, které zahrnují využití speciálních hardwarů a softwarů. Výběr metod ať už bez pomůcek nebo s pomůckami záleží především na preferencích uživatele a také na individuálních potřebách, schopnostech jedince a situaci, ve které se jedinec nachází (Millar a Scott, 1998).

3.2.1 Metody bez pomůcek

Do metod bez pomůcek lze kromě manuálních znaků, které vyžadují, aby se je uživatel naučil, zařadit také způsoby komunikace, jež jsou pro člověka přirozené. Jedná se například o nonverbální komunikaci, jako jsou přirozená gesta či mimika, nebo také o cílený pohled, kterým dítě hledí například na hračku, kterou chce podat a tím vysílá signál matce či jiné osobě, nebo také komunikaci akcí, kdy dítě například přinese hrneček a tím dává najevo, že chce napít. Avšak pokud hovoříme o metodách nevyužívající pomůcky, řadí se sem především systémy využívající manuální znaky (Šarounová, 2014).

Systémy využívající manuální znaky mají určitá pravidla. Zřídka se v této skupině můžeme setkat s komplexním znakovým jazykem neslyšících. Většina systémů v této kategorii zahrnuje omezený počet znaků (obvykle 400-600), které jsou často doprovázeny verbálně a jsou, například v porovnání se znakovým jazykem, motoricky zjednodušené, což umožňuje širší využití například i u uživatelů s určitým stupněm tělesného postižení. Za velkou výhodu těchto systémů lze považovat možnost rychlé a okamžité komunikace, poněvadž uživatel nepotřebuje k tomuto způsobu dorozumívání žádné pomůcky (Šarounová, 2014).

Avšak Millar a Scott (1998) zmiňují největší nevýhodu tohoto způsobu komunikace a to především fakt, že širší okolí uživatele AAK je neznalá daných znaků, což může jedinci činit obtíže s dorozumíváním v každodenním životě.

V České republice se využívají především tyto systémy: Makaton, Znak do řeči a znaky podle Anity Portmann (Šarounová, 2014).

Znak do řeči

Znak do řeči je dle Kubové a Škaloudové (2012) „*kompenzační, doplňující a mnohdy i dočasný prostředek komunikace mezi osobami s postižením řeči a jejich okolím. Používají*

se právě jen jednotlivé znaky ze znakového jazyka neslyšících, představující buď samostatná slova, nebo jednoduché fráze“ (Kubová a Škaloudová, 2012 in Šarounová, 2014, s. 15).

Znaky jsou v publikaci od Kubové a Škaloudové (2012) rozděleny do 15ti tematických okruhů, jedná se například o tyto okruhy: „*rodina, lidé a povolání, domácnost, oblečení, jídlo, škola, barvy, ..., předložky, příslovce a další slova, ..., říkanky, písničky* a další (Kubová a Škaloudová, 2012 in Šarounová, 2014, s. 15).“ Jednotlivé tematické okruhy se skládají především z podstatných jmen, které jsou doplněny o další slovní druhy, především o slovesa a přídavná jména, která tematicky spadají do daného okruhu (Šarounová, 2014).

Pro nácvik komunikace pomocí znaku do řeči není vypracována metodika a je doporučeno, aby se dítě učilo znaky při každodenních činnostech, například na procházce, při nákupu apod. a taktéž, aby byl stanoven požadavek na procvičování aktuálních znaků ve všech prostředích, kde dítě tráví čas – ve škole, doma apod. (Šarounová, 2014).

3.2.2 Metody s netechnickými pomůckami („low-tech“)

Pokud hovoříme o metodách, u kterých se využívají netechnické pomůcky, jedná se zjednodušeně o metody, které využívají objekty, které nepotřebují ke svému provozu elektrický proud. Velkým plusem netechnických pomůcek je cenová dostupnost, na rozdíl od technických pomůcek, které bývají dražší. Avšak nevýhodou pro uživatele i pro komunikační partnery může být absence hlasového výstupu, který může komunikaci urychlit a vylepšit. V České republice jsou metody AAK s netechnickými pomůckami poměrně rozšířené, protože nabízí širokou škálu variant a možností, a taktéž, jak už bylo zmíněno, jsou cenově dostupnější oproti technickým pomůckám (Šarounová, 2014).

Trojrozměrné zobrazení – předměty

Předměty se dají využít ve formách: **reálných předmětů** - jedná se o konkrétní předměty, které symbolizují svojí podstatu a jsou většinou poskytovány klientovi k možnosti výběru (výběr z několika hraček, výběr z několika jídel apod.), **reálných předmětů jako symbolů** – reálný předmět se stává symbolem a učí klienty říkat si o daný předmět (přilepený bonbón na kartičce učí klienta říkat si o skutečný bonbón), **částí předmětů** – části předmětů symbolizují předmět jako celek a klienta učí označit ho (dílek z puzzle symbolizuje puzzle jako celek), **referenční předměty** – předměty jsou spojeny s určitou činností či jiným předmětem (boty symbolizují vycházku, hrníček symbolizuje pití, lžice symbolizuje jídlo apod.), **zmenšeniny** - zmenšené objekty symbolizují reálné předměty (boty pro panenku symbolizují reálné boty, malé autíčko symbolizuje reálné auto apod.) (Šarounová, 2014).

Grafické symboly

Symboly PCS (Picture Communication Symbols)

Tento systém obrázkových symbolů byl vytvořen v USA a jeho symboly jsou rozděleny podle kategorií (jídlo, slovesa, doprava apod.). Symboly lze využívat v barevném provedení, ale taktéž je možnost využívat jejich černobílou formu. K rozšíření došlo díky vytvoření programu Boardmaker, který umožňuje vytvářet materiály na míru uživatele (Šarounová, 2014).

Symboly Widgit

Symboly Widgit vznikly ve Velké Británii. Podle tvůrců jsou symboly přístupné všem věkovým kategoriím a obecně jsou navrženy tak, aby vyobrazovaly jeden pojem bez jakýchkoliv dalších informací. Ovšem na rozdíl od symbolů PCS mají méně obrázkovou podobu, některé symboly jdou dobře rozeznat, některým se uživatel a komunikační partner musí naučit. Mezi počítačové programy, které využívají Symboly Widgit patří například Symwriter a Grid 2 (Šarounová, 2014).

Piktogramy

Piktogramy byly vytvořeny v Kanadě a často se využívají u osob s obtížemi se zrakovým rozlišením. Jedná se o symboly v černobílém provedení, v praxi se jedná o jednoduchý bílý symbol na černém pozadí. Pro využití v České republice je zpracovala Libuše Kubová v knize Řeč obrázků, která je doplněna i o metodickou příručku. Dále se s nimi může pracovat v komunikačním softwaru Altík a dalších programech (Šarounová, 2014).

Komunikační tabulky

Při tvorbách komunikačních tabulek lze využít jak grafických symbolů, tak také fotografií. Před sestavováním je nutné, aby uživatel podstoupil základní vyšetření komunikačních schopností, a taktéž je důležitý výběr slovní zásoby (Šarounová, 2014).

Komunikační tabulka nemusí mít vždy podobu jednotlivých tabulek (dvojměrná karta se symboly či fotografiemi), může se jednat taktéž například o symboly, které jsou upevněny na různých částech oblečení, na kroužku na klíčkách apod. (Šarounová, 2014).

Pro konkrétního uživatele lze vytvořit také **osobní tabulku**, která by měla být vytvořena tak, aby mu sloužila ke komunikaci ve všech prostředích, ve kterých se pohybuje. Další formu představují **komunikační tabulky s využitím písma**, které jsou vhodné především pro dospělé jedince, kteří ztratili schopnost užívat řeč v pozdějším věku. Tabulky mohou být složeny z jednotlivých písmen, vět nebo slov (Šarounová, 2014).

3.2.3 Metody s technickými pomůckami („high-tech“)

Technické pomůcky mohou být pro AAK velmi potřebné a dobře využitelné, avšak je důležité mít na paměti, že velmi rychle zastarávají a jsou nahrazovány novými. Mezi základní charakteristické rysy daných pomůcek patří zejména: **možnost hlasového výstupu**, možnost **zobrazení jednotlivých prvků sdělení** – ve formě obrázků či fotografií, ať už v elektronické nebo tištěné podobě, možnost **zobrazení hotového sdělení** – například ve formě komunikačního řádku či možnost **přehrání sdělení přímým stiskem tlačítka i pomocí externího spínače** (Šarounová, 2014).

Počítače - počítače se v AAK využívají již delší dobu, avšak i přesto, že mohou představovat funkční řešení, poněvadž například v případě notebooků, lze přístroj přenášet a disponuje dynamickým displejem (lze naprogramovat libovolný počet okének), mnohdy nevýhodou je nepřipravenost počítače k rychlé komunikaci na různých místech (nízká výdrž baterie, dlouhé spouštění operačního systému apod.). Na druhé straně výhodou je možnost alternativního ovládání počítače prostřednictvím dotykové obrazovky, velkoplošných klávesnic, speciálních počítačových myši nebo zařízení, které umožňuje ovládání počítače hlavou či očima (Šarounová, 2014).

Speciální software – jedná se o programy, které jsou součástí počítačů či tabletů. Řadí se sem například Program Boardmaker, Symwriter, Grid 2 nebo český program Altík. Tyto programy umožňují práci se symboly a tisk komunikačních tabulek (Šarounová, 2014).

Tablety – tablety představují jedny z nejmodernějších a nejfunkčnějších pomůcek v AAK, poněvadž jsou přenosné, disponují dotykovým a dynamickým displejem, mají větší výdrž baterie a umožňují nahrání aplikací, které lze modifikovat podle potřeb uživatele (Šarounová, 2014).

3.3 Specifika alternativní a augmentativní komunikace u osob s poruchou autistického spektra

Pokud hovoříme o AAK u osob s poruchou autistického spektra, v principu lze využít všechny metody, které byly zmíněny v předchozích podkapitolách (viz Metody AAK), tedy jak metody bez pomůcek, tak i metody s pomůckami (Šarounová, 2014).

Avšak Mirenda a Iacono (2009) doporučují vyvarovat se používáním jedné metody u všech osob s touto diagnózou, což někteří terapeuti dělají – jednu metodu využívají u všech osob s poruchou autistického spektra bez přihlídnutí k dovednostem a preferencím daného

jedince (Mirenda a Iacono, 2009 in Šarounová, 2014). Taktéž musíme mít na paměti, že metody AAK neslouží u osob s PAS pouze k dorozumívání, ale jsou také prostředkem pro porozumění řeči a jejich okolí (Šarounová, 2014).

Při výběru vhodného komunikačního systému pro osobu s poruchou autistického spektra hraje nejdůležitější roli diagnostika komunikačních schopností (Bendová a Růžičková, 2013). Laudová (in Škodová, Jedlička, 2003) uvádí tato hodnotící kritéria:

- komunikační kompetence osoby s PAS – hodnotí se stupeň porozumění signálům nonverbální komunikace a řeči, současné způsoby komunikace a jejich úspěšnost, schopnost vyjadřovat souhlas a nesouhlas, porozumění symbolům apod.,
- kognitivní schopnosti jedince s PAS,
- senzorické schopnosti osoby s mentálním postižením,
- úroveň jemné motoriky jedince s PAS – jemná motorika se posuzuje zejména s ohledem na to, jaká velikost pomůcek by byla pro daného uživatele vhodná,
- sociální aspekty zavádění AAK u osoby s PAS – toto kritérium se posuzuje na základě akceptace a podpory ze strany sociálního okolí jedince (Laudová in Škodová, Jedlička, 2003 in Bendová a Růžičková, 2013).

3.4 VOKS – Výměnný obrázkový komunikační systém

Velmi často je v zahraničí u osob s PAS zaváděn program PECS – The Picture Exchange Communication System (Šarounová, 2014), ze kterého teoreticky vychází systém VOKS – Výměnný obrázkový komunikační systém. Knapcová a Jarolímová (2006, s. 8) zmiňují, že jak program PECS, tak i systém VOKS jsou postaveny na těchto principech: *„vysoká motivace – konkrétní výběr odměn pro konkrétního klienta, smysluplná a účelná výměna obrázku za věc, kterou obrázek znázorňuje, podpora iniciativy klienta použitím fyzické asistence a potlačení verbálních výzev a pokynů, podpora nezávislosti uspořádáním lekcí.“*

Systém VOKS je koncipován především pro využití u osob s poruchou autistického spektra, poněvadž zohledňuje jejich specifické obtíže v komunikaci, kterými jsou obtíže ve verbální komunikaci a taktéž obtíže s navazováním sociálních vztahů (Knapcová a Jarolímová, 2006).

Knapcová a Jarolímová (2006) za hlavní cíl systému VOKS uvádí rychlé nabytí funkčních komunikačních dovedností a zároveň se snaží odpovědět na otázky jak učit klienty komunikovat a jak objasnit klientům podstatu komunikace, tedy proč komunikovat.

Metodika VOKS (Knapcová a Jarolímová, 2006)

Metodika výměnného obrázkového systému je rozdělena do dvou částí, a to na **přípravné práce** a na **výukové a doplňkové lekce**. Pro úspěšné zavedení systému je nezbytné, aby byly všechny postupy, instrukce a pokyny přesně dodrženy.

Přípravná část v sobě zahrnuje:

- Požadavek na účast nácviku alespoň dvou učitelů, a to komunikačního partnera, který s klientem komunikuje a nácvik řídí a asistenta klienta, který klienta navádí a pomáhá mu po čas komunikace. Během nácviků dochází taktéž ke střídání rolí mezi těmito dvěma učiteli.
- Doporučení pro výběr prostředí k nácviku, kdy první nácviky by měly probíhat v prostředí, které klient dobře zná a až po zvládnutí nových dovedností prostředí měnit. Nabyté dovednosti by měly být aktivně procvičovány jak v přirozeném prostředí, tak také v různých prostředích s různými lidmi. Za důležité je taktéž považováno procvičování v domácím prostředí.
- Výčet pomůcek ke komunikaci a jejich příprava, tato kategorie zahrnuje výběr komunikačních symbolů (například symboly PCS, piktogramy, fotografie apod.) pomocí kterých komunikace bude probíhat a volbu nosičů obrázků neboli zásobníků, které mohou mít podobu komunikační knihy, komunikačních částí oděvu, komunikační tabulky, větného proužku a dalších.
- Výběr odměn, který reflektuje preference klienta, nejčastěji se volí oblíbené potraviny či oblíbené předměty.

V publikaci od Knapcové a Jarolímové (2006) je poté popsáno 7 výukových lekcí a 4 doplňkové lekce. Výukové lekce postupují od nejjednodušších činností až po spontánní projev a zahrnují v sobě podrobný postup, jak mají učitelé postupovat. Lekce jsou následující:

1. **Výměna obrázku, která zobrazuje oblíbenou věc za reálnou věc**, kdy hlavním cílem úvodní lekce je, aby klient pochopil základní princip systému – výměna obrázku za věc.
2. **Užití komunikačních tabulek a nácvik samostatnosti**, kdy klient odtrhne obrázek z komunikační tabulky a vloží jej komunikačnímu partnerovi do dlaně, čímž si říká, jakou věc požaduje.
3. **Rozlišování obrázků**, u této lekce je klientovi nabídnuto několik obrázků věcí a on z nich vybírá tu, kterou chce.

4. **Tvoření jednoduché věty**, cílem lekce je, aby klient na větný proužek sestavil jednoduchou větu, která má podobu „JÁ CHCI ...“ společně s požadovanou věcí a proužek poté zanesl komunikačnímu partnerovi.
5. **Odpověď na otázku „Co chceš?“**
6. **Odpovědi na otázky „Co vidíš?“, „Co máš?“, „Co je to?“, „Co slyšíš?“, „Co cítíš?“**
7. **Spontánní projev**, kdy cílem je, aby klient samostatně bez výzvy dokázal komentovat dění a věci okolo něj.

Doplňkové lekce poté doplňují výukové lekce. **První doplňková lekce** následuje po zvládnutí diferenciací obrázků (lekce č. 3) a spočívá v rozšiřování slovní zásoby o nové symboly, **druhá doplňková lekce** prostupuje všemi výukovými lekcemi a jedná se o navazování očního kontaktu, **třetí doplňková lekce** se zaměřuje na rozvoj větné stavby a nácvik „obrácené komunikace“ a následuje po zvládnutí páté lekce – odpověď na otázku „Co chceš?“. Rozšiřování věty spočívá v přidávání dalších členů, které vyjadřují barvu, velikost, množství, místo a dalších. Cílem nácviku „obrácené komunikace“ je poté, aby klient dokázal adekvátně reagovat na instrukce komunikačního partnera. Závěrečná **čtvrtá doplňková lekce** se zaměřuje na popis obrázků sloves a další rozvoj obrázkové slovní zásoby. Tato doplňková lekce následuje po úspěšném zvládnutí šesté lekce a zaměřuje se na zařazování sloves v infinitivu, které začínají nahrazovat spojení „JÁ CHCI“ na „JÁ CHTÍT“, což klientovi umožňuje popisovat nejen své prožívání, ale také přání a činnosti jiných osob či věcí.

4 Výzkumné šetření

Pro realizaci výzkumného šetření byl zvolen kvalitativní přístup. Švaříček a Šedřová (2007, s. 17) jej vymezují jako „*proces zkoumání jevů a problémů v autentickém prostředí s cílem získat komplexní obraz těchto jevů založený na hlubokých datech a specifickém vztahu mezi badatelem a účastníkem výzkumu. Záměrem výzkumníka provádějícího kvalitativní výzkum je za pomoci řady postupů a metod rozkrýt a reprezentovat to, jak lidé chápou, prožívají a vytvářejí sociální realitu.*“

Za výzkumný design byla zvolena případová studie, jež je definována jako „*postup pro rozvinutí plného pochopení konkrétního procesu, programu, události nebo aktivity* (Wholey, Hatry & Newcomer, 1994 in Chrastina, 2019, s. 49).“

Případová studie lze být pojata dvěma způsoby, které se odvíjí od počtu zkoumaných osob. **Pojetí nomotetické** se zaměřuje na skupinu více osob, u kterých se prostřednictvím výzkumu vyvozují obecně platné zákonitosti charakteristické pro větší počet osob (Chrastina, 2019).

Poněvadž toto výzkumné šetření se zabývá pouze jedním případem, jedná se o **idiografický přístup** („*idiographic approach*“), který se „*věnuje studiu jednotlivce. Cílem přístupu je zachycení jedinečnosti, tzn. originality případu v podobě specifických skutečností, kontextu, vysvětlení jeho vztahů apod. Idiografický přístup zdůrazňuje individuální perspektivu studované situace, procesy, vztahy atd.* (Chrastina, 2019, s. 49).“

4.1 Cíl výzkumného šetření

Hlavním cílem výzkumného šetření je zjistit, jakým způsobem (a zda vůbec) terapie s prvky sensorické integrace ovlivňuje a podporuje rozvoj alternativní a augmentativní komunikace u konkrétního případu, konkrétně u chlapce s poruchou autistického spektra.

Dílčími cíly jsou:

- Zjistit, jak terapie s prvky sensorické integrace přispívá k rozvoji komunikačních dovedností.
- Zjistit, jakým způsobem uplatnění prvků terapie sensorické integrace ovlivňuje chování chlapce.
- Zjistit, jak rodiče s chlapcem pracují v domácím prostředí v kontextu prvků terapie sensorické integrace a alternativní a augmentativní komunikace.
- Sestavit sensorický profil chlapce.

Hlavní výzkumná otázka:

Jak terapie s prvky sensorické integrace ovlivňuje rozvoj alternativní a augmentativní komunikace u chlapce s poruchou autistického spektra?

Vedlejší výzkumné otázky:

Jak terapie s prvky sensorické integrace přispívá k rozvoji komunikačních dovedností?

Jak terapie s prvky sensorické integrace ovlivňuje chování chlapce s poruchou autistického spektra?

Jak rodiče s chlapcem pracují v domácím prostředí?

Pro získání odpovědí na výzkumné otázky byly stanoveny tyto cíle:

- Uskutečnit rozhovor s matkou chlapce, na základě něhož sesbírat data a dále je zpracovat do případové studie.
- Zajistit dokumenty týkající se subjektu a následně je zanalyzovat.
- Vyplnění dotazníku Short Sensory Profile matkou chlapce.

4.2 Metodologie výzkumného šetření

Pro sběr dat byly zvoleny následující metody:

1. **Hlubkový rozhovor**, který nese znaky nestandardizovaného dotazování pomocí několika otevřených otázek, jehož účelem je získat informace o prostředí, ve kterém žije dotazovaný. Existují dva typy, a to polostrukturovaný a nestrukturovaný rozhovor. V případě tohoto výzkumného šetření bylo využito **polosktukturovaného rozhovoru**, který vychází z předem připravených otázek (Švaříček a Šedová, 2007). Hlubkový rozhovor byl využit konkrétně pro získání dat do případové studie a byl uskutečněn ve spolupráci s matkou chlapce.

Otázky do rozhovoru (viz Příloha č. 1 – Otázky do rozhovoru) byly rozčleněny do tří bloků – **úvodní blok** zahrnuje otázky týkající se chlapcova vývoje od narození až po současný stav, vyrovnávání se rodiny s diagnózou, aktuální vzdělávání apod., další blok se zabývá **sensorickou integrací**, sestává tedy z otázek, jak chlapec podněty zpracovává v jednotlivých sensorických systémech a závěrečný blok obsahuje otázky vztahující se na **komunikaci**, tedy na to, jak se komunikace u chlapce vyvíjela, jaké prostředky alternativní a augmentativní komunikace rodina využívá apod.

Rozhovor v praxi byl rozdělen na dvě části. První část byla uskutečněna osobně a odpovědi byly nahrávány na záznamník a následně byly přepsány do psané formy. Druhá část rozhovoru proběhla prostřednictvím hovoru přes aplikaci Messenger, získané odpovědi byly taktéž zaznamenány na záznamník a následně přepsány do psané formy.

2. **Vyplnění dotazníku Short Sensory Profile** matkou chlapce pro získání dat o smyslovém vnímání. **Short Sensory Profile** je určen k vyplnění rodiči a je jeden z nejčastěji používaných dotazníků používaných pro získání informací o sensorickém vnímání u dětí s poruchou autistického spektra (Williams et al., 2018).

Dotazník byl vyplněn v rámci rozhovoru s matkou a informace byly zaznamenány do verze, která je přeložena z anglického jazyka do českého jazyka (viz Příloha č. 3 – Short Sensory Profile). Získaná data z dotazníku, společně s odpověďmi matky z rozhovoru, byly využity pro sestavení sensorického profilu chlapce.

3. **Nezúčastněné pozorování** je na rozdíl od zúčastněného pozorování, kdy se pozorovatel stává součástí prostředí, charakterizováno odstupem od pozorovaného subjektu a neutrálním přístupem (Hendl, 2005). K pozorování, v rámci výzkumného šetření, nebyl využit žádný předem vytvořený pozorovací arch. Pozorování probíhalo zcela spontánně, například v rámci pozorování chlapcových činností, sledování kontaktu a komunikace mezi matkou a chlapcem apod.
4. **Analýza dokumentů**, které se vztahují ke zkoumanému jedinci. Pro účely tohoto výzkumného šetření proběhla analýza dokumentů ze školského poradenského zařízení (konkrétně speciálně pedagogického centra), a dokumentu vztahující se k vyhodnocení poskytování podpůrných opatření a vyhodnocení naplňování individuálního vzdělávacího plánu ze strany mateřské školy, kterou chlapec navštěvuje, získaná data byla využita do případové studie.

4.3 Výběr subjektu

Hlavním kritériem pro výběr zkoumaného subjektu byla přítomnost poruchy autistického spektra, aktivní využívání alternativní a augmentativní komunikace a porucha senzorycké integrace. Kontakt na matku chlapce byl získán prostřednictvím nejmenované klinické logopedky, která se senzoryckou integrací ve své praxi zabývá a k níž chlapec docházel na logopedická cvičení a na terapii senzorycké integrace.

Zachování anonymity

Pro zachování anonymity zkoumaného subjektu zde nejsou uvedeny jména konkrétních osob a názvy institucí, se kterými rodina spolupracuje. U zkoumaného subjektu nejsou uvedeny ani iniciály a je zde označován jako „chlapec“. S matkou byl podepsaný informovaný souhlas o poskytnutí rozhovoru a dokumentů a jejich následným využitím pro účely výzkumného šetření (viz Příloha č. 1 – Informovaný souhlas).

4.4 Začátek výzkumného šetření

První setkání s chlapcem a jeho matkou proběhlo v prosinci roku 2023 za přítomnosti klinické logopedky, která s chlapcem a matkou již delší dobu spolupracovala. Setkání proběhlo na pracovišti dané klinické logopedky, konkrétně v místnosti určené k terapii senzorycké integrace, kde právě probíhala terapie s chlapcem. Došlo k seznámení mezi výzkumníci a matkou chlapce, a taktéž k výměně telefonních čísel. Původní idea celé spolupráce měla nést charakter dobrovolnictví, dohoda byla taková, že výzkumnice bude za rodinou pravidelně dojíždět do místa jejich bydliště a bude s chlapcem aktivně trávit čas, aby si matka mohla odpočinout a dělat jiné věci. Avšak během následujících měsíců nebyly okolnosti vždy příznivé, buď byl nemocný chlapec nebo výzkumnice nebo nastaly náhlé situace, které znemožnily setkání, a došlo tedy jen k pár schůzkám, které spíše nesly charakter sběru dat pro výzkumné šetření. Setkání se uskutečňovala v nepravidelných intervalech od ledna do dubna roku 2024. Sběr dat, konkrétně provedení rozhovoru, se uskutečnil v dubnu roku 2024. V květnu roku 2024 proběhla ještě druhá část rozhovoru přes hovor v aplikaci Messenger.

4.5 Případová studie

Pohlaví zkoumaného subjektu: Muž

Věk: 5 let

Diagnóza:

Porucha autistického spektra s převažujícími deficity v oblasti komunikace (absence funkčního jazyka) a sociálního chování, v oblasti hry jsou deficity méně významné, porucha je přítomna bez mentálního postižení.

Rodinná anamnéza:

Chlapec žije v úplné rodině se svojí biologickou matkou, otcem a intaktním mladším bratrem, kterému jsou 3 roky. Matka má bakalářský titul uměleckého zaměření a otec doktorský titul technického zaměření. Rodina momentálně bydlí mimo město, což matka vnímá velmi pozitivně, protože chlapec rád tráví čas venku na zahradě a mají i možnost dlouhých procházek v přírodě. Oba rodiče jsou bez závažnějších zdravotních potíží.

Matka na otázku, jak se srovnávala s diagnózou, odpověděla: *„zezačátku jsem nevěděla, co se bude dít. V rané péči vždy odpovídám po roce na otázku, jak jsem se již smířila s tou diagnózou. Vždy odpovídám na škále od 1 do 10, jestli už jsem s tím srovnaná. První rok jsem dala 1, protože jsem se tam rozbrečela, věděla jsem, že srovnaná nejsem. Minulý rok jsem dala úplně suverénně nějaký vysoký číslo a teď jsem měla odpovídat po měsíci, kdy byl chlapec nemocný a byl doma, a fakt jako jsem byla na tom hodně psychicky špatně, takže jsem se jí tam rozbrečela. S tím se asi nedá nikdy srovnat na 100%. Když jsem se to dozvěděla, tak se mi zborstil svět, chlap byl pryč na služební cestě, byla jsem těhotná v 7. měsíci s chlapcovým mladším bratrem, byla jsem sama s děckem, psem a těhotná a byl to náraz. Pak to byl i náraz po příjezdu chlapcova otce.“* Na otázku, jak se s diagnózou zezačátku srovnával otec, nedokázala matka odpovědět, protože, jak bylo zmíněno výše, otec byl po zjištění diagnózy na služební cestě, tudíž nemohla zjistit jeho prvotní pocity, ale uvedla, že je s diagnózou již srovnaný, k tomu ještě dodala: *„on je hustej, ale samozřejmě jsou vlny, kdy je naštvanej, nešťastnej, ale on to na sobě nedá moc znát. Já jsem hysterka, on je ta škála u nás doma. V tady tom se vyrovnáváme.“*

Ze strany chlapcových prarodičů mají rodiče velkou podporu. Všichni diagnózu respektují, spolupracují a snaží se dělat vše, co je v jejich silách.

Vzdělávání:

Chlapec navštěvuje mateřskou školu zřízenou dle §16 odst. 9 školského zákona, která se specializuje na vzdělávání dětí s poruchou autistického spektra a využívá podpůrná opatření čtvrtého stupně.

Na otázku, jak se chlapec po nástupu do mateřské školy adaptoval, matka odpověděla: *„joo dobře. Normálně. Samozřejmě, když tam začal chodit, byl uplakanej, ale jako prostě úplně stejný jako s normálními dětmi. On je tam spokojenej. Nebo vím, že tam je spokojenej.“* Úspěšnou adaptaci na prostřední mateřské školy potvrzují i dokumenty ze speciálně pedagogického centra, které uvádí, že se chlapec postupnou adaptací v mateřské škole velmi dobře zorientoval a začlenil a momentálně do ní chodí rád. Po čas pobytu v mateřské škole chlapec preferuje samostatnou hru a o ostatní děti nejví příliš velký zájem, avšak respektuje je. Kontakt s pedagogy vyhledává zejména za účelem vyjádření žádosti, nejčastěji žádá o hračky - preferuje hru s autíčky, stavění kostek a stavění do řad drobných postaviček. Chlapec má taktéž rád činnosti u stolu nebo trávení času na hřišti, kde je velmi aktivní (vylézá na prolézačky, hraje si s míčem apod.). Pro usnadnění orientace v denním režimu pedagogové využívají vizualizovaný plán dne s dominantními barevnými obrázky a doprovodnými nápisy. Chlapec se v denních aktivitách orientuje dobře a respektuje jejich návaznost.

Matka v rozhovoru uvedla, že by ráda chlapce přihlásila do běžné mateřské školy v rámci inkluze, domnívá se, že by tato změna mohla pozitivně ovlivnit chlapcův vývoj, zejména v sociální oblasti.

Využití dalších služeb:

Rodina dlouhodobě využívá služby rané péče. V rámci pobytu v mateřské škole chlapec dochází na ergoterapii, kterou má 1x týdně. Matka nedokázala posoudit její efektivitu, poněvadž během terapie není přítomna a jednotlivé terapeutické bloky jsou nepravidelné. Chlapec taktéž dochází ke dvěma logopedům, k jednomu dochází 1x týdně v rámci pobytu v mateřské škole, ke druhému dochází společně s matkou, která uvedla, že delší dobu spolupracovala, avšak nepravidelně, s klinickou logopedkou, která využívala prvky terapie sensorické integrace (jedná se o klinickou logopedku, která zprostředkovala kontakt mezi výzkumníci a matkou chlapce) a s jejím přístupem byla velmi spokojená, vše, co jí doporučovala, dávalo smysl, stejně tak matka viděla výrazné pokroky u chlapce a některé prvky uplatňuje i v domácím prostředí. Avšak daná klinická logopedka z instituce odešla

a nyní má rodina novou logopedku, která nemá dostatečné vzdělání, co se týče terapie senzorické integrace.

Vývoj poruchy:

Matka v rozhovoru uvedla, že jak těhotenství, tak i samotný porod byl bez problémů a bez využití medikamentů utlumující bolest (konkrétně uvedla, že porod byl bez epidurální anestezie). Chlapec se narodil o 14 dní dříve před plánovaným termínem, nemusely být tedy podávány ani látky na vyvolání porodu.

V postnatálním a kojeneckém období matka nezaznamenala u chlapce žádné výrazné obtíže, ať už s příjmem potravy, spánkem nebo motorickým vývojem. Uvedla, že si nevšimla žádných zvláštností, chlapec dokázal navázat oční kontakt a vývoj probíhal obdobně, jako u chlapcova intaktního bratra. Za jedinou abnormalitu označila, že chlapec se nenatahoval po hračkách a nechytal lžičku, avšak v té době tomu ještě nepřikládala velký důraz. *„Jediných abnormalit jsem si všimla v tom období, kdy dítě chytá lžičku, to nechytal a nenatahoval se, ale v těchto obdobích mě ještě nenapadlo, že by mohlo být něco špatně. Ten vývoj u dětí je tak různorodý, že mě to zkrátka nenapadlo.“* Matka taktéž uvedla, že chlapec začal chodit před dosáhnutím 1. roku.

Prvních známek toho, že není něco v pořádku, si rodiče začali všimnout v mezidobí 1. a 2. roku, u chlapce totiž nenastala nápodoba, *„před druhým rokem už prostě bylo divný, že to dítě nenapodobí nic, ani zvuk, ani gesto a nic takového.“* Abnormality byly znát i ve způsobu chlapcovy hry, *„vůbec si nehrál, nebo když jdeš s někým na deku nebo na pískoviště, nebo do dětského koutku, očekáváš, že si tam děti hrají. On to proběhl, o nic se nezajímal.“* Když chlapcovi byl rok a půl, matka ho objednala s půlročním předstihem na psychologické vyšetření, které se uskutečnilo pár dní po dovršení 2. roku, kde matce bylo sděleno, že se jedná o poruchu autistického spektra. U chlapce taktéž nedošlo k vývoji řeči.

Sociální chování:

Nápodoba se u chlapce začala objevovat řádově v druhé polovině roku 2023, což se pozitivně projevilo, jak v oblasti socializace, tak i hry. Chlapec se naučil zdravit se a loučit se s pedagogy v mateřské školy máváním ruky, s občasným slovním doprovodem „pá pá“, a taktéž se tak vždy loučil s výzkumníci. V mateřské škole stále preferuje samostatné stereotypní činnosti, ale během několika měsíců došlo k posunu, kdy začal ostatní děti více vnímat, napodobovat je a začal se pokoušet o vzájemnou interakci, například při honěné či při hře s míčem. Avšak kontakt s ostatními dětmi není vždy adekvátní, neboť někdy

používá tvrdý fyzický kontakt, kdy děti silou odtlačuje nebo jim bere hračky. Taktéž se často zapojuje do kolektivních činností, ale stále více preferuje vlastní prostor. U chlapce se objevují výkyvy nálad, zejména v případě, kdy se necítí dobře nebo mu jeho okolí nerozumí. Občas se také objevují stavy neodůvodněného pláče. Chlapec je schopen rozeznat osoby na fotografiích, a v případě mateřské školy je schopen identifikovat děti, které ve třídě nejsou přítomny.

Co se týče kontaktu s výzkumníci, jakožto pro chlapce cizí osobou, nevykazoval výrazné obtíže. Při vycházce neměl problém ji držet za ruku při přecházení silnice a reagoval na volání svého jména. Při návštěvě zábavního parku na ni dobře reagoval, například v případě skákání na trampolíně, kdy ji chytl za ruce a společně s ní skákal a točil se nebo při sjezdu na skluzavce, u kterého vyžadoval asistenci. Avšak ze sledování výzkumnice vyplynulo, že chlapec často vypukne v pláč, když mu není něco dovoleno nebo nemůže vykonávat činnost, na kterou je zvyklý.

Nespecifické projevy v chování:

U chlapce lze zaznamenat různé formy sebestimulačního chování v podobě okusování prstů, strkání rukou do kalhot, třepání rukama, točení se okolo vlastní osy, vydávání zvuků a tlačení brady do objektů, což může být pro něj způsobem, jak se vyrovnává s vnějším prostředím a zpracovává senzorycké podněty. Taktéž se u něj objevují spontánní intenzivní výbuchy hlučného smíchu a žvatlání, stejně jako střídání pláče a smíchu.

Sebeobsluha:

Chlapec při oblékání a svlékání vyžaduje zcela minimální pomoc – zvládá se oblékat a svlékat samostatně a taktéž se zvládne about, občas vyžaduje asistenci při manipulaci se zipem nebo se správným otočením oblečení. Při používání toalety vyžaduje asistenci, ať už s mytím rukou či utíráním, avšak zvládne si říct pomocí kartičky, sundáním kalhot či během k záchodu, že potřebuje použít toaletu. Při příjmu potravy a pití je zcela samostatný.

Hra:

Hra chlapce je omezená. S hračkami nezachází běžným způsobem – vykazuje stereotypní výběr předmětů pro hru, v podobě stavebnic, kostek, puzzlů a točivých předmětů. U daných hraček dlouho nevydrží a často je rozhází a následně od nich odejde. Chlapec taktéž často skládá předměty do řady. Sám hračky neuklízí. Matka taktéž zmínila, že má rád manipulaci s nafukovacími balónky – buď zacházení s již nafouklým balónkem, nebo vyžaduje jejich

nafouknutí a pak jejich vypuštění. V mateřské škole začíná chlapec vnímat a akceptovat pravidla jednoduchých her, které ho zaujmou.

Motorika:

Hrubá motorika je u chlapce na dobré úrovni a odpovídá jeho věku. Obecně má rád pohyb a pobyt venku. Velmi rád jezdí na koloběžce, skáče na trampolíně, hraje si s míčem (avšak míč cíleně nehodí ani nechytí), leze do vyšších míst či na prolézačky. Taktéž rád běhá, s jistotou se pohybuje i po nerovném povrchu a má rád aktivity spojené s vibracemi.

V oblasti jemné motoriky lze u chlapce zaznamenat jisté obtíže. Zvládne manipulovat s drobnými předměty při navlékání či vkládání předmětů do otvorů, avšak během těchto manipulačních úkonů jsou některé prsty napjaté a jeho ruka je pak nekoordinovaná.

V oblasti grafomotoriky chlapec zvládne nakreslit svislé a vodorovné čáry a spojit body či obrázky. Jeho úchop je převážně dlaňový, pokud je po něm vyžadován prstový úchop, činnost obvykle odmítá. Jeho kresba je na úrovni čáranice, avšak postupně kresbu začíná spontánně vyhledávat. Při práci s výtvarnými materiály spolupracuje, avšak nemá rád, když má delší dobu zašpiněné ruce a chce si je ihned umýt. U chlapce je zatím nevyhraněná laterální a při činnostech střídá obě ruce.

Komunikace:

Chlapec komunikuje převážně neverbálně s využitím náhradní komunikace, konkrétně komunikuje pomocí Výměnného obrázkového komunikačního systému (dále VOKS). VOKS byl u chlapce zaveden okolo 2. roku na doporučení pracovnice z rané péče. Na otázku, jak se s chlapcem předtím dorozumívali, matka odpověděla: „*no tak to jsme se dorozumívali tak, že mě chytnul za ruku a někam mě dovedl a tu ruku se mi tam snažil položit, protože neuměl ukazovat a neuměl mluvit, takže svým způsobem si mě ovládal.*“ Chlapec na své jméno reaguje dobře, nejlépe reaguje na celé své jméno, na různé zdvořilky svého jména reaguje pouze částečně. Pokud nerozumí verbálními pokyny, je verbální komunikace doplněna o vizuální pomůcky, konkrétně kartičkami ze systému VOKS.

Co se týče očního kontaktu, matka uvedla, že si u chlapce vždy všimla sníženého očního kontaktu, převážně v souvislosti s cizími lidmi, avšak v tomto případě u chlapce dochází k pokrokům a oční kontakt je u něj čím dál tím častější. Zvýšeného očního kontaktu si matka všimla vždy u sebe, otce chlapce a dalších rodinných příslušníků. Taktéž v rozhovoru matka popsala, jak u nich dříve probíhal nácvik očního kontaktu: „*bylo to jedno z těch prvních*

nějakých cvičení, v té době jsem se snažila najít nějakou motivační záležitost. Nemutila jsem ho do toho, ale hráli jsme hru, miloval lechtání, takže jsem ho lechtala a přestala jsem a teď on si začal pokládat své ručičky jako na moje ruce a jeho břicho, jako at' ho zase lechtám. A já na něj: Ty chceš polechtat? Ty chceš polechtat? A teď jako ve chvíli, kdy se na mě koukl a pak zase pohledem uhmul, tak já na něj Oooo ty se na mě koukl! Aaa já tě polechtám! Takže takovýmhle způsobem jsem postupovala, že jsem mu vlastně to lechtání dávala za odměnu.“

Na otázku, zda před zavedením systému VOKS chlapec rozuměl jednoduchým pokynům či reagoval na své jméno, matka odpověděla, že spíše ne a prvních známek toho, že chlapec rozumí, co se po něm chce, si začala všimnout až po zavedení náhradní komunikace. Matka uvedla, že zkoušeli u chlapce aplikovat znak do řeči, avšak tato forma se jim příliš neosvědčila a větších pokroků si všimla u systému VOKS, tudíž jinou formu aktivně nerozvíjejí. Avšak využívají aktivně gesto pro houpačku a pro „prosím“.

Jak již bylo zmíněno výše, začátek nácviku komunikace pomocí systému VOKS započal, když chlapci byly 2 roky na doporučení pracovnice z rané péče. Matka toto doporučení začala ihned aplikovat a v rozhovoru neuviedla žádné pochybnosti o efektivitě tohoto způsobu dorozumívání (například strach z toho, že u chlapce se nezačne rozvíjet verbální řeč kvůli zavedení jiného způsobu komunikace). Nácvik začal metodicky první lekcí – „Výměna obrázku, která zobrazuje oblíbenou věc za reálnou věc“ (popsání celé metodiky viz VOKS – Výměnný obrázkový komunikační systém), kdy chlapec v té době velmi rád koukal na televizi a vždy si o ní říkal křikem a pláčem. Toto byla první příležitost k vyzkoušení VOKSu, matka začátky popsala následovně: *„on chtěl v té době pořád pouštět televizi, takže první kartička, která byla vytvořená, byla televize. Vytvořila nám ji pracovnice z rané péče, a když dorazila, řekla nám, že když bude chtít televizi a bude řvát, tak že mu prostě ukážu tu kartičku. On tenkrát ani na tu televizi neukazoval, ale spíš mi pokládal ruku na ní nebo na ovladač a ona mi právě ukázala, jak to mám udělat, že mu mám podat do ruky kartičku, jakoby ideálně se stínovým, že jeden to dítě vede a jeden to od něj přijímá, ale já jsem to udělala sama. Chlapec to hned pochopil. Já jsem mu dala jednou rukou do ruky tu kartičku s televizi a říkám: „Ty chceš televizi? Tak mi dej do ruky kartičku televize“ a to už druhou rukou jsem vzala tu jeho ruku s tou kartičkou a předala jsem si jí do svojí ruky a řekla jsem: „Jo televize jasně a tu televizi jsem mu zapnula. Pak se mu ten díl vypnul po pěti minutách a on zase, že chce televizi a já říkám: „No, tak mi dej kartičku televize“ a on se otočil a dal mi kartičku televize. On tu výměnu pochopil hned napoprvé, tenkrát tam ještě nebyla ta nápodoba, nekoukal se mi do očí a jako pochopil to hned.“*

Rodina i mateřská škola u chlapce aktivně komunikaci pomocí Výměnného obrázkového komunikačního systému rozvíjí. Mateřská škola VOKS využívá k vizualizaci denního režimu, a taktéž k dorozumívání se s chlapcem. Pokud chlapec nerozumí slovním pokynům, dané pokyny jsou doplněny o kartičky s obrázky ze systému. V rodině VOKS aktivně využívají při každodenních činnostech. Výzkumnice měla možnost sledovat, jak matka s chlapcem vařila a na kartičkách mu ukazovala, co jí má z lednice podat, vše bylo doplněno o slovní doprovod dané věci zobrazené na kartičce. VOKS taktéž využívají například k procvičování barev, kdy matka uvedla, že procvičování probíhá tak, že si nalistují v komunikační knize stránku s barvami, matka v jedné ruce drží předmět určité barvy a druhou rukou přejíždí po barvách a ptá se chlapce „Co je to za barvu?“, chlapec díky tomu, že matka přejíždí po barvách, pochopí, že má určit barvu předmětu a kartičku s danou barvou vloží matce do ruky. Matka taktéž zmínila, že zatím nejsou ve fázi, kdy by chlapci ukázala předmět, zeptala se ho na to, jakou barvu předmět má a chlapec by automaticky nalistoval v komunikační knize stránku s barvami a vložil matce kartičku s danou barvou do ruky.

Dle metodiky se nyní chlapec nachází v 5. fázi – „Odpověď na otázku Co chceš?“, kdy na slovní pokyn dokáže na větném proužku sestavit větu „JÁ CHCI“ a doplnit ji o kartičku zobrazující žádanou věc. Větu zvládne správně seskládat, i když jsou kartičky odtrženy z větného proužku a dodržuje i slovosled, kdy nezaměňuje kartičky například na „CHCI JÁ“. Taktéž chlapec dokáže rozlišovat mezi obrázky, a pokud je mu nabídnuto více variant, zvládne si vybrat tu, kterou chce nejvíce.

Chlapcův zásobník kartiček má podobu komunikační knihy, která je rozdělena podle témat, například jedna stránka je věnována jídlu, další barvám, další činnostem apod. Kartičky i celá komunikační kniha je opatřena suchými zipy. Matka uvedla, že nyní se snaží přejít od komunikační knihy na tablet, kde má v plánu mít aplikaci určenou na komunikaci pomocí symbolů, avšak k přechodu zatím nedošlo, poněvadž tablet měl nějakou závadu a tudíž musel být vyreklamován.

U chlapce, v období, kdy probíhala jednotlivá setkávání s výzkumníci, došlo k výraznému pokroku, kdy chlapec začal vokalizovat hlásky a říkat jednoduchá slova jako „máma“, „pá pá“, „mimi“ apod. Matka na toto téma uvedla: „*Já po něm dost často chci, aby třeba zopakoval první písmenko, a přitom vyslovuju hlásku a ukazuju si na pusu. On po mně opakuje, že si taky ukazuje na pusu, což je super posun. Vždycky to jsou maximálně slabiky,*

keré jdou po sobě, bonbón je třeba „bobo“, máma „máma“, děda je „děde“, babička „bába“. “ Avšak slovní zásoba je u chlapce v této fázi stále pasivní.

Na otázku, zda si matka u chlapce všimla nějakých známek frustrace spojených s neschopností se dorozumět, odpověděla: *„Čím dál víc teďka, s mentálním růstem a jeho úspěchy přichází větší míra frustrace. Já se mu ani nedivím. On teď už prostě chápe, že mi všichni jedeme španělštinu a on francouzštinu.“*

4.5.1 Senzorický profil chlapce

Vyhodnocení dotazníku Short Sensory Profile:

Vyplnění dotazníku proběhlo v rámci druhé části rozhovoru a vyplňovala jej matka chlapce. Dotazník v této bakalářské práci neslouží jako diagnostický prostředek, ale spíše jako podklad pro získání informací o sensorickém vnímání chlapce. Přeložená verze anglického originálu byla převzata z bakalářské práce Veroniky Kozákové s názvem „Využití sensorické integrace v ergoterapii u dětí s poruchou autistického spektra“ z roku 2014.

Short Sensory Profile obsahuje 7 kategorií a celkem 38 výroků o sensorickém vnímání. Matka odpovídala na jednotlivé výroky na škále od 1 do 5 podle toho, jak často se dané chování u chlapce vyskytuje, 1 bod = vždy (100% času), 2 body = často (75% času), 3 body = příležitostně (50% času), 4 body = zřídka (25% času), 5 bodů = nikdy (0% času). Do příslušné kolonky se vždy zaznačí křížek, podle frekvence daného chování a na závěr se všechny kategorie sečtou.

Pro přehlednost byl kompletní vyplněný dotazník (viz Příloha č. 4 – Vyplněný dotazník Short Sensory Profile) rozdělen do několika částí dle jednotlivých kategorií.

Taktilní vnímání

V kategorii taktilního vnímání (viz Tabulka č. 3) má chlapec největší obtíže s činnostmi vztahující se k péči. Matka uvedla, že se některým činnostem snaží vyhýbat, například česání či stříhání vlasů. Zmínila, že stříhání vlasů nůžkami nepřipadá v úvahu, poněvadž po čas stříhání chlapec bojuje a je mu to nepříjemné („*nůžkami ho neostřiháš, to by si vypíchl oko*“). Jednou za čas chlapci holí vlasy strojkem otec, ale i tento způsob pro chlapce činí velký problém - bojí se zvuku holicího strojku. Taktéž mytí vlasů způsobuje chlapci nepříjemné pocity a často před proudem, který směřuje na jeho hlavu, uhýbá (naopak vyhledává stříkající vodu, která směřuje na jeho tělo). Co se týče stříhání nehtů, matka uvedla, že se tento úkon naučili a chlapci to již nečiní problémy.

V dalších kategoriích matka nezmínila výrazné obtíže. U výroku „Vyhýbá se chůzi naboso, zejména v trávě nebo písku“ uvedla, že chlapec tento stimul vyhledává a dost často si zouvá boty a u výroku „Má problémy stát v řadě nebo blízko jiných lidí“ nedokázala přesně odpovědět, protože chlapce nevystavuje přelidněným místům.

Tabulka č. 3 – Taktilní vnímání (Short Sensory Profile - Kozáková, 2014).

č. příkladu	Taktilní vnímání	frekvence				
		vždy	čas to	příležitostně	zřídka	nikdy
1	Vyjadřuje úzkost během péče (bojuje nebo křičí během česání, mytí obličeje, stříhání nehtů)	×	*			
2	Preferuje tričko s dlouhým rukávem, i když je teplo / tričko s krátkým rukávem, i když je zima					×
3	Vyhýbá se chůzi naboso, zejména v trávě nebo písku					×
4	Reaguje citlivě nebo agresivně na dotek					×
5	Odstoupí od stříkající vody					×
6	Má problémy stát v řadě nebo blízko jiných lidí			×		
7	Promne nebo otře si místo, kde se ho/jí někdo dotknul				×	
Součet		2/5 28				

Chuť a čich

Nejvýraznější obtíže z celého dotazníku byly zaznamenány u chutě a čichu (viz Tabulka č. 4). Chlapec je velmi vybíravý strávnick, vyhýbá se potravinám s tekoucí konzistencí, jako jsou například přesnídávky, kapsičky s přesnídávkami, ochucená mlíka apod. nebo taktéž mu vadí „táhnoucí se“ roztopený sýr. Veškeré omáčky a maso sní pouze, když jsou jako příloha hranolky. Matka uvedla, že polévky jí pouze v mateřské škole, doma je prý nejí. Z ovoce sní pouze meloun nebo po dlouhé procházce zvládne i jablko, ze zeleniny má rád rajčata. Matka zmínila, že je velmi těžké zařadit něco nového do jídelníčku. Na čichové vjemy chlapec citlivý není.

Tabulka č. 4 – Chuťové a čichové vnímání (Short Sensory Profile - Kozáková, 2014).

Chuť a Čich						
8	Vyhýbá se určitým chutím nebo vůním potravin, které jsou součástí obvyklé dětské stravy	×				
9	Sní pouze určité chutě. Jaké:	×				
10	Omezuje se pouze na některé konzistence/teplotu jídla_ Jaké:	×				
11	Vybíravý strávnick, hlavně na konzistenci jídla	×				
Součet		4				

Citlivost k pohybu

U této kategorie matka nezmínila žádné obtíže (viz Tabulka č. 5), spíše naopak uvedla, že chlapec vyhledává pohyb jakéhokoliv druhu, rád se zavěšuje hlavou dolů, má rád houpačky, skákání na trampolíně, jízdu na koloběžce a rád leze do výšek, například po žebříku či na vysoké prolézačky, avšak dle slov matky vnímá rizika pádu.

Tabulka č. 5 – Citlivost k pohybu (Short Sensory Profile - Kozáková, 2014).

Citlivost k pohybu						
12	Pokud se chodidla nedotýkají země, je neklidný a úzkostný					×
13	Bojí se pádu / výšky					×
14	Nemá rád-a aktivity, kdy je hlavou vzhůru					×
Součet		15				

Porucha senzoričké registrace/Vyhledávání podnětů

Rozmanité chování chlapce se objevilo v kategorii týkající se vyhledávání podnětů a poruchy senzoričké registrace (viz Tabulka č. 6). Matka zmínila, že chlapec v poslední době rád hází a pouští věci, vydává různorodé zvuky ústy a taktéž má rád „žuchnutí“ těžké věci. Velmi často brzy ráno chlapec vstává a jeho kroky míří ihned na zahradu ven, rád se dotýká různých objektů a lidí. Nejdéle vždy vydrží u pohybových aktivit a je velmi těžké ho od těchto aktivit odtrhnout. Klidové aktivity, například práce u stolu ho příliš nezajímají a často během nich vstává a vykonává nějaký pohyb, například poskakování. Obecně často střídá aktivity, příliš dlouho u ničeho (kromě pohybových aktivit) nevydrží. U výroku „Nezdá se, že by věnoval pozornost tomu, když má špinavé ruce nebo tvář“ matka zmínila, že zašpiněné ruce chlapci velmi vadí a pokaždé si je chce ihned umýt, to samé platí, i když má na rukách či na jiných částech těla krém či mast. Naopak chlapci nevadí švy na vnitřní straně oblečení ani cedulky přišité ke kusům oblečení.

Tabulka č. 6 – Porucha senzoričké registrace/Vyhledávání podnětů (Short Sensory Profile - Kozáková, 2014).

Porucha senzoričká registrace/Vyhledávání podnětů						
15	Těší se z podivného hluku/ vyhledává příležitosti hluk dělat			×		
16	Vyhledává všechny druhy pohybu a narušuje tím každodenní aktivity		×			
17	Během pohybové aktivity se snadno přehnaně rozruší				×	
18	Dotýká se lidí a objektů	×				
19	Nezdá se, že by si věnoval pozornost tomu, když má špinavé ruce nebo tvář					×
20	Střídá jednu aktivitu za druhou a narušuje tím hru		×			
21	Nosí oblečení naruby, pokroucené na těle					×
Součet		22				

Sluchová filtrace

U této kategorie (viz Tabulka č. 7) matka zmínila, že sluchové podněty pro chlapce nepředstavují problém. Nejeví se jako přesycený, když se pohybuje na hlučných místech, reaguje na své jméno, a taktéž poslouchá, co mu někdo říká. Avšak za největší problém matka označila, že často nerozumí tomu, co se po chlapci chce. Za kategorii představující největší obtíže matka uvedla problémy s pozorností („*nezvládne třeba doma sedět celistvě u jednoho talíře, než ho dojí. Potřebuje do toho vyskáknot*“). To stejné u dalších aktivit, které vyžadují zvýšenou pozornost.

Tabulka č. 7 – Sluchová filtrace (Short Sensory Profile - Kozáková, 2014).

Sluchová filtrace						
22	Pokud je kolem hodně hluku, je roztržitý-á/ nemůže se soustředit					×
23	Vypadá, že neposlouchá, co říkáte					×
24	Neumí pracovat, pokud je z povzdálí slyšet nějaký šum/ hluk					×
25	Má potíže dokončit úkol, když je zapnuté rádio					×
26	Nereaguje na jméno, když na něj-ní voláte, ale sluch má v pořádku					×
27	Má problémy udržet pozornost	×				
Součet		26				

Slabost

V kategorii zaměřující se na slabost (viz Tabulka č. 8) nebyly zaznamenány větší obtíže. Chlapec se často zdá být neunavitelný a je neustále v pohybu. Zvládne zvednout i velmi těžké předměty, například plné kolečko nebo kameny. Avšak největší obtíže má chlapec se slabým úchopem drobnějších předmětů, matka uvedla tento příklad: „*máme takovou hračku v podobě plastového držátka, na které dáš vrtulník a vevnitř je šňůrka, která, když se vytáhne, tak ten vrtulník vyletí nahoru. Tu hračku má hrozně rád, ale chce, abych to dělala já. Snažím se mu vždycky vést ruku, aby cítil ten tlak toho zápěstí na té šňůrce, ale on to jen pomalu vytáhne a nedokáže na tu šňůrku vyvinout ten tlak.*“ Vyvinutí tlaku v jiných částech těla chlapci nedělá problémy.

Tabulka č. 8 – Slabost (Short Sensory profile - Kozáková, 2014).

Slabost						
28	Vypadá, že má slabé svaly					×
29	Snadno se unavený, obzvláště pokud má stát nebo udržet určitou pozici					×
30	Má slabý úchop	×				
31	Neumí zvednout těžké předměty					×
32	Potřebuje se podpírat					×
33	Nízká výdrž/ snadno se unaví					×
Součet		26				

Zrakové a sluchové vnímání

U zrakového ani sluchového vnímání matka neuvedla žádné výrazné obtíže (viz Tabulka č. 9). Matka pouze uvedla, že chlapec velmi negativně reaguje na zvuk holicího strojeku a fěnu.

Tabulka č. 9 – Zrakové a sluchové vnímání (Short Sensory Profile - Kozáková, 2014).

Zrakové a sluchové vnímání						
34	Reaguje negativně na některé nečekané hlasité zvuky					×
35	Přikrývá si uši rukama, aby je chránil-a před hlukem					×
36	Nemůže si zvyknout na jasné světlo, rozrušuje ho, zatím co ostatní si už dávno přivykli					×
37	Sleduje všechny v místnosti, když se po ní chodí nahoru a dolů				×	
38	Zakrývá si oči nebo mžourá před světlem					×
Součet		24				

Shrnutí

Chlapec se dle součtu jednotlivých kategorií nachází v pásmu pravděpodobné odchylky (viz Tabulka č. 10). Největší obtíže byly zaznamenány v oblasti chuťového a čichového vnímání, kdy chlapec má velmi omezený jídelníček a vyhýbá se tekutým konzistencím. Naopak nejméně obtíží má chlapec v oblasti pohybu, přičemž aktivně pohybové aktivity vyhledává, a v oblasti sluchové filtrace a zrakového a sluchového vnímání. V ostatních oblastech byly výsledky různorodé, poněvadž chlapec některé podněty vyhledává a některým se vyhýbá, například v případě stříkající vody – pokud proud směřuje na chlapcovo tělo, spíše přistoupí a nechá se zmáčet, avšak pokud proud vody směřuje na chlapcovu hlavu, uhýbá.

Dle zjištěných výsledků vyplynulo, že samotný dotazník Short Sensory Profile nestačí k sestavení sensorického profilu chlapce a je třeba dané výsledky obohatit o odpovědi z rozhovoru s matkou chlapce.

Tabulka č. 10 – Výsledky dotazníku (Short Sensory Profile - Kozáková, 2014)

Oblast	Dosažený počet bodů/maximální počet bodů	Fyziologická odpověď	Pravděpodobná odchylka	Jednoznačná odchylka
Taktilní vnímání	28 /35	35 - 30	29 - 27	26 - 7
Chuťové/čichové vnímání	4 /20	20 - 15	14 - 12	11 - 4
Citlivost k pohybu	15 /15	15 - 13	12 - 11	10 - 3
Porucha senzoričké registrace/ vyhledávání podnětů	22 /35	35 - 27	26 - 24	23 - 7
Sluchová filtrace	26 /30	30 - 23	22 - 20	19 - 6
Slabost	26 /30	30 - 26	25 - 24	23 - 6
Zrakové/sluchové vnímání	24 /25	25 - 19	18 - 16	15 - 5
Celkové hodnocení	145 /190	190 - 155	154 - 142	141 - 38

Charakteristika jednotlivých senzoričkých systémů:

Vestibulární vnímání

Vestibulární vnímání se u chlapce vyznačuje **hyposenzitivitou** a **aktivním vyhledáváním podnětů**. Chlapec se dost často zdá být neunavitelný a potřebuje vybit nashromážděnou energii, matka uvedla, že pokud jdou na dlouhou procházku, chlapec je dostimulovaný a více spolupracuje, především v oblasti příjmu stravy, kdy zvládne sníst i něco, co běžně nejí, matka zmínila jablko. Chlapec vyhledává pohyb všeho druhu a nerad tráví čas doma („*když má přístup ven na zahradu je spokojený*“). Venku velmi rád jezdí na koloběžce, matka taktéž uvedla, že přemýšlí o koupi kola, v zimě rád bobuje na kopci a v létě vyhledává pobyt v bazénu. Chlapec taktéž rád leze do vysokých míst, jak na prolézačkách, tak i po žebříku, avšak uvědomuje si nebezpečí spojené s pádem a neskáče z vysokých míst dolů. Má rád skákání na trampolíně, houpání na houpačce, hru s míčem a točení se okolo své osy. Obecně je chlapec velmi obratný. Pokud chlapci chybí stimul, objevují se u něj sebestimulační pohyby – třepání rukama, hopsání apod.

Proprioceptivní vnímání

Propriocepce se u chlapce vyznačuje **hyposenzitivitou**, matka tento stav popsala následovně: „*On moc nevnímá hranice svého těla, že jakoby vlaje v prostoru. Ty víš, kde ti končí kůže, ale on ne.*“ Chlapec má obecně rád aktivity, při kterých více cítí hranice svého těla. Matka zmínila, že v létě velmi rád tráví čas v bazéne, kde voda má větší hustotu, tudíž může více vnímat své tělo. Velkou radost mu činí zabalování do peřin, přetahování se, působení tlaku na jednotlivé části jeho těla či masáže, dávání nohou za hlavu, nošení punčocháčů či nošení

zátěžových „potítek“ na zápěstích. Avšak problémy mu činí různé zátěžové deky („*Dělá mu dobře, když má ty věci upnuté. Nezvládá teda zátěžový dečky, protože to mu vadí, má to jiný tvar.*“). Obdobně jako u vestibulárního vnímání, pokud chlapec nemá dodaný propioceptivní stimul, který mu umožní více vnímat své tělo, provozuje sebestimulační pohyby – strkání rukou do pusy či do kalhot, třepání rukama apod.

Taktilní vnímání

Hmatové vnímání u chlapce je proměnlivé - na některé podněty reaguje **hypersenzitivně** a na některé zase **hyposenzitivně**. **Hypersenzitivita** se projevuje ve vztahu k činnostem spojenými s péčí. Jak již bylo zmíněno, u vyhodnocení dotazníku Short Sensory Profile, chlapci vadí zejména česání, mytí a stříhání vlasů. Konkrétně stříhání vlasů je řešeno holením holicím strojkem, avšak i tento způsob je chlapci nepříjemný, zejména kvůli zvukům, které vydává holicí strojek. Chlapci taktéž vadí, když má zašpiněné ruce – má tendence si je ihned umýt nebo špinu otírat do oblečení či na objekty v jeho blízkosti. Co se týče snášenlivosti různých materiálů, chlapec nerad nosí košilové materiály, pletené svetry či šušťákové oblečení. Ze stříhů mu vadí trika, která jsou upnutá u krku nebo trika s límečkem. Naopak naučil se nosit punčocháče, které mu dříve byly nepříjemné. Obecně je pro chlapce těžké zvyknout si na nějaké nové oblečení - „*Vadí mu to, co nezná, má problém zkusit si nové boty v obchodě a pokud je na něco v jisté době zvyklý je potom problém si zvykat na něco nového, například teď nosil zimní boty a měl problém zvyknout si na letní.*“

Hyposenzitivita se u chlapce projevuje nízkým prahem bolesti, matka zmínila, že nepláče, když spadne nebo se odře a taktéž špatným vnímáním teploty – „*A rozhodně má i posunuté vnímání tepla, protože bez problémů vyleze ven v únoru, vysvlékne se na sněhu a jde do bazénu. V létě je 35 stupňů ve stínu a on si dá čepici a rukavice.*“

Sluchové a zrakové vnímání

U sluchového ani zrakového vnímání se u chlapce nevyskytuje ani hypersenzitivita ani hyposenzitivita. Chlapec nemá potřebu zakrývat si uši před hlukem nebo oči před intenzivním světlem. Taktéž není přesycený z hluku a u obtíží s pozorností nehrají roli sluchové ani zrakové vjemy. Jediné zvuky, které chlapci vadí a bojí se jich, jsou zvuky sekačky, holicího strojku a fénu.

Čichové a chuťové vnímání

Čichové vnímání u chlapce není žádným způsobem narušeno. Co se týče stravy, je velmi vybíravý a jí pouze jídla, na která je zvyklý. Matka na toto téma uvedla: „*Má hodně*

omezenou stravu – snídaně buď omeleta na chlebu, vždycky s kečupem na 9 čtverečků a rajče nebo zapečený toust se šunkou a sýrem. Sýr nesmí být táhnoucí se. Toust zase na čtverečky s kečupem a rajčetem, u mojí mamky sní chleba s marmeládou, doma to zvládne jen třeba jednou za půl roku. Nic tekoucího nesní – jogurty, pudinky vůbec, ani chleba rohlík se šunkou ne. Má rád Lidl taštičku, koblih, ale jinak takhle jako pečivo nesní ani to neochutná. Suchý rohlík sní, když má hodně velké hlad. Na oběd maso a vždycky hranolky, už pochopil, že mu dělám domácí hranolky, že to jako někdy byla brambora, takže mu to zkusím dělat na kostičky, na plátěčky, pomalu tam začínám zakomponovávat i pod to jedno kolínko nebo kusy rýže, ale musí mít vždycky pocit, že to je součástí omáčky nebo masa. Občas doma něco nového zkusí, daleko víc zkusí ve školce. Ve školce jí třeba polívky, tady doma je nejí.“

Terapie senzorycké integrace

Rodina s terapií senzorycké integrace začala zhruba někdy v období, kdy chlapec nastoupil do mateřské školy. Matka přesný začátek nedokázala určit, poněvadž klinické logopedky se u nich různě střídaly. Momentálně na terapii senzorycké integrace nedocházejí, poněvadž klinická logopedka, která dříve s chlapcem pracovala, v dané instituci skončila a byla nahrazena jinou logopedkou, jež s terapií nemá zkušenosti.

Na otázku, jak probíhala prvotní diagnostika jednotlivých senzoryckých systémů, matka odpověděla: *„Paní logopedka nás vzala do herny, kde jsou různé houpačky, matrace, madla a jiné pomůcky pro senzoryckou integraci a pozorováním sledovala v čem se chlapec potřebuje dosycovat, co ho baví. Takže třeba na houpačce houpání, když je hlavou dolů a tak dále. Z mého pohledu vše dost dobře odhadla.“*

Z výpovědi matky, taktéž vyplynulo, že terapie senzorycké integrace jí dává velký smysl a u chlapce zaznamenala spoustu pokroků, od doby, kdy s terapií začaly. Nejvíce posunů zaznamenala především v chování chlapce. *„Celkově vnímám to, že když mu nějaký stimuly dodám, tak pak lépe spolupracuje. V podstatě kdybych ho chtěla poslat na nějaký zkoušky, aby vyždímal, co nejvíc ze sebe, tak prvně se s ním půjdu ven projet na koloběžce, pak ho zavinu do peřiny nebo deky, udělám mu masáž, vyhoupu ho, pomačkám ho, pak s ním ještě vlezu do bazénu. Víím, že pak se mnou bude spolupracovat lépe, než kdybych tohle neudělala.“* Z této odpovědi, taktéž vyplývá, že matka některé prvky terapie senzorycké integrace uplatňuje i v domácím prostředí.

Matka uvedla i některé pokroky u komunikačních dovedností. Po započetí terapie senzorycké terapie u chlapce započala nápodoba, která do té doby nebyla přítomná, a chlapec v posledních měsících začal vokalizovat hlásky a skládat jednoduchá slova o dvou slabikách.

Avšak matka s přesností nedokázala určit, zda se jedná pouze o vývoj nebo zda o zásluhy aplikace prvků sensorické terapie. „*Chlapec se stále vyvíjí a jsou tam skokové posuny. Samozřejmě děti v jeho věkové kategorii se posouvají rychleji, ale můžu říct, že je normální, že je šikovný, je normální, že v tomhle věku přestal čůrat do plín, je normální, že v tomhle věku už začal dělat puzzle, že prostě v tomhle ohledu nemůžu říct, zda to jsou zásluhy právě terapie sensorické integrace. Čím víc je starší, tím víc se snažíme s ním dorozumět. Čím dál víc je na mě napojený a vnímá mě, teď je tam i třeba ta nápodoba, dřív mě ignoroval a běžel třeba na úplně druhou stranu parku a bylo mu to jedno. Takže to je vývoj. Jenom vidím, že když mu dodám určité stimuly, tak daleko míň dělá sebestimulační pohyby jako třepání rukama nebo míň skáče na nějakých místech.*“

4.6 Diskuze

Cílem výzkumného šetření bylo zjistit, jakým způsobem (a zda vůbec) terapie s prvky sensorické integrace ovlivňuje a podporuje rozvoj alternativní a augmentativní komunikace u konkrétního případu, u chlapce s poruchou autistického spektra.

Byly stanoveny tři dílčí cíle, a to: zjistit, jak terapie sensorické integrace přispívá k rozvoji komunikačních dovedností, zjistit, jakým způsobem uplatnění prvků sensorické integrace ovlivňuje chování chlapce a zjistit, jak rodiče s chlapcem pracují v domácím prostředí v kontextu prvků terapie sensorické integrace a alternativní a augmentativní komunikace.

A taktéž bylo stanoveno několik cílů pojících se ke sběru dat, a to: uskutečnit rozhovor s matkou chlapce, na základě něhož sesbírat data a dále je zpracovat do případové studie, zajistit dokumenty týkající se subjektu a následně je zanalyzovat do případové studie, nechat matkou chlapce vyplnit dotazník Short Sensory Profile a sestavit sensorický profil chlapce. Za výzkumný design byla zvolena případová studie, která se čtenářům snaží přiblížit konkrétní případ v několika kategoriích. Veškeré výsledky se týkají pouze konkrétního případu, tudíž nemohou být zobecňovány a aplikovány na všechny děti s poruchou autistického spektra a s narušenou sensorickou integrací.

Pro realizaci výzkumného šetření bylo zapotřebí vytyčit několik výzkumných otázek, v tomto případě konkrétně čtyři:

VO 1: Jak terapie s prvky sensorické integrace ovlivňuje rozvoj alternativní a augmentativní komunikace u chlapce s poruchou autistického spektra?

VO 2: Jak terapie s prvky sensorické integrace přispívá k rozvoji komunikačních dovedností?

VO 3: Jak terapie s prvky sensorické integrace ovlivňuje chování chlapce?

VO 4: Jak rodiče s chlapcem pracují v domácím prostředí?

Následující pasáž představuje shrnutí výsledků a zodpovězení výzkumných otázek.

VO 1: Jak terapie s prvky sensorické integrace ovlivňuje rozvoj alternativní a augmentativní komunikace u chlapce s poruchou autistického spektra?

Z výzkumného šetření vyplynulo, že chlapec Výměnný obrázkový komunikační systém, jakožto metodu náhradní komunikace, aktivně využíval již před započítím aplikace prvků

terapie senzorycké integrace a celý systém výměny pochopil ihned. Využívání systému vyhovuje, jak jemu, tak i jeho prostředí. Rodina vyzkoušela i komunikaci pomocí metody „znak do řeči“, avšak ne zcela tato metoda vyhovovala, tudíž není nadále rozvíjena a je používáno pouze gesto pro houpačku a pro „prosím“.

Chlapec se metodicky nachází v 5. fázi systému VOKS – zvládne odpovědět pomocí větného proužku na otázku „Co chceš?“, kdy na něm sestaví větu ve formě „JÁ CHCI“ doplněnou o obrázek požadované věci, a taktéž dokáže rozlišit rozdíly mezi jednotlivými obrázky. Tyto dané dovednosti aktivně využívá ke komunikaci se svým okolím.

Terapie s prvky senzorycké integrace přispívá zejména ke zvýšené spolupráci chlapce s jeho okolím. Pokud chlapci jsou dodané určité stimuly, především pohybového charakteru jako je dlouhá procházka, jízda na koloběžce nebo propioceptivního charakteru jako je balení do peřiny, vyvíjení tlaku na určité části jeho těla nebo pobyt v bazéně, kde lépe vnímá své tělo, chlapec více spolupracuje, jak při každodenních aktivitách, tak i při komunikaci prostřednictvím systému VOKS a lépe se soustředí. Taktéž je schopen lépe vnímat své okolí, což je dobrým předpokladem pro rozvoj další fáze nácviku systému VOKS - Odpovědi na otázky „Co vidíš?“, „Co máš?“, „Co je to?“, „Co slyšíš?“, „Co cítíš?“.

VO 2: Jak terapie s prvky senzorycké integrace přispívá k rozvoji komunikačních dovedností?

Po čas realizace výzkumného šetření u chlapce nastal obrovský pokrok, kdy začal vokalizovat hlásky a říkat jednoduchá slova, která jsou složená ze dvou slabik – „máma“, „pá pá“, „děde“ apod. Tuto zcela novou dovednost rodina aktivně rozvíjí při jakékoliv příležitosti v takové formě, že si ukazují na pusu a vyslovují hlásku, chlapec s nimi spolupracuje, taktéž si ukazuje na pusu a snaží se danou hlásku vyslovit.

Několik měsíců po započetí terapie s prvky senzorycké integrace, taktéž došlo u chlapce k rozvoji nápodoby, která do té doby nebyla přítomna. Díky nápodobě je chlapec schopen napodobovat některá gesta, hlásky i zvuky, a taktéž participovat při každodenních činnostech, například při vaření s matkou, kdy je schopen po ukázce provádět určité úkony.

Taktéž z hlediska očního kontaktu došlo k výrazným pokrokům, kdy chlapec jej stále častěji navazuje.

VO 3: Jak terapie s prvky senzorycké integrace ovlivňuje chování chlapce?

Z výzkumného šetření bylo zjištěno, že chlapec vyhledává stimuly pohybového a propioceptivního charakteru. Dost často se zdá být neunavitelný, při klidových činnostech

má problémy s pozorností, kdy potřebuje vstát a provést sérii určitých pohybů – skákání, třepání rukama apod. Naopak od pohybových aktivit je velmi těžké ho odtrhnout.

Dodání stimulů u chlapce přispívá především ke zlepšení spolupráce s jeho okolím, je schopen více vnímat své okolí, a taktéž dochází k obohacení jeho jídelníčku, poněvadž pokud má za sebou dlouhou procházku nebo odpoledne strávené na hřišti, je schopen sníst i věci, které běžně nejí. Také bylo zjištěno, že po dodání stimulů chlapec nemá potřebu dělat různé sebestimulační pohyby jako je třepání rukama, strkání si rukou do kalhot či pusy apod.

VO 4: Jak rodiče s chlapcem pracují v domácím prostředí?

Rodiče s chlapcem aktivně pracují v domácím prostředí zejména v souladu s doporučeními, jež jim dala klinická logopedka, která se ve své praxi zabývá i terapií sensorické integrace. Matka se snaží, co nejvíce s chlapcem pracovat a dodávat mu potřebné stimuly. Často s chlapcem chodí na dlouhé procházky, navštěvují zábavní rodinné parky, kde má možnost chlapec skákat na velkých trampolínách nebo sjíždět nafukovací klouzačku, tráví s ním čas na zahradě, jezdí s ním na koloběžce a taktéž mu dodává stimuly proprioceptivního charakteru – balí ho do peřiny, dává mu masáž, vyvíjí tlak na různé části jeho těla apod.

Z hlediska alternativní a augmentativní komunikace rodina aktivně rozvíjí komunikaci pomocí Výměnného obrázkového komunikačního systému při každodenních činnostech, taktéž zakoupili tablet pro usnadnění celé komunikace a nyní i aktivně rozvíjí vokalizování hlásek při jakékoliv činnosti. Z celkového pozorování výzkumnice, vyplynulo, že rodiče pro chlapce dělají naprosté maximum a hledají různé možnosti, jak chlapce, co nejvíce rozvíjet. Chlapec žije v milujícím prostředí, kde se může plně rozvíjet.

Limity práce

Problematika poruch autistického spektra je již poměrně rozšířená a zájem o ni stále narůstá, jak u odborníků, což se promítá například v počtu kvalifikačních prací, které vznikají, tak i v laické společnosti. Na druhé straně terapie sensorické integrace v České republice není příliš rozšířena, což se odráží, jak v nízkém počtu odborných publikací, které jsou přeložené do českého jazyka, tak i v menším počtu kvalifikovaných odborníků, jež se ve své praxi sensorickou integrací zabývají, tento poznatek autorce byl potvrzen ze strany matky chlapce, který se stal předmětem výzkumného šetření.

Limit v podobě nízké dostupnosti odborných publikací zabývajících se sensorickou integrací, měla možnost autorka pocítit na vlastní kůži při psaní této bakalářské práce. V českém jazyce jich je doopravdy malé množství, tudíž spouště lidem, což zahrnuje i rodiče dětí s poruchou autistického spektra a popřípadě i narušenou sensorickou integrací, je tato tematika poněkud odepřena. V anglickém jazyce jich je již vydáno více, avšak ceny těchto knih jsou poměrně vysoké, tudíž nemusí být přístupné zcela všem, nehledě na úroveň znalostí anglického jazyka. I přesto se autorce práce podařilo najít nějaké zdroje, které jí umožnily více proniknout do této problematiky.

Co se týče výzkumného šetření, velkou komplikací, při získávání potřebných dat, byla nepravdělná setkání s chlapcem i s matkou. Bohužel toto nemohlo být příliš ovlivněno a ani autorka práce nepovažovala za adekvátní na rodinu jakkoliv naléhat. Avšak pravidelná setkání by mohla poskytnout více informací, zejména v rámci dat získaných nezúčastněným pozorováním, popřípadě i zúčastněným pozorováním, což by poskytlo více podnětů pro diskusi a obohacení celého výzkumného šetření. Další, poněkud zásadní limit, spatřuje autorka v absenci rozhovoru s klinickou logopedkou, která s chlapcem dříve pracovala. Tento rozhovor by mohl poskytnout více informací o rozvoji, jak alternativní a augmentativní komunikace, tak i dalších komunikačních dovedností za využití prvků terapie sensorické integrace. Taktéž by mohl poskytnout více informací o průběhu terapie a poskytl by porovnání stavu chlapce před začátkem terapie a stavu po několika měsících. Autorka práce, i přes tyto komplikace, považuje výzkumné šetření za úspěšné.

Závěr

Tato bakalářská práce nese název „*Využití prvků sensorické integrace při rozvoji alternativní a augmentativní komunikace u chlapce s poruchou autistického spektra*“ a je rozdělena do dvou hlavních částí – na teoretickou část a na empirickou část.

V teoretické části jsou čtenářům představené tři oblasti – poruchy autistického spektra, sensorická integrace a alternativní a augmentativní komunikace. V první kapitole je představena problematika poruch autistického spektra z hlediska terminologického vymezení, klasifikace, vývoje poruchy od narození do předškolního věku a možností intervence. Druhá kapitola se zabývá sensorickou integrací, konkrétně poruchami sensorické integrace a je zde i stručně představena terapie sensorické integrace. Závěrečná kapitola teoretické části představuje vhléd do oblasti alternativní a augmentativní komunikace (dále AAK) s kapitolami zabývajícími se terminologií, metodami AAK, specifiky u osob s poruchou autistického spektra a Výměnný obrázkovým komunikačním systémem.

Empirická část má podobu výzkumného šetření kvalitativního charakteru. Předmětem výzkumného šetření byl chlapec s poruchou autistického spektra a narušenou sensorickou integrací, který ke komunikaci aktivně využívá Výměnný obrázkový komunikační systém. Empirická část je koncipovaná do několika kapitol, ve kterých je představen cíl práce, metodologie pro sběr dat s konkrétními příklady, jak dané metody byly během výzkumného šetření použity, hlediska podle, kterých byl vybírán zkoumaný subjekt společně s řešením zachování anonymity a vypracovaná případová studie, která představuje zkoumaný subjekt společně se sensorickým profilem. Závěr empirické části představuje diskuzi v podobě odpovědi na předem stanovené výzkumné otázky a limity celé bakalářské práce.

Výstup do praxe autorka práce spatřuje především v osvětě čtenářů, kteří se ještě s narušenou sensorickou integrací nesetkali a taktéž rodičů, kteří mají dítě s poruchou autistického spektra a všímají si u něj určitých obtíží se zpracováním sensorických informací. Pro tyto rodiče tato práce může sloužit jako informační prostředek. Avšak poněvadž se tato bakalářská práce zabývá pouze jedním případem, výsledky nemohou být nijak zobecňovány a aplikovány na všechny děti s poruchou autistického spektra a narušenou sensorickou integrací.

Na úplný závěr je třeba zmínit, že bylo dosaženo všech cílů – bylo zjištěno, jakým způsobem terapie s prvky sensorické integrace ovlivňuje a podporuje rozvoj alternativní a augmentativní komunikace, byly čtenářům představeny všechny tři problematiky (poruchy autistického

spektra, sensorická integrace i alternativní a augmentativní komunikace), bylo zjištěno, jak terapie sensorické integrace přispívá k rozvoji komunikačních dovedností, bylo zjištěno, jakým způsobem terapie s prvky sensorické integrace ovlivňuje chlapcovo chování, a taktéž bylo zjištěno, jak rodiče s chlapcem pracují v domácím prostředí v kontextu prvků terapie sensorické integrace a alternativní a augmentativní komunikace.

Seznam použité literatury

- ADAMUS, Petr, 2014. *Edukace žáků s poruchou autistického spektra v kontextu rozvoje klíčových kompetencí*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7464-661-4.
- BAZALOVÁ, Barbora, 2017. *Autismus v edukační praxi*. Vydání první. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1195-2.
- BENDOVÁ, Petra a Veronika STOKLASOVÁ, 2013. *Alternativní a augmentativní komunikace 2*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3705-7.
- BEUKELMAN, David R. a Pat MIRENDA, 1998. *Augmentative and alternative communication: management of severe communication disorders in children and adults*. 2nd ed. Baltimore: P.H. Brookes Pub. ISBN 978-1-55766-333-7.
- BUNDY, Anita C. a Shelly LANE, 2020. *Sensory integration: theory and practice*. Third edition. Philadelphia: F.A. Davis. ISBN 978-0-8036-4606-3.
- CALDWELL, Phoebe a Jane HORWOOD, 2022. *Intenzivní interakce a senzorická integrace: u osob s PAS*. Vydání první. Přel. Petra DIESTLEROVÁ. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1890-6.
- ELSAHAR, Yasmin, Sijung HU, Kaddour BOUAZZA-MAROUF, David KERR a Annysa MANSOR, 2019. Augmentative and Alternative Communication (AAC) Advances: A Review of Configurations for Individuals with a Speech Disability. *Sensors* [online]. 19(8), 1911. ISSN 1424-8220. Dostupné z: doi:10.3390/s19081911
- FISCHER, Slavomil, 2014. *Speciální pedagogika: edukace a rozvoj osob se specifickými potřebami v oblasti somatické, psychické a sociální : učebnice pro studenty učitelství*. 1. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-792-7.
- HENDL, Jan, 2005. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-040-5.
- HOLMES, David L., 1997. *Autism through the lifespan: the Eden model*. Bethesda, MD: Woodbine House. ISBN 978-0-933149-28-1.
- HRDLIČKA, Michal a Vladimír KOMÁREK, 2014. *Dětský autismus: přehled současných poznatků*. 2., dopl. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0686-6.
- CHRASTINA, Jan, 2019. *Případová studie - metoda kvalitativní výzkumné strategie a designování výzkumu = Case study - a method of qualitative research strategy and research design*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5373-6.
- KNAPCOVÁ, Margita a Marcela JAROLÍMOVÁ, 2006. *Výměnný obrázkový komunikační systém - VOKS*. [2. vyd.]. Praha: Institut pedagogicko-psychologického poradenství ČR. ISBN 978-80-86856-14-8.

KUBOVÁ, Libuše., Renata ŠKALOUDOVÁ a Milan VÍŠEK, 2012. *Řeč rukou: komunikační systém tvořený znaky - Znak do řeči*. 1. vyd. Praha: Parta. ISBN 978-80-7320-178-4.

MILLER, Lucy Jane, Marie E. ANZALONE, Shelly J. LANE, Sharon A. CERMAK a Elizabeth T. OSTEN, 2007. Concept Evolution in Sensory Integration: A Proposed Nosology for Diagnosis. *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. **61**(2), 135–140. ISSN 0272-9490, 1943-7676. Dostupné z: doi:10.5014/ajot.61.2.135

ŠAROUNOVÁ, Jana, 2014. *Metody alternativní a augmentativní komunikace*. Vyd. 1. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0716-0.

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

VALENTA, Milan, Lenka KREJČOVÁ a Bibiána HLEBOVÁ, 2020. *Znevýhodněný žák: deficit dílčích funkcí a oslabení kognitivního výkonu*. Vydání 1. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0621-9.

VALENTA, Milan, Oldřich MÜLLER, Marie VÍTKOVÁ, Jan MICHALÍK, Zdeňka KOZÁKOVÁ, Petra JURKOVIČOVÁ, Jaroslava DOSEDLOVÁ, Iva STRNADOVÁ, Monika MUŽÁKOVÁ a Ondřej JEŠINA, 2021. *Psychopedie*. Šesté aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Parta. ISBN 978-80-7320-290-3.

WILLIAMS, Zachary J., Michelle D. FAILLA, Katherine O. GOTHAM, Tiffany G. WOYNAROSKI a Carissa CASCIO, 2018. Psychometric Evaluation of the Short Sensory Profile in Youth with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders* [online]. **48**(12), 4231–4249. ISSN 0162-3257, 1573-3432. Dostupné z: doi:10.1007/s10803-018-3678-7

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

Seznam internetových zdrojů

American Speech-Language-Hearing Association. In: <http://asha.org/> [online]. [cit. 2024-03-15]. Dostupné z: <https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/augmentative-and-alternative-communication/>.

KLIKOVÁ, Tereza, 2021. Příručka sensorické integrace [online]. [cit. 2024-05-20]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/e9n9v/Prirucka_senzoricke_integrace_Archive.pdf.

KOPÁČOVÁ, Lucie, 2020. In: <https://luciekopacova.cz/> [online]. [cit. 2024-02-20]. Dostupné z: <https://luciekopacova.cz/handle-cesta-jemne-terapie/>.

KOZÁKOVÁ, Veronika. *Využití sensorické integrace v ergoterapii u dětí s poruchou autistického spektra. [The Usage of Sensory Integration within Occupational Therapy in children with autism spektrum disorder]*. Praha, 2014. 79s., 3příl., 10 schémat, 5 obrázků, 9 tabulek. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Klinika / Ústav 1. LF UK 2014. Vedoucí práce Gerlichová, Markéta.

Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024a [cit. 2024-05-31]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/5409>. ISSN 2695-0340.

Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024b [cit. 2024-06-01]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/2653>. ISSN 2695-0340.

Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024b [cit. 2024-06-01]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/2652>. ISSN 2695-0340.

Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024c [cit. 2024-06-01]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/5407>. ISSN 2695-0340.

Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024d [cit. 2024-06-01]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/5161>. ISSN 2695-0340.

Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024d [cit. 2024-06-01]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/5164>. ISSN 2695-0340.

Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024e [cit. 2024-06-01]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/5180>. ISSN 2695-0340.

Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024e [cit. 2024-06-01]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/2518>. ISSN 2695-0340.

MKN-10: Pervazivní vývojové poruchy. In: <https://mkn10.uzis.cz/>[online]. [cit. 2024-02-15]. Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/F84>.

MKN-11: Porucha autistického spektra. In: <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/cs>[online]. [cit. 2024-02-15]. Dostupné z: <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/cs#437815624>.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 – Klasifikace pervazivních vývojových poruch dle MKN – 10	s. 4
Tabulka č. 2 – Klasifikace poruch autistického spektra dle MKN – 11	s. 7
Tabulka č. 3 – Taktilní vnímání (Short Sensory Profile)	s. 46
Tabulka č. 4 – Chuťové a čichové vnímání (Short Sensory Profile)	s. 46
Tabulka č. 5 – Citlivost k pohybu (Short Sensory Profile)	s. 47
Tabulka č. 6 – Porucha senzoričné registrace/Vyhledávání podnětů (Short Sensory Profile)	s. 47
Tabulka č. 7 – Sluchová filtrace (Short Sensory Profile)	s. 48
Tabulka č. 8 – Slabost (Short Sensory Profile)	s. 49
Tabulka č. 9 – Zrakové a sluchové vnímání (Short Sensory Profile)	s. 49
Tabulka č. 10 – Výsledky dotazníku Short Sensory Profile	s. 50

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Informovaný souhlas

Příloha č. 2 – Otázky do rozhovoru

Příloha č. 3 – Short Sensory Profile (Kozáková, 2014)

Příloha č. 4 – Vyplněný dotazník Short Sensory Profile

Příloha č. 1 – Informovaný souhlas

Informovaný souhlas s poskytnutím rozhovoru a dokumentů a jejich následným využitím pro účely bakalářské práce s názvem Využití prvků sensorické integrace při rozvoji alternativní a augmentativní komunikace u chlapce s poruchou autistického spektra

Podpisem vyjadřuji souhlas s následujícími body:

1. Byl/a jsem informována o účelu rozhovoru, kterým je sběr dat pro potřeby výzkumu bakalářské práce Anny Hoškové s názvem Využití prvků sensorické integrace při rozvoji alternativní a augmentativní komunikace u chlapce s poruchou autistického spektra.
2. Bylo mi sděleno, jaký bude mít rozhovor průběh. Jsem seznámen/a s právem odmítnout odpověď na jakoukoli otázku.
3. Souhlasím s nahráváním následujícího rozhovoru a jeho následným zpracováním. Zvukový záznam rozhovoru nebude poskytnut třetím stranám a po přepsání bude vymazán. Transkripce bude přístupná pouze komisi u obhajoby bakalářské práce, jinak nikomu, až na části citované v textu práce, který bude volně přístupný online.
4. Byl/a jsem obeznámen/a s tím, jak bude s rozhovory nakládáno a jakým způsobem bude zajištěna anonymita i po skončení rozhovorů, která znemožní identifikaci mé osoby a dalších osob. Nikde nebude uvedeno mé jméno, ani jiných osob, či jiné osobní údaje, díky kterým bych já nebo jiné osoby mohly být identifikovány.
5. Dávám své svolení k tomu, aby výzkumnice použila rozhovor pro potřeby své bakalářské práce, a některé části v ní může citovat, zvuková nahrávka a transkripce rozhovoru však bude po ukončení výzkumu smazána.
6. Byl/a jsem informována o účelu poskytnutí dokumentů (lékařské zprávy, psychologická vyšetření apod.), kterým je sběr dat pro potřeby výzkumu bakalářské práce Anny Hoškové s názvem Využití prvků sensorické integrace při rozvoji alternativní a augmentativní komunikace u chlapce s poruchou autistického spektra.
7. Souhlasím s poskytnutím dokumentů a jejich následným zpracováním. Dokumenty nebudou poskytnuty třetím stranám.
8. Byl/a jsem obeznámen/a, jak bude s dokumenty nakládáno a jakým způsobem bude zajištěna anonymita, která znemožní identifikaci mé osoby a dalších osob. Nikde nebude uvedeno mé jméno, ani jiných osob, či jiné osobní údaje, díky kterým bych já nebo jiné osoby mohly být identifikovány.
9. Dávám své svolení k tomu, aby výzkumnice použila dokumenty pro potřeby své bakalářské práce.

V dne

Podpis, Jméno a příjmení

Příloha č. 2 – Otázky do rozhovoru

Úvodní blok:

- Jak probíhalo tvoje těhotenství a následný porod?
 - Vyskytly se nějaké závažné komplikace, ať už během těhotenství nebo porodu?
- Jak se chlapec choval v kojeneckém období?
 - Všimla sis už nějaký abnormalit v tomto období, např. problémy se spánkem, příjmem potravy, pohyblivostí apod.?
- Kdy jste si začali všimnout prvních odchylek od intaktního vývoje?
- Jak se chlapec choval v batolecím období?
 - Všimla sis nějakých výraznějších abnormalit v tomto období, např. v jeho hře, chování vůči vám apod.?
- Jaká byla cesta k diagnóze „porucha autistického spektra“?
 - Kam směřovaly tvoje první kroky jakožto mámy, která má podezření, že s jejím dítětem „není něco v pořádku“?
 - Jak bys hodnotila celý proces, přístup ze strany odborníků, na jehož konci byla právě diagnóza „porucha autistického spektra“?
- Jak jste se s diagnózou vyrovnávali?
- Jak na diagnózu reagovala širší rodina?
- Jaké služby využíváte, např. raná péče, klinický logoped apod.?
- Navštěvuje chlapec mateřskou školu?
 - Jak se chlapec v MŠ adaptoval? Byly nějaké problémy s adaptací?
 - Jak bys hodnotila přístup pedagogů v dané MŠ?
 - Zaznamenala jsi u chlapce nějaké pokroky po nástupu do MŠ?

Senzorická integrace:

- Kdy sis začala všimnout, že chlapec na nějaké podněty reaguje jinak, než je v normě?
- V jaké oblasti má chlapec největší obtíže, např. propriocepce, vnímání bolesti, vestibulár apod.?
- Jak chlapec zpracovává podněty v jednotlivých sensorických systémech?
 - Jakých abnormalit sis v jednotlivých sensorických systémech všimla?
 - vestibulární systém
 - propriocepce

- hmat
 - zrak
 - sluch
 - čich
 - hmat
- Jak terapie s prvky senzorycké integrace ovlivnila chování chlapce?
 - Zvládla bys porovnat stav před terapií a stav po terapii?
 - Jak jednotlivé prvky uplatňujete v domácím prostředí?
 - Co chlapce pozitivně stimuluje?

Komunikace:

- Popiš mi prosím celý chlapcův vývoj komunikace – od kojeneckého období (úsměvy, natahování se) až po aktuální stav?
- Jaké formy AAK nyní využíváte?
 - Jak probíhalo osvojování těchto forem?
 - Vyhovují vám tyto formy?
- Jak probíhala komunikace mezi tebou a chlapcem před aplikací jakýchkoliv prostředků AAK?
 - Reagoval chlapec na tvoje pokyny?
- Zaznamenala jsi nějaké pokroky při rozvoji komunikace po terapii s prvky senzorycké integrace?

Příloha č. 3 – Short Sensory Profile (Kozáková, 2014)

Short Sensory Profile						
Jméno:		Datum narození:				
Vyplnil:		Ve vztahu k dítěti:				
Pracovník, zařízení:		datum vyplnění:				
Prosím, zaškrtněte okénko, které nejlépe vystihuje frekvenci chování vašeho dítěte v uvedených případech. Prosím zodpovězte všechny uvedené příklady. Pokud toho v některých případech nejste schopni, protože jste té situaci nevěnovali pozornost nebo si nejste jisti, napište X k odpovídajícímu číslu příkladu.		vždy - 100% času, často - kolem 75% času příležitostně - kolem 50% času, zřídka - kolem 25% času, nikdy - 0% času				
č. příkladu	Taktilní vnímání	frekvence				
		vždy	čas to	příležitostně	zřídka	nikdy
1	Vyjadřuje úzkost během péče (bojuje nebo křičí během česání, mytí obličeje, stříhání nehtů)					
2	Preferuje tričko s dlouhým rukávem, i když je teplo / tričko s krátkým rukávem, i když je zima					
3	Vyhýbá se chůzi naboso, zejména v trávě nebo písku					
4	Reaguje citlivě nebo agresivně na dotek					
5	Odstoupí od stříkající vody					
6	Má problémy stát v řadě nebo blízko jiných lidí					
7	Promne nebo otře si místo, kde se ho/jí někdo dotknul					
Součet						
Chut' a Čich						
8	Vyhýbá se určitým chutím nebo vůním potravin, které jsou součástí obvyklé dětské stravy					
9	Sní pouze určité chutě. Jaké:					
10	Omezuje se pouze na některé konzistence/teplotu jídla_ Jaké:					
11	Vybíravý strážník, hlavně na konzistenci jídla					
Součet						
Citlivost k pohybu						
12	Pokud se chodidla nedotýkají země, je neklidný a úzkostný					
13	Bojí se pádu / výšky					
14	Nemá rád-a aktivity, kdy je hlavou vzhůru					
Součet						
Porucha sensorická registrace/Vyhledávání podnětů						
15	Těší se z podivného hluku/ vyhledává příležitosti hluk dělat					
16	Vyhledává všechny druhy pohybu a narušuje tím každodenní aktivity					

17	Během pohybové aktivity se snadno přehnaně rozruší					
18	Dotýká se lidí a objektů					
19	Nezdá se, že by si věnoval pozornost tomu, když má špinavé ruce nebo tvář					
20	Střídá jednu aktivitu za druhou a narušuje tím hru					
21	Nosí oblečení naruby, pokroucené na těle					
Součet						
Sluchová filtrace						
22	Pokud je kolem hodně hluku, je roztržitý-á/ nemůže se soustředit					
23	Vypadá, že neposlouchá, co říkáte					
24	Neumí pracovat, pokud je z povzdálí slyšet nějaký šum/ hluk					
25	Má potíže dokončit úkol, když je zapnuté rádio					
26	Nereaguje na jméno, když na něj-ní voláte, ale sluch má v pořádku					
27	Má problémy udržet pozornost					
Součet						
Slabost						
28	Vypadá, že má slabé svaly					
29	Snadno se unavený, obzvlášť pokud má stát nebo udržet určitou pozici					
30	Má slabý úchop					
31	Neumí zvednout těžké předměty					
32	Potřebuje se podpírat					
33	Nízká výdrž/ snadno se unaví					
Součet						
Zrakové a sluchové vnímání						
34	Reaguje negativně na některé nečekané hlasité zvuky					
35	Přikrývá si uši rukama, aby je chránil-a před hlukem					
36	Nemůže si zvyknout na jasné světlo, rozrušuje ho, zatím co ostatní si už dávno přivykli					
37	Sleduje všechny v místnosti, když se po ní chodí nahoru a dolů					
38	Zakrývá si oči nebo mžourá před světlem					
Součet						
Totální součet						

Oblast	Dosažený počet bodů/maximální počet bodů	Fyziologická odpověď	Pravděpodobná odchylka	Jednoznačná odchylka
Taktilní vnímání	/35	35 - 30	29 - 27	26 - 7
Chuťové/čichové vnímání	/20	20 - 15	14 - 12	11 - 4
Citlivost k pohybu	/15	15 - 13	12 - 11	10 - 3
Porucha senzorické registrace/ vyhledávání podnětů	/35	35 - 27	26 - 24	23 - 7
Sluchová filtrace	/30	30 - 23	22 - 20	19 - 6
Slabost	/30	30 - 26	25 - 24	23 - 6
Zrakové/sluchové vnímání	/25	25 - 19	18 - 16	15 - 5
Celkové hodnocení	/190	190 - 155	154 - 142	141 - 38

<p>Instrukce: Přepsat dosažený počet bodů každé oblasti do odpovídajícího řádku. Případné součty s označením X zapsat zakreslením křížku do odpovídajícího řádku.</p>	<p>1 = vždy 2 = často 3 = příležitostně 4 = zřídka 5 = nikdy</p>
---	--

Tabulka 4: Tabulka pro zaznamenání výsledku dotazníku SSP

Oblast	Dosažený/ maximální počet bodů	Hodnocení
Taktilní vnímání	/35	
Chuťové/čichové vnímání	/20	
Citlivost k pohybu	/15	
Porucha senzorické registrace/ vyhledávání podnětů	/35	
Sluchová filtrace	/30	
Slabost	/30	
Zrakové/sluchové vnímání	/25	
Celkové hodnocení	/190	

Příloha č. 4 – Vyplněný dotazník Short Sensory Profile

Short Sensory Profile						
Jméno:		Datum narození:				
Vyplnil:		Ve vztahu k dítěti: MATKA				
Pracovník, zařízení:		datum vyplnění:				
Prosím, zaškrtněte okénko, které nejlépe vystihuje frekvenci chování vašeho dítěte v uvedených případech. Prosím zodpovězte všechny uvedené příklady. Pokud toho v některých případech nejste schopni, protože jste té situaci nevěnovali pozornost nebo si nejste jistí, napište X k odpovídajícímu číslu příkladu.		vždy - 100% času, často - kolem 75% času příležitostně - kolem 50% času, zřídka - kolem 25% času, nikdy - 0% času				
č. příkladu	Taktilní vnímání	frekvence				
		vždy	čas to	příležitostně	zřídka	nikdy
1	Vyjadřuje úzkost během péče (bojuje nebo křičí během česání, mytí obličeje, stříhání nehtů)	X	*			
2	Preferuje tričko s dlouhým rukávem, i když je teplo / tričko s krátkým rukávem, i když je zima					X
3	Vyhýbá se chůzi naboso, zejména v trávě nebo písku					X
4	Reaguje citlivě nebo agresivně na dotek					X
5	Odstoupí od stříkající vody					X
6	Má problémy stát v řadě nebo blízko jiných lidí			X		
7	Promne nebo otře si místo, kde se ho/jí někdo dotknul				X	
Součet		28				
Chut' a Čich						
8	Vyhýbá se určitým chutím nebo vůním potravin, které jsou součástí obvyklé dětské stravy	X				
9	Sní pouze určité chutě. Jaké:	X				
10	Omezuje se pouze na některé konzistence/teplotu jídla_ Jaké:	X				
11	Vybírává strážník, hlavně na konzistenci jídla	X				
Součet		4				
Citlivost k pohybu						
12	Pokud se chodidla nedotýkají země, je neklidný a úzkostný					X
13	Bojí se pádu / výšky					X
14	Nemá rád-a aktivity, kdy je hlavou vzhůru					X
Součet		15				
Porucha senzoričká registrace/Vyhledávání podnětů						
15	Těší se z podivného hluku/ vyhledává příležitosti hluk dělat			X		
16	Vyhledává všechny druhy pohybu a narušuje tím každodenní aktivity		X			

VADÍ:
 ČESÁNÍ, STŘIHÁNÍ
 VLASŮ + MYTÍ
 NEVADÍ:
 STŘIHÁNÍ
 NEHTŮ
 MILUJE
 SPÍŠE
 PŘISTOUPÍ
 NEVÍME
 S URČITOSTÍ

UVĚDOMUJE
 SI NÁSLEDKY
 PÁDU

VYDÁVÁ ZVUKY,
 ÚSTI, MÁ RÁD
 ŤEŽKÉ VĚCI
 ŽUCHNUTÍ

17	Během pohybové aktivity se snadno přehnaně rozruší					×	
18	Dotýká se lidí a objektů	×					
19	Nezdá se, že by si věnoval pozornost tomu, když má špinavé ruce nebo tvář						×
20	Střídá jednu aktivitu za druhou a narušuje tím hru		×				
21	Nosí oblečení naruby, pokroucené na těle						×
Součet		22					
Sluchová filtrace							
22	Pokud je kolem hodně hluku, je roztržitý-á/ nemůže se soustředit						×
23	Vypadá, že neposlouchá, co říkáte						×
24	Neumí pracovat, pokud je z povzdálí slyšet nějaký šum/ hluk						×
25	Má potíže dokončit úkol, když je zapnuté rádio						×
26	Nereaguje na jméno, když na něj-ní voláte, ale sluch má v pořádku						×
27	Má problémy udržet pozornost	×					
Součet		26					
Slabost							
28	Vypadá, že má slabé svaly						×
29	Snadno se unavený, obzvlášť pokud má stát nebo udržet určitou pozici						×
30	Má slabý úchop	×					
31	Neumí zvednout těžké předměty						×
32	Potřebuje se podpírat						×
33	Nízká výdrž/ snadno se unaví						×
Součet		26					
Zrakové a sluchové vnímání							
34	Reaguje negativně na některé nečekané hlasité zvuky						×
35	Přikrývá si uši rukama, aby je chránil-a před hlukem						×
36	Nemůže si zvyknout na jasné světlo, rozrušuje ho, zatím co ostatní si už dávno přivykli						×
37	Sleduje všechny v místnosti, když se po ní chodí nahoru a dolů					×	
38	Zakrývá si oči nebo mžourá před světlem						×
Součet		24					
Totální součet		145					

Oblast	Dosažený počet bodů/maximální počet bodů	Fyziologická odpověď	Pravděpodobná odchylka	Jednoznačná odchylka
Taktilní vnímání	28 /35	35 - 30	29 - 27	26 - 7
Chuťové/čichové vnímání	4 /20	20 - 15	14 - 12	11 - 4
Citlivost k pohybu	15 /15	15 - 13	12 - 11	10 - 3
Porucha senzoričké registrace/ vyhledávání podnětů	22 /35	35 - 27	26 - 24	23 - 7
Sluchová filtrace	26 /30	30 - 23	22 - 20	19 - 6
Slabost	26 /30	30 - 26	25 - 24	23 - 6
Zrakové/sluchové vnímání	24 /25	25 - 19	18 - 16	15 - 5
Celkové hodnocení	145 /190	190 - 155	154 - 142	141 - 38

<p>Instrukce: Přepsat dosažený počet bodů každé oblasti do odpovídajícího řádku. Případné součty s označením X zapsat zakreslením křížku do odpovídajícího řádku.</p>	<p>1 = vždy 2 = často 3 = příležitostně 4 = zřídka 5 = nikdy</p>
--	--

~~Výsledky / tabulka pro zaznamenání výsledků dotazníku SSP~~

Oblast	Dosažený/ maximální počet bodů	Hodnocení
Taktilní vnímání	/35	
Chuťové/čichové vnímání	/20	
Citlivost k pohybu	/15	
Porucha senzoričké registrace/ vyhledávání podnětů	/35	
Sluchová filtrace	/30	
Slabost	/30	
Zrakové/sluchové vnímání	/25	
Celkové hodnocení	/190	