

**Univerzita Karlova**

**1. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Ergoterapie



**Bc. Borbála Sára Kiss-Szemán**

**Ergoterapie a Aplikovaná behaviorální analýza**

*Interprofesní spolupráce při nácviu osobních všedních denních činností u  
dětí s poruchou autistického spektra*

**Occupational therapy and Applied behavioral analysis**

*Interprofessional cooperation in children with autism spectrum disorder to  
promote success in mastering personal activities of daily living*

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce: Bc. Zuzana Rodová, M.Sc.

Konzultant: Mgr. Lucie Schuma, BCaBA

Praha 2021

## PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat vedoucí diplomové práce Bc. Zuzaně Rodové, M.Sc., za metodické vedení zahrnující věcné připomínky v rámci osobních a online konzultací v průběhu tvorby práce.

Velké díky patří behaviorální analytičce Mgr. Lucii Schumě BCaBA a jejím kolegyním v Centru včasné intervence, Nautis, z. ú., za umožnění realizace praktické části diplomové práce. Děkuji za jejich ochotu a zájem o tuto problematiku. Děkuji rodičům dětí, kteří poskytli svůj souhlas a svěřili mi své děti, aby se zúčastnily výzkumu.

Děkuji ergoterapeutce Bc. Lucii Junkové, která mi poskytla svoje odborné zkušenosti v rámci závěrečného rozhovoru o výsledcích mého výzkumu a pomohla mi s vyvozováním patřičných závěrů.

Z celého srdce děkuji svojí zesnulé babičce a svému manželovi, kteří mě neúnavně a s obrovskou láskou podporovali v průběhu mého celého vysokoškolského studia.

Mé velké poděkování patří též Mgr. Pavle Kroupové, která mě přes všechny těžkosti podpořila a pomohla mi se závěrečnou korekturou diplomové práce.

Poděkovat bych chtěla také pedagogům z Kliniky rehabilitačního lékařství 1. LF UK za poskytnutí potřebných odborných znalostí k vypracování závěrečných prací všem studentům navazujícího magisterského studia.

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze dne .....

.....

Podpis studenta

## **Identifikační záznam**

KISS-SZEMÁN, Borbála Sára. Ergoterapie a Aplikovaná behaviorální analýza: *Interprofesní spolupráce při nácviku personálních všedních denních činností u dětí s poruchou autistického spektra* [Occupational therapy and Applied behavioral analysis: *Interprofessional cooperation in children with autism spectrum disorder to promote success in mastering personal activities of daily living*]. Praha, 2021. 101 s., 5 příloh. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí práce Bc. Zuzana Rodová, M.Sc.

# ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno: Bc. Borbála Sára Kiss-Szemán

Vedoucí práce: Bc. Zuzana Rodová, M.Sc.

Konzultant: Mgr. Lucie Schuma BCaBA

**Název diplomové práce:** Ergoterapie a Aplikovaná behaviorální analýza: Interprofesní spolupráce při nácviku personálních všedních denních činností u dětí s poruchou autistického spektra

## **Abstrakt diplomové práce:**

Cílem této diplomové práce je poukázat na možnosti interprofesní spolupráce ergoterapeuta s behaviorálním analytikem u vybraných každodenních činností u dětí s poruchou autistického spektra (PAS). Pomocí analýzy činnosti je demonstrován pohled obou odborníků s důrazem na popis užívaných terapeutických prvků při intervenci.

Teoretická část pojednává o základní charakteristice PAS, která zahrnuje vybrané sebeobslužné činnosti, se kterými mohou mít děti s PAS obtíže. Následující kapitoly pojednávají o základních principech a cílech ergoterapie s představením analýzy činnosti, která je jednou z významných hodnotících metod v ergoterapii.

Dále je popsána historie a charakteristika Aplikované behaviorální analýzy (ABA) se zaměřením na analýzu činnosti používanou v ABA programu. Samostatná kapitola pojednává i o společných oblastech profesí, sdílených prvcích a terapeutických přístupech. Poslední kapitola je věnována mezioborové spolupráci těchto profesí.

Praktická část se skládá ze 3 deskriptivních případových studií, ve kterých ergoterapeut spolu s behaviorálním analytikem provedl analýzu vybraných každodenních činností. Na základě provedených analýz vznikl návrh přístupu jednotlivých profesí pro intervenci u dětí s PAS a doporučení pro rodiče.

Následně byl proveden rozhovor s vystudovanou ergoterapeutkou věnující se ABA terapii, která odpovídala na dotazy ohledně interprofesní spolupráce odborností.

Výstupem bylo navržení a demonstrace možností interprofesní spolupráce, zhodnocení jejího potenciálu a významu pro odbornou praxi. Důraz byl kladen na doporučení a vymezení role jednotlivých odborností v týmu při intervenci u dětí s PAS.

**Klíčová slova:**

poruchy autistického spektra

ergoterapie

Aplikovaná behaviorální analýza

každodenní činnosti

**Name:** Bc. Borbála Sára Kiss-Szemán

**Thesis supervisor:** Bc. Zuzana Rodová, M.Sc.

**Consultant:** Mgr. Lucie Schuma BCaBA

**Title:** Occupational therapy and Applied behavioral analysis: Interprofessional cooperation in children with autism spectrum disorder to promote success in mastering personal activities of daily living

**Abstract:**

The aim of this master's thesis is to describe the possibilities of interprofessional cooperation of an occupational therapist and a behavioral analyst in selected personal activities of daily living in children with autism spectrum disorder (ASD). With the help of activity analysis the view of both experts was demonstrated resulting in the description of their therapeutic intervention.

The theoretical part describes the basic characteristics of ASD including selected personal activities of daily living with which children with ASD may have difficulties.

The following chapters are about the basic principles of occupational therapy including the description of activity analysis, which is one of the important evaluation methods in occupational therapy. Furthermore the history and the basic characteristics of applied behavioral analysis (ABA) is described focusing on activity analysis used in the ABA program.

The next chapter describes the common areas of both professions including shared elements and therapeutic approaches. The last chapter is devoted to the description of the interprofessional cooperation of an occupational therapy and a behavioral analyst.

The practical part consists of 3 descriptive case studies in which an occupational therapist and a behavioral analyst performed a task analysis of a selected everyday activity. Based on the results of this analyses, an intervention for children with ASD was created.

Subsequently, an interview with a trained occupational therapist was conducted who is nowadays doing ABA therapy. The result was the demonstration of their possibilities of interprofessional cooperation, evaluation of it's potential and importance in everyday care of children with ASD.

**Key words:**

autism spectrum disorder

occupational therapy

applied behavioral analysis

activities of daily living





## Obsah

1. Úvod.....	1
2. Teoretická část.....	3
2.1. Poruchy autistického spektra .....	3
2.1.1. Příčiny vzniku .....	4
2.1.2. Výskyt .....	5
2.1.3. Charakteristika PAS .....	7
2.1.4. Všední denní činnosti u dětí s PAS .....	8
2.2. Ergoterapie.....	10
2.2.1. Základní rámce vztahů v ergoterapeutické praxi .....	11
2.2.2. Ergoterapie a PAS .....	12
2.3. Aplikovaná behaviorální analýza .....	14
2.3.1. Historie .....	15
2.3.2. Charakteristika .....	17
2.3.3. Základní schéma hodnocení v ABA.....	20
2.4. Společné oblasti profesí.....	22
2.4.1. Analýza činnosti v ergoterapii.....	24
2.4.2. Analýza činnosti v ABA .....	27
2.5. Interprofesní spolupráce .....	29
2.5.1. Cesta k interprofesní spolupráci .....	31
2.5.2. Terapeutické zaměření profesí .....	31
2.5.3. Překážky spolupráce.....	32
3. Praktická část.....	34
3.1. Cíle práce.....	34
3.2. Metodologie.....	34
3.2.1. Výzkumný soubor .....	34
3.2.2. Metody sběru a analýzy dat.....	35

3.3.	Popis postupu.....	36
3.3.1.	Etická hlediska výzkumu .....	39
3.3.2.	Překážky výzkumu .....	39
3.4.	Případové studie .....	40
3.4.1.	Případová studie 1. ....	40
3.4.2.	Případová studie 2. ....	46
3.4.3.	Případová studie 3. ....	52
3.5.	Výsledek interprofesní spolupráce .....	58
3.6.	Rozhovor .....	59
4.	Diskuse .....	64
5.	Závěr.....	73
6.	Seznam použité literatury .....	74
7.	Seznam tabulek a grafů .....	85
8.	Přílohy .....	86

## **Seznam zkratk**

**ABA** – Aplikovaná behaviorální analýza

**AOTA** – Americká asociace ergoterapeutů (z angl. American occupational therapy association)

**ADL** – Všední denní činnosti (z angl. Activities of daily living)

**iADL** – Instrumentální všední denní činnosti (z angl. Instrumental activities of daily living)

**ADHD** – Porucha pozornosti s hyperaktivitou (z angl. Attention and hyperactivity disorder)

**DSM** – Diagnostický a statistický manuál

**DTT** – Diskrétní zkušební trénink (z angl. Discrete trial training)

**MKN** – Mezinárodní klasifikace nemocí

**pADL** – Personální všední denní činnosti (z angl. Personal activities of daily living)

**PAS** – Poruchy autistické spektra

**PNF** – Proprioceptivní neuromuskulární facilitace

**PVP** – Pervazivní vývojová porucha

**RTT** – Rychlý nácvik vykonávání potřeby (z angl. Rapid toilet training)

**SI** – Senzorická integrace

**ÚZIS** – Ústav zdravotnických informací a statistiky

**WHO** – Světová zdravotnická organizace (z angl. World Health Organisation)

# 1. Úvod

Diplomová práce pojednává o problematice poruch autistického spektra (PAS), o ergoterapii a aplikované behaviorální analýze (ABA).

Na začátek je důležité si položit otázku, proč tato práce pojednává o ergoterapii a aplikované behaviorální analýze, u kterých se na první pohled může zdát, že jsou zcela odlišné, vychází z jiných základů, využívají odlišný přístup i odlišné metody.

Odpověď zní, že i přes patrnou odlišnost v sobě skrývají mnohem více společného a dle našeho názoru jejich vzájemná spolupráce může vést ke zlepšení služeb poskytovaných dětem s PAS.

V literatuře nacházíme několik odkazů na možné překryvy. ABA vychází z behaviorismu a ergoterapie také využívá prvky vycházející z behaviorismu u osob s psychosociální disabilitou, a to zejména v rámci behaviorálního rámce vztahů, ze kterého při výběru intervence vychází (Krivošíková, 2011). Dále behaviorální analytik i ergoterapeut provádí hodnocení s cílem identifikace problémových oblastí daného klienta, na základě kterého se následně zvolí postup terapeutické intervence. Jednu z těchto hodnotících metod představuje analýza činnosti, na kterou se diplomová práce zaměřuje.

Habilitace dětí s PAS je důležitá i z toho důvodu, že PAS je nevyлéčitelné onemocnění a manifestuje se v mnoha oblastech, které jsou stěžejní pro nezávislý a soběstačný život (Thorová, 2016). Pomocí vhodně zvoleného, komplexního, týmového terapeutického programu lze zmírnit jeho dopady na každodenní život jedince i jeho rodiny.

Ergoterapeut například může pomoci jedincům s PAS k dosažení větší nezávislosti, a to v oblasti všedních denních činností (ADL z angl. orig. Activities of daily living), komunikace a řeči, vzdělávání, hry, zájmových aktivit a sociální interakce (Tomchek, 2015). Behaviorální analytik má specifické znalosti o tom, jak posílit a tvarovat chování jedince, aby došlo k osvojení vybraných funkčních dovedností a základů funkční komunikace. Z několika výše zmíněných podobností již může být patrné, že ergoterapeut a behaviorální analytik by v praxi mohli spolupracovat. Počáteční zjištění o podobných oblastech vedly k výběru tématu práce a zkoumání možné mezioborové spolupráce těchto profesí.

V České republice se PAS stává velmi aktuálním a velmi diskutovaným tématem, které se dostává i do povědomí širší společnosti. Ovšem v praxi narážíme na omezené množství technik a úzké specializace odborníků postrádající výhody interprofesního přístupu. Interprofesní spolupráce zatím není rozšířena. V současné době nelze pro jedince s PAS získat cílenou ergoterapii a certifikovanou ABA terapii kombinující silné stránky obou odborností.

Dříve jedinci s PAS strávili celý život v izolaci s neodhalenou diagnózou a někdy užívali silnou medikaci na tlumení jejich symptomů (Thorová, 2016). Od té doby se zlepšily metody diagnostiky, zvětšuje se informovanost naší společnosti a je větší nabídka služeb a organizací, které nabízí odbornou pomoc rodinám dítěte s PAS.

Vzhledem ke zlepšujícím se diagnostickým metodám je žádoucí se připravit na to, že se budeme ve své odborné praxi s touto diagnózou setkávat, a jako ergoterapeuti si potřebujeme osvojit nejen základní principy práce s takovými klienty, ale dále se vzdělávat v možnostech přesahujících horizont našeho pohledu, nabízejících nový vhled a perspektivu. Jedině tak je možné docílit větší nezávislosti dětí s PAS.

Ovšem je nutné dodat, že tato práce se nesnaží dokázat, že ergoterapeut by měl být behaviorálním analytikem a naopak. Cílem této práce je najít oblasti překryvu a poukázat na jejich možné propojení, nalezení shod, ale i významných odlišností v metodách a přístupu ke klientům, jejichž popsání povede k určení role jednotlivce v interprofesním týmu. Dalším dílčím cílem je nejen poukázat na možnosti zlepšení praxe ergoterapeutů věnujících se dětem s PAS, ale i zvýšit povědomí o potenciálu a potřebnosti spolupráce s behaviorálním analytikem. Tato diplomová práce tedy vychází z předpokladu, že spolupráce ergoterapeuta a behaviorálního analytika je možná, a dokonce žádoucí, abychom v případě budoucí spolupráce věděli, co je v kompetenci druhé profese a co nám odborný pohled toho druhého může přinášet.

Jednotlivé možnosti a přístupy při interprofesní spolupráci budou demonstrovány na několika deskriptivních případových studiích, ve kterých dojde k popisu přístupu jednotlivých odborností při analýze činnosti u vybraných sebeobslužných činností. Dále proběhne rozhovor s vystudovanou ergoterapeutkou věnující se ABA terapii k diskusi výsledků a závěrů práce.

Věříme, že tato diplomová práce nabízí novou perspektivu pro habilitaci dětí s PAS, a to prostřednictvím spolupráce ergoterapeuta a behaviorálního analytika. Díky tomu by v budoucnu vznikl prostor pro odbornou diskusi o vytváření interprofesních týmů, kdy metody těchto dvou profesí mohou přispět k osvojení funkčních dovedností pro každodenní život dítěte. Jakmile se podaří dosáhnout větší soběstačnosti jedince, zvyšuje se kvalita života nejen dítěte s PAS, ale i rodičů a širší rodiny.

## 2. Teoretická část

Teoretická část práce je věnována obecné charakteristice poruch autistického spektra s popisem sebeobslužných činností, ve kterých se mohou jejich obtíže projevit.

Následující kapitoly pojednávají o základních principech a cílech ergoterapie s představením jedné významné hodnotící metody, analýzy činnosti. Dále je detailně popsána historie a charakteristika aplikované behaviorální analýzy se zaměřením na analýzu činnosti užívanou v ABA programu.

### 2.1. Poruchy autistického spektra

První zmínka vztahující se k poruchám autistického spektra se poprvé objevila v roce 1908 v publikaci vídeňského pedagoga Theodora Hellera, ve kterém popisuje nemoc jménem „dementia infantilis“ (Westphal et al., 2013).

Dalším významným dílem byl výzkum, který byl publikován v roce 1943 americkým psychiatrem Leem Kannerem, který ve své studii popisoval případy dětských pacientů vykazujících obsedantní chování, obtíže s komunikací a vytvářením společenských vztahů (Kanner, 1943).

I přes tyto publikace byla současná skupina diagnóz pojednávajících o PAS oficiálně uvedena až v 80. letech 20. století, ve třetím vydání amerického diagnostického manuálu (DSM-III) pod názvem „Pervazivní vývojové poruchy“ (PVP) (Hrdlička, 2014).

V termínu pervazivní vývojové poruchy slovo „pervazivní“ znamená „vše pronikající“ a poukazuje na to, že PAS se projevují v každém aspektu běžného života. Druhá část termínu, tedy „vývojová porucha“, popisuje skutečnost, že se jedná o vrozené onemocnění mozkových funkcí projevující se již od raného věku dítěte. (Thorová, 2016)

Termín poruchy autistického spektra je ekvivalentem PVP, ovšem v literatuře i v praxi se s termínem PAS setkáváme častěji (Bazalová, 2017).

Slovo autismus pochází z řeckého „autos“ znamenající „sebe“, který popisuje orientaci těchto jedinců na jejich vnitřní svět s velmi nízkým zájmem o okolí, rigiditou ke změnám a až obsedantním zájmem o úzké spektrum činností. Dalším sdělením termínu PAS je, že tyto poruchy se vyskytují v poměrně širokém spektru od lehčí symptomatologie s minimálními projevy až po těžkou symptomatologii.

Dnes se PAS nachází v Mezinárodní klasifikaci nemocí (MKN) a podobně jako v klasifikaci DSM jsou jako skupina onemocnění zařazeny do skupiny pervazivních vývojových poruch. (Tomuto tématu jsme se blíže věnovali v bakalářské práci s názvem Poruchy autistického spektra: Aspergerův syndrom.)

### **2.1.1. Příčiny vzniku**

Poruchy autistického spektra jsou předmětem intenzivního výzkumu, ovšem jejich příčiny zatím nebyly zcela objasněny a vyžadují další výzkum. Dle dosavadních zjištění může být jejich vznik způsoben genetickými faktory, intrauterinním poškozením, imunitními deficity i externími vlivy prostředí. Za vznik PAS je většinou zodpovědná součinnost několika faktorů. (Thorová, 2016; Hrdlička, Komárek, 2014)

#### **Genetické faktory**

Dle Havlovicové a Sedláčka (in Hrdlička, Komárek, 2014) lze pouze u zhruba čtvrtiny jedinců s PAS definitivně potvrdit genetické příčiny způsobující jejich onemocnění. Genetické odchylky často vznikají v důsledku různých chromozomálních aberací, kdy dochází k duplikaci či delecí genu v dané sekvenci (Anderson et al. 2012).

V současné době vědci také usilují o postupnou identifikaci tzv. kandidátních genů, které mohou mít vliv na vznik PAS. Tyto geny jsou typickým znakem pro určité onemocnění, které nelze najít u zdravého jedince (De Rubeis et al., 2014).

Tato metoda ovšem čelí problematické identifikaci konkrétních genů v chromozomálních přestavbách, proto výsledky získané z testování kandidátních genů vedou často k rozporům (Komárek, Hrdlička, 2014).

#### **Vlivy prostředí**

Další z možných příčin vzniku PAS je vliv prostředí. Předpokládá se, že v důsledku působení faktorů jako trauma či expozice toxickým látkám dochází k poškození vyvíjejícího se plodu a jeho nervové soustavy. Mezi základními příčinami jsou uváděny teratogenní látky, perinatální traumata, prenatální infekce. (Muhle et al., 2004)

Mezi teratogenními látkami, u kterých byl prokázán přímý vliv na vznik autismu, je thalidomid, na jehož účinky poukázal jako jeden z prvních Strömland et al. (1994). Další z těchto látek jsou deriváty kyseliny valproové, které také mají nepříznivý vliv na vývoj nervové soustavy embrya a plodu. Jak zmiňují Rouillet et al., (2013), účinky těchto derivátů byly prokázány při pokusech na krysách i myších „in utero“, kdy došlo ke změnám nervové soustavy s chováním podobným autismu.



Infekčními kongenitálními příčinami PAS mohou být rubeola, některá mykoplasmata, cytomegalovirus nebo herpesvirus (HHV-6), které infikují plod a mohou poškodit vyvíjející se nervový systém (Bransfield, 2009).

### 2.1.2. Výskyt

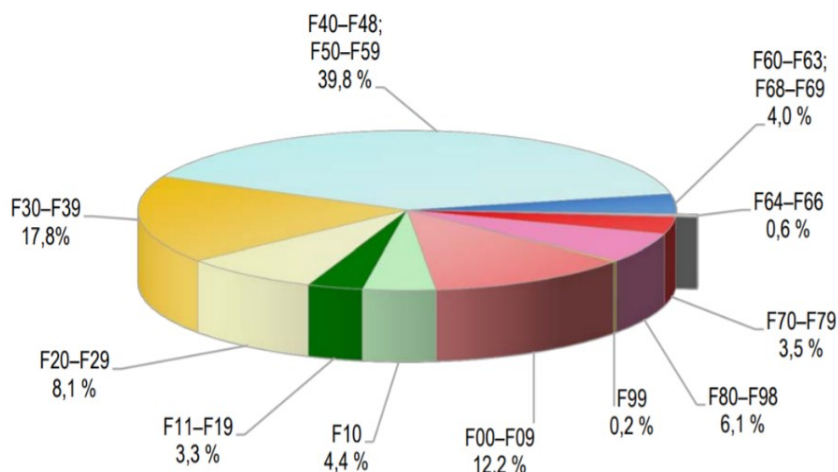
Milena Němcová z České odborné společnosti Aplikované behaviorální analýzy (ČOSABA) v rozhovoru pro Medical tribune CZ uvádí, že PAS v ČR postihuje cca 200 000 osob. Toto číslo je výsledkem přepočtu výskytu PAS v jiných evropských státech vztaženého na počet obyvatel.

Další údaje pro Českou republiku nalezneme na webových stránkách Ústavu zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS) pouze o Downovu syndromu, který se do PAS neřadí. Údaje z roku 2018 (Tabulka 1) uvádí pouze počet onemocnění v intervalu diagnóz F80–F98, neuvádí jednotlivé diagnózy, z toho důvodu lze říci jen přibližný odhad, jelikož středem našeho zájmu by byla skupina F84.

Vybrané diagnózy	Celkem	z toho v procentech				z toho nově zjištěná onemocnění
		ženy	0–14 let	15–19 let	20 let a více	
organické duševní poruchy (F00-F09)	77 305	62,9	0,2	0,2	99,7	18 794
z toho demence u Alzheimerovy nemoci (F00)	17 404	65,4	-	-	100,0	4 274
ostatní demence (F01-F03)	23 064	65,7	0,0	0,1	99,9	6 271
poruchy vyvolané alkoholem (F10)	27 702	35,9	0,2	0,9	98,9	6 061
poruchy vyvolané ostatními psychoaktivními látkami (F11-F19)	21 052	34,6	2,0	6,9	91,1	4 320
schizofrenie (F20-F29)	51 741	53,3	0,2	1,2	98,6	5 660
afektivní poruchy (F30-F39)	113 172	67,3	0,7	1,8	97,5	17 444
neurotické poruchy (F40-F48, F50-F59)	252 564	68,1	1,9	3,6	94,5	54 776
z toho poruchy příjmu potravy (F50)	3 859	91,3	12,4	32,7	55,0	1 393
sexuální dysfunkce (F52)	8 432	20,6	0,2	1,8	98,0	3 308
poruchy osobnosti (F60-F63, F68-F69)	25 621	52,2	0,6	5,1	94,2	5 169
z toho patologické hráčství (F63.0)	1 032	16,3	3,5	5,9	90,6	483
sexuální poruchy/deviace (F64-F66)	3 628	25,0	2,0	14,4	83,6	1 210
mentální retardace (F70-F79)	22 393	44,6	14,4	9,4	76,3	2 972
vývojové poruchy v dětství a adolescenci (F80-F98)	38 528	29,6	72,2	22,5	5,3	9 764
neurčená duševní porucha (F99)	1 314	55,9	4,9	6,5	88,7	614
neploidnost (N46,N97)	726	22,5	0,1	10,7	89,1	616
vývojové poruchy mužských pohlavních orgánů (Q53-Q55)	21	x	4,8	28,6	66,7	-

**Tabulka 1** Počet léčených pacientů dle jednotlivých diagnóz, pohlaví a věkových skupin a počet nově zjištěných onemocnění v ambulantních psychiatrických zařízeních  
Převzato z: <http://www.uzis.cz/system/files/psych2018.pdf>

Dle koláčového Grafu 1 je patrné, že v ambulantní péči bylo s onemocněním ze skupin F80–F98 vedeno 6,1 % ze všech psychiatrických diagnóz. Podrobnější údaje, které by udávaly, kolik procent z tohoto tvoří námi sledovaná skupina F84, nejsou uvedeny.



**Graf 1** Struktura léčených pacientů v ambulantních psych. zařízeních dle skupin psych. diagnóz MKN

Převzato z: <http://www.uzis.cz/system/files/psych2018.pdf>

V některých zahraničních studiích se prevalence onemocnění PAS udává kolem 1 % (Baio et al., 2014; Baird et al., 2006). V kontextu s těmito údaji je důležité zmínit, že nalezení statistických údajů o PAS je obtížné, a to nejen proto, že jedinci nejsou často diagnostikováni, ale i proto, že se jejich symptomatologie výrazně překrývá.

Při porovnání dat z Tabulky 1, Grafu 1 a slov M. Němcové se dostáváme do číselného rozporu. Dle oficiálních dat ÚZIS se jedná o necelých 40 000 jedinců s diagnózou v rozmezí F80–89, což je v rozporu s odhadem 200 000. Data ze studií Baio et al. (2014) a Baird et al. (2006) by při přepočtu pro Českou republiku s počtem obyvatel 10,7 milionu (dle dat Českého statistického úřadu k 31. 8. 2020) znamenalo 107 000 jedinců s PAS.

Dalším významným údajem jsou také rozdíly v četnosti vztažené na pohlaví, jelikož chlapce postihuje PAS v poměru 4:1 více než dívky (Fombonne, 2007). V metaanalýze 54 studií autoři dospěli k poměru 3:1 (Loomes et al., 2017). Existuje mnoho dalších teorií, které se pokouší objasnit, proč dochází k takovému rozdílu mezi chlapci a dívkami. Příčinou mohou být rozdíly v genetické variabilitě a vyšší náchylnosti mužského pohlaví ke vzniku mutací, popřípadě vazba na X chromozom (Wing, 1981).

Další z teorií je nedostatečná citlivost testů na přítomnost autismu, ze kterého dívky vycházejí s lepšími výsledky a mnohdy se pouze přiblíží hranici autismu (Ratto et al., 2018).

Některé výzkumy jsou založené na detekci zvýšeného množství testosteronu u jedinců s PAS, jehož zvýšené hladiny nacházíme u chlapců i u dívek, (Baron-Cohen, 2002; Ingudomnukul et al. 2007) a předpokládá se, že zvýšené množství fetálního testosteronu vede k poškození centrální nervové soustavy vedoucímu k autismu (Knickmeyer, Baron-Cohen, 2006).

### **2.1.3. Charakteristika PAS**

„Jedná se o vrozenou poruchu některých mozkových funkcí, jejímž důsledkem je atypické vnímání, zpracovávání a vyhodnocování informací přicházejících z okolí“ (Čadilová, Žampachová, 2012). Tato definice vystihuje, že se jedná o onemocnění, které jedince vede k atypickým reakcím na podnět.

První projevy lze dle Richmanové (2006) zaznamenat již před 30 měsíci věku dítěte díky opožděné řeči. Hrdlička a Komárek (2014) uvádějí, že mnoho rodičů zaregistruje první známky atypického vývoje již kolem 12.–18. měsíce věku dítěte.

Bazalová (2017) popisuje, že PAS se projevuje v komunikaci a sociálním chování, stereotypními zájmy, odlišném vnímání podnětů a přecitlivělostí na stimuly přicházející z okolí. Šporclová (2018) uvádí, že obtíže se manifestují v oblasti sociálních vztahů, komunikace a sociálně-emočního porozumění. Projevují se stereotypními činnostmi, omezenými zájmy, adaptačními obtížemi a nepružným, někdy až rigidním myšlením.

Dle Hrdličky a Komárka (2014) obsedantní lpění na dodržování dysfunkčních rituálů může být natolik vystupňované, že jakýkoliv pokus o změnu prostředí či narušení rituálu může vyústit v problémové chování. Patrick (2011) popisuje, že lpění na stereotypním vzorci a jeho opakování může být natolik omezující, že dítě nemá čas na navázání vztahu s vrstevníky nebo svými rodiči.

Wing (2002) ve své publikaci stanovila tři základní problematické oblasti pro jedince s PAS, které souhrnně pojmenovala jako Triádu deficitů (Triad of Impairments), která zahrnuje sociální chování, komunikaci a představivost.

Děti s poruchou autistického spektra mají také potíže s prováděním základních sebeobslužných činností (Jasmin et al., 2009), kdy zdrojem obtíží mohou být také problémy s koordinací horní končetiny a s cílenými pohyby (Olsson et al., 2013).

Stejně tak může být pro jedince s PAS limitující zvýšená citlivost (hypersenzitivita) na zvukové, zrakové, hmatové, sluchové a chuťové stimuly. V extrémních případech to může vést až k absolutní nesnášenlivosti venkovního prostředí a neschopnosti pobytu venku (Griffin, Sandler, 2012).

#### **2.1.4. Všední denní činnosti u dětí s PAS**

Všední denní činnosti jsou souhrn úkolů, které nám pomáhají starat se o sebe a ovlivňují naše chování v prostředí (Jacobs, Betts, 2013).

Jasmin et al. (2009) popisuje, že děti s PAS mohou mít potíže v provádění činností všedního denního života (ADL), jako je například osobní hygiena, mytí, příjem potravy a oblékání (Patrick, 2011; Matson, 2012). Obtíže se také objevují při použití toalety, které se často projevují v podobě funkční poruchy, jako je například inkontinence či retence moči a stolice (Von Gontard et al., 2015; Peeters et al., 2016).

Dle Richmanové (2006) je základním kamenem pro zařazení jedince s PAS do kolektivu osvojení si základních všedních denních činností a v zájmu úspěchu je třeba dítě vést k samostatnosti. Je důležité, aby rodiče nabízeli dostatečné množství příležitostí ke zkoušení osvojení základních sebeobslužných činností, jelikož cílem jejich nácviku je dosáhnout co největší soběstačnosti.

Ve chvíli, kdy dítě zvládne provést některé činnosti samostatně, je možné zahájit nácvik činnosti v novém prostředí, aby došlo ke generalizaci. Z postupně získaných dovedností neprožívá pocitu úspěchu pouze dítě, ale i rodič, jelikož se snižuje závislost dítěte na dopomoci.

Pro účel této práce je níže popsáno několik nejčastějších problémových sebeobslužných činností, na které se zaměřuje praktická část diplomové práce.

#### **Použití toalety**

Schum et al. (2002) uvádí, že dítě si osvojí dovednost použití toalety do věku 35 měsíců, ovšem děti s PAS si tuto dovednost osvojí v pozdějším věku. Touto problematikou se jako jeden z prvních zabýval ve svém díle Szyndler (1996).

Výsledky výzkumu ukázaly, že 82 % rodičů uvádělo, že jejich dítě s PAS má obtíže s vykonáním potřeby. Dle Von Gottarda et al. (2015) a jejich studie zabývající se inkontinencí dětí s PAS v průměrném věku 11 let mělo nějaké obtíže týkající se inkontinence celkem 40 % dětí s PAS. Nejčastější bylo noční pomočování se, a to u 30 % dětí ze skupiny. V kontrolní skupině dětí ve stejné věkové kategorii bez diagnózy PAS se vyskytovalo necelých 5 % případů inkontinence. Z těchto údajů vyplývá, že je důležité této problematice věnovat zvýšenou pozornost.

Leader et al. (2018) provedli studii na 127 dětech s PAS. K tomuto účelu využili dotazník, kde většina respondentů uváděla, že jejich dítě nezvládá činnosti související se

samostatným vyprazdňováním a mnohdy má nehody během dne. Obtíže s nehodami uvádělo necelých 55 % respondentů. 53 % uvádělo, že jejich dítě odmítá jít na toaletu i po vybídnutí.

U dětí s autismem se mohou také vyskytovat obtíže s defekací. Popsány byly případy obstipace nebo naopak inkontinence stolice. Dle studie obstipací trpí ve svých prvních dvou dekádách života až 33 % dětí s autismem. (Sparks et al, 2018)

Již od počátku 70. let se problematice nácviku užití toalety začali věnovat odborníci Azrin a Fox, kteří přišli s tzv. Rapid toilet training protokolem (RTT), který je i v současnosti jednou z nejpoužívanějších technik nácviku užití toalety u dětí a dospívajících s poruchou vývoje. Veškeré později vzniklé techniky jsou většinou formou úpravy výše zmíněného RTT. (Kroeger, Sorensen-Burnworth, 2009)

RTT je technikou, která se vyznačuje postupným nácvikem pomocí promptingů a řetězení (více v kapitole 2.3.). Tato technika vychází ze základů aplikované behaviorální analýzy a vede dotyčného skrze dopomoc k ovládnutí dílčích kroků tak, aby se docílilo generalizace trénované dovednosti a tím ke zvýšení kvality života. (Kroeger, Sorensen-Burnworth, 2009)

## **Oblékání**

Dle Çetrez-İscan et al. (2016) je oblékání jednou ze základních sebeobslužných činností, jejíž osvojení je pro jedince s PAS důležitým milníkem k samostatnosti.

Oblékání je velmi komplexní činností, která zahrnuje několik různých kroků od vhodného výběru typu oblečení odpovídajícího počasí a příležitosti přes vyndání oblečení ze šatníku, oblečení a svlečení jednotlivých částí v odpovídajícím sledu, zapnutí, upravení oblečení a obuvi (Jelínková et al., 2009).

Kvůli své komplexnosti představuje oblékání jednu z problematických oblastí u dětí s PAS, a to nejen s ohledem na jeho složitost, ale i s ohledem na atypické požadavky dítěte. Mnohdy se zjistí, že dítě je ochotné nosit pouze určitý typ oblečení, například kalhoty s gumou, triko z určitého materiálu, bez potisku nebo preferovaný kus oblečení nosí, i když není vhodné roční období (například mikina v létě). Takové požadavky často pramení z taktilní hypersenzitivity dítěte. (Jacobs, Betts, 2013)

Výzkum Çetrez-İsana et al. (2016) se věnoval třem dětem s PAS ve věku 8, 10 a 11 let. Vybranou sebeobslužnou dovednost autoři rozdělili na dílčí kroky, pravidelně zaznamenávali pokroky a postupně snižovali míru dopomoci. Nakonec došlo k osvojení nasazení a zapnutí zipu na kabátu s ověřením generalizace dovednosti i v novém, neznámém prostředí.

## 2.2. Ergoterapie

*„Ergoterapie je profese, která prostřednictvím smysluplného zaměstnávání usiluje o zachování a využívání schopností jedince potřebných pro zvládnání běžných denních, pracovních, zájmových a rekreačních činností u osob jakéhokoli věku s různým typem postižení (fyzickým, smyslovým, psychickým, mentálním nebo sociálním znevýhodněním).“ (ČAE, 2008)*

Z výše uvedené definice České asociace ergoterapeutů (ČAE) vyplývá, že hlavním cílem ergoterapie je zapojení osob s disabilitou do běžného života prostřednictvím zaměstnávání. Zaměstnávání se uskutečňuje participací na činnostech, které jedinec vykonává a které dávají jeho životu smysl (Krivošíková, 2011). Americká asociace ergoterapeutů (AOTA) popisuje, že ergoterapie zahrnuje rozvíjení kapacity a funkčních dovedností jedince v sociálních dovednostech, ADL (všední denní činnosti), hře, sensorické integraci, zlepšování kognitivních funkcí a motoriky, modifikace činnosti či doporučení úprav prostředí (AOTA, 2020).

Pro úspěšnou terapeutickou intervenci je nejdříve potřeba provést vstupní vyšetření, vyhodnotit a určit problémové oblasti a příčiny chování. Proces hodnocení je navržen tak, aby porozuměl osobnosti a motivacím klienta. (Jelínková et al., 2009)

Tento proces zahrnuje vyšetření motorických a kognitivních funkcí s následným popisem silných a slabých stránek klienta. Hodnocení zahrnuje širokou škálu možností pro sběr dat. Ergoterapeut pomocí rozhovoru, strukturovaného pozorování či standardizovaných testovacích baterií sestaví individuální ergoterapeutický plán. (Tomchek, 2015) K určení obtíží musí ergoterapeut mnohdy sledovat i chování jedince. Sleduje, kdy se problém objevuje a jakým způsobem ovlivňuje provádění všedních denních činností. (Jelínková et al., 2009)

Všední denní činnosti (ADL) představují jedno z hlavních zaměření ergoterapie. V praxi přichází klienti s disabilitami, které jim znemožňují provádění těchto činností (Krivošíková, 2011).

Troyer (2011) uvádí, že ADL jsou důležitou součástí života člověka a jejich provádění je neodmyslitelně spojeno se samostatností a zdravím jedince. Vztahují se k základním fyzickým funkcím a podílejí se na každodenním životě člověka. Dělíme je na personální (pADL) a instrumentální všední denní činnosti (iADL).

Personální ADL představují bazální činnosti, které člověk běžně vykonává v průběhu dne a probíhají v domácím prostředí od ranního probuzení po opětovné ulehnutí ke spánku. Jedná se o osobní činnosti jedince zahrnující příjem potravy, koupání, osobní hygienu a péči

o vzhled, oblékání, přesuny, funkční mobilitu, použití toalety a péči o osobní pomůcky a prostředky. (Jelínková et al., 2009; Krivošíková, 2011)

Instrumentální činnosti (iADL) se provádí za účelem obstarání své domácnosti a mnohdy vyžadují komplexní interakci s prostředím a manipulaci s různými nástroji nebo předměty. Často probíhají v širším sociálním prostředí jedince. Do jejich výčtu patří vedení a údržba domácnosti, vaření, telefonování, řízení vozidla, použití hromadné dopravy, hospodaření s penězi, péče o druhé nebo domácí zvíře a péče o vlastní zdraví. (Jelínková et al., 2009; Krivošíková, 2011). Jsou základem pro podílení se na pracovním i sociálním životě jedince (Troy, 2011).

### **2.2.1. Základní rámce vztahů v ergoterapeutické praxi**

Rámec vztahů nebo též referenční rámec je soubor přesvědčení a nástrojů, ze kterých vychází jednotlivé terapeutické metody a přístupy. Rámce vztahů pomáhají ergoterapeutovi identifikovat oblast, na kterou bude zásadní se v průběhu intervence s klientem zaměřit. Ergoterapeut využívá biomechanický, neurovývojový, kognitivní, behaviorální, kognitivně behaviorální, psychodynamický a humanistický rámec vztahů. (Krivošíková, 2011)

Detailní popis rámců vztahů přesahuje rozsah této práce, z tohoto důvodu jsou rámce představeny jen stručně pro lepší porozumění přístupu ergoterapeuta ke klientovi.

Biomechanický rámec se zaměřuje na pohybovou složku činnosti. Zahrnuje terapii, která se zaměřuje na zlepšení rozsahu pohybu, svalové síly, na prevenci ztráty pohybu či na udržení zbylých pohybových dovedností. Do biomechanického rámce řadíme i výběr vhodných kompenzačních pomůcek. (Krivošíková, 2011)

Neurovývojový rámec vychází z principu řízení motoriky a vychází ze skutečnosti, že motoriku člověka lze ovlivnit z periferie pomocí taktilně-kinestetických stimulů (např. Senzorická integrace (SI), koncept manželů Bobathových, PNF atd.). (Krivošíková, 2011)

Kognitivní rámec se využívá u klientů, kteří v důsledku získaného poškození mozku mají obtíže s kognitivními funkcemi (tj. paměť, pozornost, orientace, plánování, řešení problémových situací). (Krivošíková, 2011)

Behaviorální, kognitivně behaviorální a psychodynamický rámec vycházejí z poznatků psychologických směrů a nejčastěji se využívají u osob s psychosociální disabilitou. Behaviorální rámec vychází z behaviorismu a zaměřuje se na pozorování a analýzu chování. Vychází z přesvědčení, že každá forma chování je odpovědí na podněty přicházející z okolí, které chování posilují či oslabují. Jakákoli dysfunkce je považována za nežádoucí chování,

kteřá se musí změnit. Naopak žádoúí chování se musí pozitivně posílit vhodně dávkovanou a pravidelnou odměnou. Kognitivně behaviorální rámeč též vychází z behaviorálních teorií, ovšem klade důraz na prožitky a emoce, které ovlivňují naše chování. V ergoterapii se tento rámeč využívá v případě nutnosti nácviku seberegulace, při nácviku zvládání problémových situací nebo v případě učení nápodobou neboli modelováním. (Křivošíková, 2011)

### 2.2.2. Ergoterapie a PAS

Ergoterapie může být zaměřena na mnoho problémových oblastí a nabízí širokou škálu možností hodnocení a intervencí pro jedince s PAS. V praxi jsou ergoterapeuti velmi ceněnou odborností, protože nejlépe rozpoznávají vzájemné vztahy mezi dovednostmi klientů, jejich výkonem a prostředím (Rodger et al., 2010). Ergoterapie tedy hraje nepostradatelnou úlohu při výběru intervence u jedinců s PAS a představuje jednu z nejčastěji volených terapií. (Interactive Autism Network, 2008; McLennan et al., 2008).

V průzkumu vedeném Interactive Autism Network je ergoterapie třetí nejčastěji volenou terapií u jedinců s autismem před čtvrtou ABA. Ergoterapeuti se zúčastňují diagnosticko-terapeutického procesu a jejich vědomosti jsou využity v poradenství a při poskytování odborné pomoci dětem, aby dokázaly lépe a efektivněji vykonávat aktivity všedního denního života, jako například sebeobsluhu. (Welch, Polatajko, 2016)

Dále ergoterapeuti disponují také znalostmi o vývoji dítěte a analýze činnosti (Scheibel, Watling, 2016).

V Tabulce 2 jsou podrobně vyjmenované problematické oblasti u jedince s PAS. Zpracováno dle Tomček (2015).

Oblasti zaměstnávání/ činnosti	Příklady
<b>Personální každodenní činnosti</b>	Mytí, oblékání, jedení, vykonávání potřeby, osobní hygiena
<b>Spánek a odpočinek</b>	Relaxace, koníčky, příprava ke spánku
<b>Vzdělávání</b>	Aktivní podílení se na výuce, psaní, čtení, užívání počítače, inkluze do kolektivu běžné školy, aktivity ve školce/škole
<b>Hra</b>	Účastnění se, zájem a příprava
<b>Sociální interakce/zapojení</b>	Interakce na hřišti, hra s ostatními, účast na kroužcích, vhodné sociální interakce (rodina, přátelé, neznámý jedinec), zvládání nově nastalých situací, sebekontrola

**Tabulka 2** Přehled problémových oblastí v kompetenci ergoterapie. Vypracováno dle: Tomček (2015)



Ze všech potenciálně problémových oblastí z Tabulky 2 je patrné, že ergoterapie může mít široké uplatnění v intervenci u osob s PAS. Tomchek (2015) popisuje, že všechny výše popsané oblasti mohou být úspěšně zvládnuty pomocí cílené ergoterapeutické intervence. Kromě výše zmíněného přínosu ergoterapie Precin et al. (2012) také uvádí, že ergoterapeut může být velmi důležitou odborností nejen v hodnocení a nácviku všedních denních činností, ale i v nácviku komunikace a ve zlepšení hrubé i jemné motoriky (Patrick, 2011), které v přehledu Tomcheka (2015) nebyly popsány. Instrumentální ADL nejsou v přehledu vyjmenované z toho důvodu, že jsou nacvičovány až v pozdějším věku.

V Tabulce 3 nalezneme popis dvou případů dětí s PAS, jejichž rodiče vyhledali ergoterapeutickou pomoc.

Klient	Terapeutický plán	Ergoterapeutická intervence
<p><b>Heang 4 roky, dívka</b>            Dg. autismus            Komunikuje pouze několika gesty. Spontánně si nehraje.            Časté, opakované křiky, především z důvodu změn prostředí.</p>	<p>Individ. ergoterapie            Rozvinout žádoucí chování a seberegulaci skrze hru s dopomocí rodičů nebo asistenta.</p>	<p>Týdenní ergoterapie v prostředí kliniky            Senzorická integrace            Rozvoj komunikace a behaviorální přístup (pozitivní posílení, přesměrování (redirection), eliminace spouštěčů křiků a posílení žádoucího chování)</p>
<p><b>Kamau 2,5 roku, chlapec</b>            Dg. autismus            Komunikace probíhá skrze pár slov            Intenzivní zájem o kola a telefony            Silně omezené sociální interakce            Hyperaktivita a vybíravost v jídle            Dochází k logopedovi a podstupuje ABA v domácím prostředí</p>	<p>Rozvinout hry a interakci v rodině            Strukturované pozorování rodiče a dítěte během příjmu potravy</p>	<p>Ergoterapie v domácím prostředí za přítomnosti matky s rozvojem seberegulace a sociální interakce.            Užití sensorické integrace, pozitivního posílení a reciproční hry.            Spolupráce s logopedem na rozvoji sociální interakce skrze mluvu.            Spolupráce s ABA terapeutem na sensorických a behaviorálních strategiích pro modulaci chování.</p>

**Tabulka 3** Příklady ergoterapeutické intervence u dětí s PAS. *Vypracováno dle: Tomchek, 2015*

Z Tabulky 3 vyplývá, že v praxi může ergoterapeut poskytnout širokou škálu terapeutických technik a přístupů. V případech obou dětí si můžeme povšimnout využití metody pozitivního posílení žádoucího chování dítěte, která byla popsána v behaviorálním rámci vztahů ergoterapie a která je také ústředním motivem v ABA.

### **2.3. Aplikovaná behaviorální analýza**

V posledních desetiletích se z aplikované behaviorální analýzy (ABA) stal samostatný vědní obor, tudíž popis celé širší problematiky není cílem ani v možnostech této diplomové práce. Pro účely této práce je představena historie, základní charakteristika a schéma intervence v aplikované behaviorální analýze. Tyto kapitoly byly vybrány z toho důvodu, že pro kvalitní interprofesní spolupráci je žádoucí porozumět teoretickým základům jiné profese (Whiting, Muirhead, 2019).

Základem ABA je praktická aplikace vědeckých poznatků o chování vycházející z teorie B. F. Skinnera, popsané v díle Behavior of Organisms (1938), kde bylo prokázáno, že chování, které přináší příznivé výsledky, se bude i nadále objevovat díky metodě posilování. Naopak chování, které nepřináší příznivé důsledky, se v průběhu času omezí nebo zcela vyhasne. To v praxi znamená, že ABA se s excesy v chování vypořádává posilováním žádoucího chování a potlačováním chování nežádoucího. Zabývá se funkčním vztahem mezi prostředím a lidským chováním, který zjišťuje prostřednictvím analýzy. Pomocí těchto poznatků učí nové dovednosti a posiluje žádoucí chování (Richman, 2006). Dále se zaměřuje na funkční vztah mezi intervencí a generalizací změny chování, které je pro jedince vývojově a sociálně významné (White et al., 2018).

Behaviorální analytik vytváří intervenční plán (program) na podkladu analýzy antecedentů (spouštěčů) a následků chování, dle kterých hodnotí výsledky a přizpůsobuje terapii (White et al., 2018). Dovednost učená ABA sestává z přesně definovaných jednotlivých dílčích kroků, s jejichž postupným osvojením dojde k následnému spojení v jeden celek a osvojení dovednosti (Richman, 2006).

Behaviorální analytici se zaměřují na to, aby jedinci získali dovednosti v mnohých doménách zahrnujících kognici, komunikaci, sociální dovednosti, emoční vyjadřování a přizpůsobení se za účelem redukce excesů (BACB, 2014). Dle Mgr. Lucie Schumy BCaBA z Nautis (2019) je ABA využitelná v oblasti vzdělávání, sportu, zdravotnictví, PAS, ADHD, gerontologii a v léčbě závislostí.

Významná úloha ABA je též patrná z výsledků studií aktuálního hodnocení praxe založené na důkazech, které popisují pozitivní efekt behaviorálních programů vycházejících ze základních principů ABA. (Reichow et al., 2012; National Autism Center, 2015; Wong et al., 2014; Makrygianni et al., 2018)

### **2.3.1. Historie**

Vzniku ABA předcházelo několik významných psychologických směrů. Následující odstavce jsou zestručněny pro vytvoření základního obrazu o historii ABA. Prostor je věnován behaviorismu, jeho hlavnímu představiteli a následně nebehaviorismu, který behavioristické učení posunuje a rozvíjí. V poslední kapitole věnované Ole Ivar Lovaasovi je část přímo o počátcích ABA.

#### **Watson a behaviorismus**

Prvním, kdo užil název behaviorismus, byl John Broadus Watson. Základem jeho teorie bylo především poznání, že chování jedince lze modifikovat a modelovat podmiňováním. Veškeré lidské chování do této doby bylo považováno, dle freudovského učení, za projevy vnitřních nevědomých procesů jedince.

Dle Soudkové (2009) propagoval tři základní principy:

1. Předmětem psychologie má být chování a ne vědomí.
2. Metoda zkoumání má být objektivní.
3. Účelem psychologie je předpověď a kontrola chování.

Chování popsal ve schématu stimul-reakce (S-R). To znamená, že jakékoli chování je vyvoláno startovním impulzem, popudem (stimulem) a v reakci na něj vždy přichází chování (reakce).

Ve své době nebyl behaviorismu odborníky přijat, ale stal se směrem, který se v budoucích letech postupně rozvíjel. Na přelomu dvacátých a třicátých let dvacátého století se stal behaviorismus dominantním směrem v americké psychologii. (Soudková, 2009)

#### **Skinner a nebehaviorismus**

Burrhus F. Skinner a jeho spolupracovníci do behavioristické teorie zapracovali i aspekt vnitřních procesů člověka. Schématem nebehaviorismu je stimul-osobnost-reakce (S-O-R).

Skinner pozorování Watsona modifikoval. Jeho radikální behaviorismus sice osobnost nepopírá, ale byl přesvědčen, že na základě vnějšího podmiňování lze osobnost obejít a docílit

chtěného chování. (Soudková, 2009) Nesledoval, co chování předchází, ale naopak co bude po určitém chování následovat a jak to může ovlivnit.

Skinner sledoval v lidském i zvířecím světě následky schématu odměny a trestu, které se ukázaly být výbornou motivací a modulátorem chování. Toto nazval operantním podmiňováním. Chování jedince rozdělil na jednotlivé prvky, které nazval operanty. (Plhánková, 2006)

Po jednotlivých operantech následovalo několik možností reakce:

- Pozitivní posílení
- Negativní posílení
- Trest

Pozitivní posílení vede k příjemným, kladným a uspokojivým následkům. Při negativním posílení jsou důsledky chování také kladné, protože dochází k odvrácení negativního následku či prožitku. V případě trestu vede chování k negativnímu a nepříznivému prožitku. Na základě získané zkušenosti se spojením operantu a následné reakce se dalo předpovědět, že organismus bude spíše opakovat chování, po kterém přijde pozitivní posílení (odměna). (Plhánková, 2006)

Klasické podmiňování, jehož protagonistou byl například Watson nebo I. P. Pavlov je pasivní reakcí organismu na stimul, ale operantní podmiňování se vyznačuje aktivitou organismu. Nástrojem výzkumu Skinnera byla jeho testovací skříňka, ve kterém byla páčka, jejímž stlačením získalo testované zvíře potravu, muselo tedy dojít k vědomé akci testovaného zvířete. (Soudková 2009) K úspěšnému nácviku ovládnutí páčky zvířetem docházelo k rozfázování kroků. Pokud má být zvíře odměněno za stlačení páčky, musí si osvojit následující kroky:

- Přiblížit se k páčce
- Dotknout se páčky
- Stlačit páčku

Na začátku pokusu je zvíře odměněno po každém kroku. Časem, když je krok již osvojen, následuje odměna až po vykonání celého úkonu. (Soudková, 2009)

Tohoto přístupu je užíváno i v ABA programu, který si činnost, která má být nacvičována, rozsegmentuje na jednotlivé operanty a podobně jako u tréninkové krabice Skinnera dochází k nácviku po částech, dokud nedojde k ovládnutí celé činnosti.

## **Ole Ivar Lovaas**

Na počátku šedesátých let minulého století se tým vedený psychologem Lovaasem začal zabývat behaviorální analýzou. Vytvořili první terapeutický behaviorální program nazvaný „Lovaasův intenzivní program“. Tento program je jednou z nejintenzivnějších terapií PAS, jelikož zahrnuje 40 hodin terapie týdně. Během studie trvající dva roky se Lovaasovi podařilo při terapii, zahrnující 19 dětí, dosáhnout úspěšného zařazení do kolektivu běžné školy u 9 z nich, a to bez patrných rozdílů v intelektu (Lovaas, 1987). Lovaas během let publikoval několik prací o dlouhodobé intervenci ABA.

### **2.3.2. Charakteristika**

ABA si prošla dlouhým vývojem. Již Skinnerův nebehavioristický přístup v sobě skrýval základní principy přístupu behaviorálních analytiků, kdy se snaží specifickými metodami nevyhovující chování přetvořit v chování přijatelné a nacvičit chování významné pro rozvoj a sociální prostředí jedince.

Chování je aktivitou živého organismu. Lidské chování zahrnuje vše, co lidé dělají, jak se pohybují, co říkají, co si myslí a jak se cítí (Cooper et al., 2014). Chování je spontánní reakce na změnu prostředí a může mít několik různých funkcí. (Schuma, 2020)

Základní funkce chování mohou být únik (od požadavku, lidí, místa), získání pozornosti či získání něčeho hmatatelného, sensorická stimulace (automatické, opakující se pohyby) či nepříznivý zdravotní stav. (Schuma, 2020)

Základními třemi charakteristikami aplikované behaviorální analýzy dle Kearneyho (2020) jsou vstupní chování, cílové chování a objektivní data.

**Vstupní chování** v ABA vychází z měřitelného, pozorovatelného a objektivně popsatelného chování, na jehož základě se stanovuje cílové chování jedince.

**Cílové chování** je ideálem, kterého se snaží ABA dosáhnout. Jeho podstatou je, že tato činnost nebo chování je díky generalizaci prakticky využitelné v každodenním životě jedince.

**Objektivní data** jsou výstupem z pozorování chování dítěte a sledování vlivu zvolených intervencí. Dochází k pravidelnému kritickému hodnocení a evaluaci dat.

## **7 dimenzí ABA**

V publikaci Cooper et al. (2014) nalezneme popis sedmi základních dimenzí ABA. Tento přehled může být informativní i pro ergoterapeuty, aby věděli, podle jakých principů pracuje behaviorální analytik.

**Aplikovaná** – Má sociální význam pro jedince.

**Behaviorální** – Chování je pozorovatelné a měřitelné, kdy průběžně dochází ke sběru dat a k jejich kritické analýze.

**Analytická** – Vyjadřuje, že existuje funkční vztah mezi chováním a změnou prostředí.

**Technologická** – Metody jsou jasně charakterizované, aby je odborníci mohli aplikovat jednotně. Základní principy ABA jsou představeny přesně definovaným názvoslovím.

**Koncepčně systematická** – Intervence je založená na principech, které vychází z odborné literatury a výzkumu.

**Efektivní** – Klinicky významný, pozorovatelný a prokazatelný efekt ABA a kritické hodnocení, zdali došlo ke změně a s jakým úspěchem.

**S výslednou generalizací** – Výstupem ABA je změna chování, která se ovšem bude projevovat nejen v konkrétním prostředí jako reakce na konkrétní událost, ale stane se základem pro reakci na více různých podnětů v různých prostředích.

### Slovníček pojmů

Whiting a Muirhead (2017), Scheibel a Watling (2016), Brodhead (2015) uvádějí, že jednou ze základních překážek v komunikaci profesí bývá nepochopení, jelikož každá z těchto profesí má vytvořeno svoje specifické názvosloví.

Z toho důvodu je níže uveden slovníček základních pojmů užívaných behaviorálními analytiky, díky kterému lze podle autorek předcházet nedorozuměním při případné interprofesní spolupráci.

Výraz	Význam
<b>Adaptivní chování</b>	Chování, které jedinec potřebuje pro svůj nezávislý život
<b>Antecedent</b>	Jedná se o věc nebo stav, který předchází chování
<b>Automatické nebo sensorické posílení</b>	Vnitřní pochody, které zvyšují pravděpodobnost reakce jedince
<b>Bezchybné učení</b>	Dojde k provedení sekvence operantů bez chyby
<b>Funkční vztahy (relations)</b>	Schopnost určit, že specifická změna byla výsledkem jiného chování nebo události
<b>Generalizace</b>	Přenos dovednosti do dalších oblastí chování jedince
<b>Mand</b>	Lze vysvětlit jako požadavek/prosbu o něco
<b>Modelování</b>	Nápodoba

<b>Sanitizace prostředí</b>	Kontrola nad prostředím a předměty v něm, o které má dítě zájem. Při umístění na dohled, ale mimo dosah dítěte mohou posloužit jako motivace.
<b>Operant</b>	Dílčí krok (výstup analýzy činnosti)
<b>Párování</b>	Vytvoření vztahu a navázání kontaktu s dítětem
<b>Podmiňování</b>	Jev vyvolávající reakci jedince na stimul
<b>Posilovač</b>	Stimulus, který efektivně napomáhá posilovat zvýšení určitého chování v budoucnu.
<b>Prompt</b>	Přídavná strategie, která pomáhá dokončení činnosti
<b>Řetězení</b>	Sekvence operantů, které jsou užívány k nácvičku dovednosti
<b>Shaping (Tvarování)</b>	Behaviorální učení, které učí malé krůčky k dosažení většího cíle
<b>Stimulus</b>	Podnět, na který zpravidla přichází reakce organismu
<b>Tangible posilování</b>	Přednět, jehož přítomnost zvyšuje pravděpodobnost výskytu daného chování i v budoucnu a zvyšuje frekvenci výskytu
<b>Trénink pivotální odpovědi</b>	Behaviorální přístup učení dovedností, které budou mít širší dopad na více činností se zaměřením na zvýšení motivace a iniciace
<b>Učení z přírodního prostředí</b>	Mírně strukturovaná hra v domácím prostředí, tempo a činnost udává dítě
<b>Vyhasnutí</b>	Jev, kdy se již nežádoucí chování díky potlačování nebo nahrazení jiným nebude vyskytovat

**Tabulka 4** Slovníček nejčastěji užívaných pojmů v ABA (přeloženo z Whiting a Muirhead, 2017)

### Formy promptů a mand

Schuma (2019) uvádí, že prompt je dopomoc k úspěšnému zvládnutí úkolu či činnosti. Obecně je dělen na plný nebo částečný prompt.

Příklad: Nácviček slova guma

**Krok 1:** Ukážeme gumu, řekneme „guma“ a podáme dítěti (úplný prompt)

**Krok 2:** Ukážeme gumu a chvíli čekáme, poté řekneme počáteční písmeno „G“, necháme dítě doplnit a podáme gumu (částečný prompt)

**Krok 3:** Dítě samo řekne slovo „guma“ a my mu ji podáme (mand)

**Krok 4:** Odměna: posílení chování a zvýšení pravděpodobnosti jeho budoucího výskytu

Dále prompty dělíme na:

1. **Fyzický:** pomoc k provedení úkonu nebo vedení pohybu
2. **Slovní:** říkání, co nebo jak provést
3. **Vizuální:** ukazování na věc nebo předmět
4. **Gesto:** např. zvednutí prstu ve smyslu „STŮJ“
5. **Modelování:** nápodoba
6. **Poziční:** pokud má dítě uchopit předmět, přesuneme ho k němu blíž

Prompty poskytujeme pouze v nezbytně nutné míře s cílem je postupně eliminovat, aby se na nich dítě nestalo závislé. (Schuma, 2019)

### **Posílení chování (odměna)**

Posílení chování je významné pro učení a osvojení dovedností. Na posílení má vliv několik složek, jako je například **hodnota, množství, úsilí, variabilita a časová blízkost**. (Schuma, 2019)

Hodnota dané věci pro jedince bude určující pro jeho snahu ji získat. Množství odměny ovlivňuje motivaci. Například je rozdíl mezi sáčkem bonbónů nebo jedním bonbónem.

Odměna musí být rovna vynaloženému úsilí, které je potřeba pro její získání. Pokud bude odměna příliš malá, motivace bude také nízká. Při větší odměně bude motivace vyšší, ovšem je třeba dbát na saturaci (přehlcení) dítěte, aby nedošlo k úplné ztrátě zájmu.

Dalším významným rysem odměňování je také variabilita, jelikož obměna přináší pestrost a předchází ztrátě motivace a zájmu dítěte.

Poslední ze složek posílení je časová blízkost. Pokud odměna přichází před dokončením či naopak příliš pozdě po vykonání, nebude mít zamýšlený efekt. Proto je potřeba odměnu načasovat tak, aby přicházela ihned po zvládnutí požadavku.

### **2.3.3. Základní schéma hodnocení v ABA**

Možností hodnocení v ABA je mnoho, od identifikace problémového chování až po hodnocení úspěšnosti intervence. Hodnotící metody reflektují terapeutický potenciál, slabé stránky a faktory chování. Na jejich podkladě se vyhodnocuje, jak postupovat při terapii.

Kearney (2020) ve své publikaci stručně shrnul deset základních položek, které by měla zahrnovat každá ABA intervence.



## 1. Funkční hodnocení chování (FBA)

Funkční hodnocení chování (Functional Behavior Assessment – FBA) popisuje strategii identifikování proměnných faktorů prostředí, které mají funkční vztah k nežádoucímu chování (agrese, sebepoškozování). Proměnné faktory prostředí se objevují bezprostředně před chováním a po něm. Skrze FBA odhalíme, které faktory chování spouští a jaká na něj nastává reakce. Modifikací těchto faktorů můžeme měnit problémové chování na společensky přijatelnější. (Oliver et al, 2015)

### ABC analýza

ABC analýza je základním prvkem hodnocení chování. Sleduje chování a snaží se z něj vyvodit veškeré jeho souvislosti a doprovodné jevy.

#### A – Antecedent (spouštěč)

Většinou se jedná o událost, ale i o místo nebo předmět, které mohou chování spouštět.

#### B – Behave (chování)

Chování je reakce na antecedent. Může se například jednat o křik, agresi, sebepoškozování.

#### C – Consequence/cause (následek)

Po každém chování přichází reakce. Pokud například dítě hodí nějaký předmět po učitelce a následně se začne smát celá třída, získalo dítě svoji odměnu v podobě pozornosti kolektivu a s vysokou pravděpodobností bude takové chování opakovat.

## 2. Stanovení behaviorálního cíle

Cíle jsou důležitou součástí ABA analýzy. Slouží k vyhodnocení, zda činnost lze považovat za zvládnutou. Následující ukázka cíle dává jasná kritéria a vymezuje, jak se bude chování projevovat a jaké přinese benefity.

- **Kdo:** Například Jana
- **Chování:** Po navštívení toalety si umyje ruce
- **Produkt chování:** Zlepší se tím její hygiena a samostatnost
- **Podmínky** (okolnosti – kdy, kde nebo frekvence): Vykoná bez dopomoci
- **Kritéria** (ve 4 z 5 případů nebo v 90 % situací činnost vykoná)

## 3. Počáteční stav (Baseline)

Baseline data jsou hodnocení výchozího stavu před zahájením intervence a poskytují přehled o aktuálních schopnostech a dovednostech jedince. Na jejich základě se stanovuje terapeutický postup a potřebné dovednosti k nácviku. Nejčastěji bývá hodnocen přímým pozorováním.

#### **4. Záznam událostí**

Během pozorování se chování a jeho vývoj zaznamenávají a díky tomu lze zhodnotit, zda nacvičovaný prvek není obtížný nebo naopak příliš jednoduchý. Nejčastější formou jsou záznamové archy počítající četnost výskytu chování.

#### **5. Antecedenty cílového chování a místo**

Jedná se o spouštěče chování. Toto chování se může projevovat jinak v různých prostředích (např. doma, ve škole či na hřišti).

#### **6. Identifikace následků**

Po každém chování přichází následná reakce, která vede k posílení nebo vyhasnutí chování.

#### **7. Identifikace pozitivních a averzivních stimulů**

V případě, že bude docházet k dopomoci (promptingu), je žádoucí zjistit, co bude pro dítě motivační složkou (např. odměna). Doporučuje se motivaci obměňovat, aby dítě neztratilo zájem o její získání. Naopak je třeba i pojmenovat a odhalit demotivační složky, které mohou bránit posílení žádoucího chování.

#### **8. Naplánování programu**

Stanovení kdy a jak bude terapie probíhat.

#### **9. Průběžná kontrola výsledků**

Pravidelná evaluace dosažených výsledků.

#### **10. Vyhodnocení a úprava programu**

Vyhodnocení výsledků. V případě potřeby úprava terapeutického plánu, vzhledem ke schopnostem a dovednostem jedince.

### **2.4. Společné oblasti profesí**

Schroeder et al., (2017); Whiting, Muirhead (2019); Welch, Polatajko (2016) ve svých publikacích popisují společné oblasti ABA a ergoterapie, které mohou sloužit jako základ pro demonstraci potenciálu interprofesní spolupráce. K níže popsáným oblastem byly při výzkumu odhaleny další shodné oblasti (ADL, analýza činnosti, řetězení, dopomoc), které autoři ve svých publikacích nezmiňují. Pro demonstraci interprofesní spolupráce byla do praktické části práce vybrána analýza činnosti.

### **Analytické pozorování** (Schroeder et al., 2017)

Obě profese se zabývají pozorováním jedince, prostředím a jejich vzájemnými interakcemi.

### **Přístup zaměřený na klienta** (Schroeder et al., 2017)

Tento přístup je základem ergoterapie i aplikované behaviorální analýzy. Veškeré terapie jsou individualizované s ohledem na specifické potřeby, schopnosti, zájmy a preference klienta.

### **Generalizace** (Whiting, Muirhead, 2019)

Generalizaci si klade za cíl ABA i ergoterapie. Generalizace znamená přenos dovednosti do různých prostředí.

### **Vliv prostředí** (Schroeder et al., 2017)

Ergoterapeuti hodnotí vlivy prostředí a jejich dopad na klienta. Behaviorální analytici sledují faktory prostředí, které ovlivňují chování.

### **Výskyt nežádoucího chování na podkladě chybného senzorkého zpracování** (Schroeder et al., 2017)

Senzorické stimuly z prostředí jsou zohledňovány oběma profesemi. Odpovídá tomu i využívání senzorké integrace u jedinců s nežádoucími reakcemi na přicházející stimuly.

### **Silné stránky** (Welch, Polatajko, 2016)

Společným znakem ergoterapeutů i behaviorálních analytiků je zaměření na silné stránky jedince, na jejichž základě stanovují terapeutický plán.

### **Terapeutické cíle a plán** (Whiting, Muirhead, 2019)

Ergoterapeuti i behaviorální analytici mohou efektivně spolupracovat na přesně stanovených cílech a plánu, aby došlo ke zvýšení výkonu a participace dítěte na činnosti.

### **Motivace** (Whiting, Muirhead 2019)

ABA i ergoterapie kladou důraz na motivaci klienta, jelikož správnou motivací dochází ke zvýšenému výkonu.

### **Běžné denní činnosti (ADL)**

V ergoterapii je snaha docílit co nejvyšší soběstačnosti klienta skrze nácvik všedních denních činností. ABA se také zaměřuje na nácvik funkčních dovedností.

## **Analýza činnosti**

V ergoterapii i ABA se setkáváme s analýzou činnosti, která je podrobněji popsána v následující podkapitole.

## **Dopomoc**

V ergoterapii využíváme fyzické i verbální dopomoci. V ABA se též využívají fyzické i verbální prompty. Obě profese se snaží postupně eliminovat míru dopomoci, aby se docílilo co největší soběstačnosti.

## **Řetězení**

Řetězení lze zjednodušeně popsat jako sekvenci kroků (operantů), které se učí jednotlivě. Obě profese shodně rozlišují dopředné i zpětné řetězení.

### **2.4.1. Analýza činnosti v ergoterapii**

Tato podkapitola pojednává o analýze činnosti, která byla zmíněna výše a využívá se nejen v ergoterapii, ale i v ABA. Jedná se o významnou teoretickou kapitolu práce, jelikož na jejím základě je demonstrována interprofesní spolupráce v praktické části.

Počátky analýzy činnosti (activity analysis) lze vystopovat až na počátek 19. století, kdy byla užívána při terapii vojáků zraněných během války (Creighton 1992).

Analýza činnosti představuje jeden ze základních nástrojů pro hodnocení pADL i iADL, pracovních či zájmových aktivit. Analýza činnosti je rozdělení vybrané činnosti do jednotlivých kroků a zhodnocení jejich terapeutického potenciálu. Analýza tedy poskytuje možnost porozumět činnosti a jejím složkám pro individualizaci přístupu ke klientovi. (Jelínková et al., 2009)

Ergoterapeut analýzu činnosti provádí v případě, že potřebuje zjistit náročnost vybrané činnosti, možnosti stupňování či jaké fáze činnosti klient provede samostatně, popřípadě s jakou mírou dopomoci. Dále zjišťuje strategie klienta, které volí pro zvládnutí činnosti a hodnotí terapeutické možnosti činnosti. (Křivošíková, 2011)

V této kapitole je popsána analýza činnosti od Rosemary Hagedorn (1995), která popisuje její teoretický základ. Dále je kromě analýzy činnosti popsána analýza výkonu činnosti od Reed a Lewin (Jelínková et al., 2009), dle které byly vypracovány případové studie v praktické části.

Analýza činnosti dle Rosemary Hagedorn se skládá z **analýzy účasti, existenční analýzy, analýzy výkonu a samotné analýzy činnosti.**

Analýza účasti (participation analysis) se zabývá časovým rozsahem a frekvencí dané činnosti, tj. co a jak často klient vykonával nebo vykonává nyní. Existenční analýza (existential analysis) zkoumá subjektivní význam činnosti pro jedince. Zabývá se otázkou, jaký vztah měl klient k vykonávaným činnostem, jak se tento vztah změnil a jaké činnosti je schopen vykonávat nyní.

Předmětem analýzy výkonu (performance analysis) je popsat možnosti a dovednosti jedince, které by potřeboval k samostatnému vykonávání aktivit. (Jelínková et al., 2009)

Výše zmíněné základní složky analýzy činnosti jsou důležité, ovšem z důvodu práce s dětskými klienty bude využita charakteristika uvedená níže.

Hagedorn (2000) popisuje, že samotná analýza činnosti se skládá z několika aspektů, které je žádoucí zohlednit. Konkrétně se jedná o šest kroků pro kvalitní provedení analýzy činnosti a analýzy výkonu:

1. Zvažujte náročnost, komplexnost, potřebné atributy (kognitivní, motorické a význam činnosti v každodenním životě)
2. Pozitivní či negativní sociálně-kulturní souvislosti a vnímání
3. Složitost a strukturovanost činnosti
4. Definice kroků, ze kterých se činnost skládá
5. Popisuje potřebu pomůcek nebo náradí/nástrojů
6. Uvažuje nad bezpečnostními opatřeními a riziky

Pro účely této diplomové práce se v rámci analýzy činnosti zaměříme i na analýzu výkonu dle autorek Reed a Lewin (1998) in Jelínková et al. (2009), které popisují, že je žádoucí jí věnovat zvýšenou pozornost.

Komponenty výkonu jsou základní lidské dovednosti, které jsou potřeba k vykonávání vybrané činnosti. I všední denní činnosti lze hodnotit z pohledu analýzy výkonu, jelikož každá z těchto aktivit je komplexní, neboť zahrnuje sekvenci kroků, které mají odlišné nároky na jedince s disabilitou. Například oblékání obsahuje kroky od výběru oblečení přes manipulaci a samotné oblékání, které v jednotlivých krocích vybrané činnosti zahrnuje kognitivní i fyzické nároky.

V Tabulce 5 vidíme, že komponenty výkonu jsou děleny do senzomotorických, kognitivních a psychosociálních komponent, které se dále dělí na jednotlivé složky. Těmto oblastem bude věnována pozornost v případových studiích praktické části.

Komponenty výkonu	
Senzomotorické komponenty	
Senzorické	
1. Smyslové uvědomění si	Přijímání a třídění smyslových podnětů
2. Senzorické zpracování	Taktilní, propriorecepce, vestibulární, sluchová, vizuální, chuťová, čichová percepce
3. Percepční zpracování	Stereognozie, kinestezie, reakce na bolest, tělesné schéma, pravolevé diskriminace, stálost tvarů, prostorové uspořádání, vidění částí, kontrast figury a pozadí, vnímání hloubky, prostorové vztahy, topografická orientace
Neuromuskulární	
Reflexy, rozsah pohybů, svalový tonus, síla, výdrž, kontrola postury, posturální nastavení, integrita měkkých tkání	
Motorické	
Hrubá motorika, křížení středové osy, lateralita, bilaterální integrace, ovládnutí pohybu, praxe, jemná motorika, vizuomotorická integrace, orálně motorická kontrola	
Kognitivní integrace a kognitivní komponenty	
Úroveň vědomí, orientace, rozpoznání, rozsah pozornosti, iniciace, ukončení aktivity, paměť, řazení, kategorizace, uspořádání pojmů, prostorová orientace, řešení problémů, učení se, generalizace	
Psychosociální dovednosti	
Psychologické	
Hodnoty, zájmy, sebepojetí	
Sociální	
Výkon role, sociální chování, interpersonální dovednosti, sebevyjádření	
Sebe-organizační	
Dovednosti pro zvládnutí stresové situace, časový management, sebekontrola	

**Tabulka 5** Komponenty výkonu (Reed a Lewin (1998) in Jelínková et al. (2009),)

## **Adaptace a stupňování činnosti**

Po provedení analýzy činnosti můžeme vyhodnotit, že pro nácvik bude žádoucí využít adaptaci a stupňování činnosti.

Každá činnost klade různé požadavky na jedince a mnohdy je potřeba náročnost činnosti modifikovat. K tomu nám slouží adaptace a stupňování, které patří mezi základní úkony prováděné ergoterapeutem.

Stupňování se zaměřuje na postupné snížení nebo zvýšení nároků na vykonávanou činnost. Může se jednat o stupňování motorických, senzorických či prostorových nároků činnosti. V kognitivní komponentě činnosti můžeme stupňovat např. množství kroků činnosti, typ a frekvenci; dále pak formu vedení (verbální, taktilní, zrakové).

Ergoterapie má v nabídce mnoho adaptačních technik, pomocí kterých dochází k postupnému zvyšování nároků a dosažení terapeutického cíle.

Adaptace zahrnuje vše od úpravy prostředí, předmětů (změny velikosti, tvaru, úchopu) přes doporučení využití pomůcky (Jelínková et al., 2009) po modelování situace či dopomoc piktogramy apod. (Krivošíková, 2011).

Adaptace je potřeba proto, aby byl klient schopný provést činnost a dokončit ji v přiměřeném čase. Bez adaptace by taková činnost přinášela frustraci a neúspěch, které by ovlivňovaly motivaci klienta k nácviku (Jelínková et al., 2009).

Motivace je nedílnou součástí terapie. Bylo prokázáno, že pokud je pacient motivovaný, jsou dosažené výsledky lepší než u pacientů s nízkou motivací (Rapoliéne et al. 2018).

### **2.4.2. Analýza činnosti v ABA**

Základem analýzy činnosti je identifikovanou komplexní činnost rozložit na menší celky (operanty). Mnoho činností, které děláme každý den, sestává z jednotlivých kroků a vyžaduje určité dovednosti. Například pro úspěšné použití toalety je třeba svléknutí, vykonání potřeby, obléknutí, spláchnutí a umytí rukou. (Kroeger, Sorensen-Burnworth, 2009)

Tento typ analýzy je velmi často využíván k nácviku běžných činností a adaptivních dovedností. (Schuma, 2019) Činnost pozorujeme a po společné konzultaci odborníků je rozdělena do dílčích kroků, které jsou zaznamenány. Vytvořená posloupnost je podkladem pro nácvik činnosti. (Cooper et al. 2014)

Pro ukázkou operantů a analýzy činnosti uvádíme příklad oblékání kalhot, které si můžeme rozdělit na čtyři operanty:

1. Nasazení jedné nohavice
2. Nasazení druhé nohavice
3. Vytáhnutí kalhot od kotníku do pasu
4. Zapnutí knoflíku a poklopce

V Kearney (2020) a Cooper et al. (2014) nacházíme, že každé chování obsahuje více operantů, které jsou vzájemně spjaty. Sekvence těchto operantů se nazývá řetězení, kdy každý operant je stimulem pro následující. Rozlišujeme zpětné a dopředné řetězení, které vede k osvojení činnosti (Kroeger, Sorensen-Burnworth, 2009).

### **Dopředné řetězení**

Dopředné řetězení je sekvencí odpovídající výše uvedenému příkladu oblékání kalhot. Nejdříve je s dítětem nacvičován krok navléknutí jedné nohy do nohavice. Po jeho osvojení dochází k nácviku navléknutí první i druhé nohy až po osvojení konečného kroku.

### **Zpětné řetězení**

Zpětné řetězení se vyznačuje tím, že s dítětem projdeme všechny operanty činnosti od začátku s úplnou fyzickou dopomocí a poslední krok učíme do zvládnutí. Poté učíme krok předposlední až do úplného osvojení dovednosti (Kearney, 2020). Nácvik s dítětem začne u posledního kroku, což je v případě výše uvedeného příkladu zapnutí knoflíku. Po ovládnutí tohoto kroku bude s dítětem nacvičováno vytažení kalhot od kotníků s následným zapnutím knoflíku a tak dále.

Szidone a Franzone (2009) rozdělili proces analýzy činnosti na 6 základních kroků, které vystihují proces k úspěšnému provedení analýzy činnosti v ABA.

## **1. Identifikace cílové činnosti**

Terapeut vybere činnost, kterou by si mělo dítě osvojit. Zásadní je zvolit činnosti adekvátní schopnostem dítěte. To znamená, že zvolená cílová činnost by neměla být příliš jednoduchá (discrete skill), jako je například puštění kohoutku, ani příliš složitá s mnoha možnostmi zakončení, jako je například prostření stolu, příprava jídla a úklid po večeři. Ideálně zvolená činnost představuje například mytí nádobí či rukou.



## **2. Identifikace prerekvizitních dovedností dítěte a výběr prostředků potřebných k učení vybrané dovednosti**

Analytik identifikuje, zda dítě disponuje základními dovednostmi k osvojení zvolené činnosti. Na základě toho se analytik rozhodne, jak detailní a rozsáhlá se provede analýza. Například když se jedná o analýzu oblékání, potřebuje analytik zjistit, zda dítě zná jednotlivé kusy oblečení a ví, na kterou část těla patří.

V rámci druhého kroku proběhne výběr materiálů potřebných k učení. Provádí se vždy dle individuálních potřeb dítěte. V případě oblékání by to byly zejména například kusy oblečení, židlička (pokud je dítě zvyklé se oblékat vsedě apod.). Činnost je žádoucí trénovat v různém prostředí, aby došlo ke generalizaci dovednosti.

## **3. Samotná analýza: Rozdělení činnosti na dílčí kroky**

Procesu dělení a sepisování dílčích kroků by se ideálně mělo zúčastnit více analytiků, aby se zajistilo, že nevynecháme některý z kroků činnosti. Může se využít i sledování vybrané činnosti z videozáznamu.

## **4. Kontrola, zda byla vybraná činnost kompletně zanalyzována**

Kontrola slouží pro prevenci vynechání jednoho z kroků. Opět se klade důraz na přítomnost druhé osoby, která zkontroluje, zda činnost obsahuje všechny dílčí kroky. Pokud je třeba, lze provést revizi a úpravu jednotlivých kroků.

## **5. Definování terapeutického postupu učení vybrané činnosti**

V tomto kroku se stanoví, jakou formu nácviku zvolíme. Např. zdali bude užito dopředné či zpětné řetězení.

## **6. Průběžné sledování pokroků a případná modifikace**

Případné neúspěchy jsou evaluovány a může docházet k úpravě operantů.

## **2.5. Interprofesní spolupráce**

Podrobný popis interprofesní spolupráce by mohl být samostatným tématem diplomové práce. Pro účely této práce se následující kapitola věnuje hlavně možnostem a limitům interprofesní spolupráce ergoterapeuta a behaviorálního analytika.

Interprofesní spolupráce je spojení odborníků s cílem poskytnutí komplexní intervence, díky které lze dosáhnout nejlepších výsledků (WHO, 2010).

Z definice Světové zdravotnické organizace je patrná důležitost implementování interprofesní spolupráce do odborné praxe, protože vytvářením interprofesních týmů lze docílit největšího přínosu intervence.

Dle White et al. (2018) a Scheibel, Watling (2016) je pro úspěšnou interprofesní spolupráci zásadní motivace, komunikace, vzájemné porozumění a otevřenost k terapeutickým postupům ostatních v týmu. Kvůli důležitosti vzájemného porozumění se Schroeder et al. (2017) ve svém výzkumu zaměřili na začlenění behaviorálního analytika do terapeutického týmu podílejícího se na terapiích dětí se specifickými potřebami. Za tímto účelem vypracovali doporučení pro zaměstnance, ve kterém je seznamují s ABA a odbornými dovednostmi behaviorálních analytiků.

Dle Lafrance et al., (2019) a Whiting, Muirhead (2019) je též zásadní porozumět základní filozofii a kompetencím dalších odborností. Takové vzájemné porozumění, kromě příznivého efektu pro pacienty, představuje pro každého odborníka i možnost profesního rozvoje. S těmito znalostmi také dochází k efektivnějšímu poskytování služeb, při kterém je zároveň respektovaná autonomie jednotlivých odborností.

V posledních letech se v odborné literatuře stala interprofesní spolupráce ergoterapeuta a behaviorálního analytika velmi diskutovanou. White et al. (2018); Schroeder et al., (2017); Whiting, Muirhead (2019); Brodhead (2015); Scheibel, Watling (2016) uvádí, že interprofesní spolupráce zahrnující ergoterapeuta a behaviorálního analytika může být zásadní pro poskytnutí efektivní péče. Taková spolupráce je považována za přínosnou obzvláště u klientů s PAS.

V literatuře také nalezneme zmínky o iniciativách obou profesí, které motivují a vyzývají odborníky k maximálnímu využití potenciálu interprofesní spolupráce. Americká asociace ergoterapeutů (AOTA) v dokumentu Vision 2025 (2016) stanovila za jeden z hlavních cílů zvýšení spolupráce mezi odborníky. AOTA je též součástí Interprofessional Education Collaborative, která usiluje o podporu interprofesního vzdělávání. Současně nacházíme diskusi o interprofesní problematice i v behaviorálně analytické literatuře (Brodhead, 2015).

Kromě těchto iniciativ vznikají i manuály popisující rozhodovací proces při interprofesní spolupráci, které mohou pomoci s volbou optimálního terapeutického postupu (Newhouse-Oisten et al., 2017).

V následujících podkapitolách poskytneme pohled na současnou odbornou literaturu podporující interprofesní spolupráci ergoterapeuta a behaviorálního analytika. Věříme, že následující body jsou velmi užitečné pro porozumění potenciálu spolupráce.

### **2.5.1. Cesta k interprofesní spolupráci**

Scheibel a Watling (2016) sepsaly několik základních bodů, které by měly být základem pro spolupráci v interprofesním týmu.

#### **1. Ujasnění a vymezení své role a kompetencí v týmu**

Poskytovat informace o své profesi a vysvětlovat výhody participace v interprofesním týmu.

#### **2. Objektivní data**

Na sesbíraných objektivních datech lze prokázat dosažení terapeutických cílů a tím upevnit svoji pozici v týmu.

#### **3. Sebereflexe**

Sebereflexe je zpětnou vazbou terapeuta a přináší mu kritické zhodnocení jím poskytované intervence.

#### **4. Celoživotní vzdělávání**

Informovanost a přehled o aktuálních terapeutických trendech je základem pro potvrzení pozice v dynamickém a progresivním interprofesním prostředí.

#### **5. Edukace spolupracovníků a okolí**

V interprofesním prostředí nemusí kolegové znát všechny naše odborné kompetence. Z toho důvodu je žádoucí vzdělávat své okolí (asistenty, pedagogy, analytiky, psychology, pediatry, neurology apod.).

#### **6. Vzájemné porozumění**

Pro vzájemné porozumění je vhodné se ujistit, že kolegové rozumí odborným termínům, které užíváme.

#### **7. Role v týmu**

Pro kvalitní a vzájemně se respektující spolupráci je nezbytné zjišťování, jak naši roli vnímají ostatní členové týmu.

### **2.5.2. Terapeutické zaměření profesí**

V následujících odstavcích jsou pro zajímavost uvedeny příklady autorek Whiting, Muirhead (2019) demonstrující terapeutické možnosti profesí, které se mohou v praxi vzájemně doplňovat.

### **Krok 1: Hodnocení činností**

**Ergoterapeut:** prostředí, senzomotorické dovednosti, zvýšení výkonnosti dítěte, motivace

**Analytik:** variability antecedentů, výstupní chování a reakce na chování

### **Krok 2: Proaktivní strategie s analytickým přístupem**

**Ergoterapeut:** podporující senzoričké terapeutické prostředí, úprava prostředí, předvídatelný denní režim, podpora silných stránek a zájmů jedince

**Analytik:** bezchybné učení, modelování, tempo aktivit (pacing), úprava prostředí

### **Krok 3: Vykonání činnosti**

**Ergoterapeut:** přizpůsobení činnosti, modifikace prostředí, stupňování činnosti, rozvoj sebeobslužných činností, senzomotorický rozvoj, zvýšení výkonnosti dítěte

**Analytik:** prompting, posílení jejího časování, řetězení, shaping, modifikace antecedentů, plánování generalizace

### **Krok 4: Hodnocení změny a pokroku**

**Ergoterapeut:** zlepšení výkonu dovedností, vzorce výkonu, zpětná vazba (zdali byla zátěž a složitost činnosti správně nastavena)

**Analytik:** usiluje o zvýšení frekvence a trvalost chtěného chování, o snížení potřeby promptingu, generalizaci a o snížení nízko přizpůsobivého chování jedince

#### **2.5.3. Překážky spolupráce**

Při spolupráci různých odborností může docházet k nedorozuměním kvůli rozdílům v teorii, terminologii i metodologii (LaRue et al., 2009; Stone, Charles, 2018; Whiting, Muirhead, 2019). Dále k nim může docházet, protože každá profese má své odborné přesvědčení o optimálním přístupu a efektivitě svých intervencí (Brodhead, 2015).

Behaviorální analytici se zaměřují na chování, pracují s jeho senzoričkou složkou a následně volí správné načasování stimulu. Stejně tak mohou i odhalovat nechtěné posilování, které může bránit vymizení nežádoucího chování. Ergoterapeuti disponují odbornými znalostmi o vývoji, motorice člověka a senzoričké zpracování. Behaviorální analytik více porozumí funkci a motivaci k chování, kdežto ergoterapeut naopak prostřednictvím evaluace lépe porozumí například svalové síle, jemné motorice, koordinaci apod. (Whiting, Muirhead, 2019)

V praxi se ergoterapeuti setkávají s nepochopením behaviorálních analytiků při podílení se na terapeutickém procesu u dětí s PAS. Popisují, že rezervovanost ke spolupráci

vychází především z přesvědčení, že nonbehavioristický přístup ergoterapeutů by ohrozil jejich behavioristický terapeutický program. (Scheibel, Watling, 2016).

V interprofesním týmu by nový terapeutický návrh neměl být vnímán jako pokus o znehodnocení odborných znalostí druhé profese, ale naopak jako doporučení, které může do terapeutického procesu přinášet pozitivní změnu. (Whiting, Muirhead, 2019)

Další možnou příčinou selhání spolupráce vidí autoři v pregraduálním vzdělávání těchto profesí. Součástí studia ergoterapeutů jsou i teoretické základy pro práci v interprofesních týmech. (Scheibel, Watling, 2016). Naproti tomu dle studie Kelly, Tincanni (2013) behaviorální analytici jsou během svého vzdělávání jen zřídka vedeni k interprofesní spolupráci.

I přes všechny výše zmíněné překážky je patrné, že obě profese se mohou v praxi vzájemně doplňovat a obohacovat, protože mají mnoho společného. Zároveň si poskytují nové úhly odborného pohledu, pomocí kterých může docházet ke komplexnějšímu terapeutickému přístupu vedoucímu ke zvýšení úspěchu dítěte při nácviku a následné generalizaci dovedností (Whiting, Muirhead, 2019).

### **3. Praktická část**

#### **3.1. Cíle práce**

Cílem diplomové práce je představit teoretický základ ergoterapie a aplikované behaviorální analýzy a pomocí případových studií s využitím analýzy činnosti poukázat na jejich potenciál. Dalším cílem diplomové práce je poukázat na oblasti, ve kterých se mohou obě profese vzájemně obohatit při nácviu sebeobslužných činností u dětí s PAS.

#### **Výzkumné otázky**

1. Jaké jsou možnosti interprofesní spolupráce behaviorálního analytika a ergoterapeuta u dětí s PAS?
2. V jakých oblastech a jak se mohou behaviorální analytik a ergoterapeut obohatit?

#### **3.2. Metodologie**

Praktická část se skládá ze 3 deskriptivních případových studií dětí s PAS. Interprofesní spoluprací ergoterapeuta a behaviorálního analytika byla provedena analýza vybraných každodenních činností. Na základě provedených analýz vznikl popis hodnocení, terapeutických přístupů a identifikovaly se oblasti potenciální spolupráce těchto profesí.

Pro zvýšení validity a kvality výzkumu byla zohledněna kritéria od Lincoln a Guby (1985) in Hendl (2008). Důvěryhodnosti (credibility) a hodnověrnosti (dependability) bylo dosaženo pomocí triangulace. V této závěrečné práci triangulaci vytváří odborný teoretický obsah vycházející z relevantních literárních zdrojů, z průběžné konzultace s ergoterapeutem a behaviorálním analytikem, z případových studií a ze semistrukturovaného rozhovoru s dalším odborníkem sloužícím jako kontrolní subjekt (member check).

Přenositelnost a potvrditelnost výzkumu přináší případové studie popisující postup interprofesní spolupráce, díky nimž lze v budoucnu přenést základní postupy a závěry této práce do jiné podobné situace. Při vypracování případových studií byly aplikovány teoretické znalosti ze zahraničních zdrojů zabývajících se problematikou interprofesní spolupráce ABA a ergoterapie.

##### **3.2.1. Výzkumný soubor**

Pro praktickou část bylo vybráno pracoviště organizace Nautis z. ú., kde v centru včasné intervence probíhají ambulantní terapie. Výzkumný soubor byl vybrán dle záměrného výběru.

(Vojtíšek, 2012). Subjekty byly zvoleny podle současné úrovně dovedností umožňující nácvik běžných denních činností.

#### **Kritéria pro zařazení do výzkumu:**

- Porucha autistického spektra (Rettův sy., dětská dezintegrační porucha, Aspergerův sy.)
- Věk: 3–6 let
- Obtíže v provádění personálních běžných denních činností

#### **Kritéria pro vyřazení z výzkumu**

- Těžká porucha zrakové percepce
- Nekorigovaná smyslová vada
- Těžké fyzické postižení
- Těžká mentální retardace (IQ 20–34)

#### **3.2.2. Metody sběru a analýzy dat**

V praktické části bylo ke sběru dat využito několik různých metod. Základní údaje o věku, diagnóze, současných obtížích a o aktuální situaci v domácím prostředí byly získány krátkým a stručným rozhovorem s rodičem i behaviorálním analytikem před samotným zahájením testování. Informace o aktuální úrovni funkčních každodenních dovedností dítěte byly získány z diagnostického nástroje VB-MAPP (ilustračně viz Příloha 1) , který slouží k porovnání úrovně dovedností vzhledem k vrstevníkům běžné dětské populace. Pomocí kolonek zahrnujících seznam činností, které by mělo dítě zvládnout v jednotlivých věkových kategoriích, byla podle výsledků vybrána činnost k analýze a aplikaci interprofesní spolupráce.

Před testováním bylo také využito popisné zúčastněné pozorování (Hendl, 2008) v podobě terénních poznámek, kdy se sledovalo spontánní chování a reakce dítěte v terapeutické místnosti. U jednoho případu se během vyšetření měřil čas, aby se zjistilo, jak dlouho dítě udrží zaměřit pozornost na jednu konkrétní činnost.

Sběr dat pro samotnou analýzu činnosti zahrnoval rozdělení zvolených všedních denních činností na jednotlivé kroky. Tohoto procesu se zúčastnil ergoterapeut i behaviorální analytik, aby se zamezilo opomenutí jednoho z kroků. Následně v rámci analýzy činnosti proběhlo strukturované pozorování dle těchto předem stanovených kroků činnosti. Při analýze se ke sběru dat využil specifický baseline (výchozí stav) formulář sloužící k záznamu jednotlivých kroků vybrané činnosti užívaný analytikem a záznamový arch analýzy činnosti ergoterapeuta, který byl vypracován se zaměřením na komponenty výkonu činnosti dle autorek

Reed a Lewin (1998) in Jelínková et al. (2009). Při analýze činnosti se braly v potaz i základní aspekty popsané in Hagedorn (2000).

V závěru se uskutečnil semistrukturovaný rozhovor s ergoterapeutkou, která se již ve své praxi několik let věnuje ABA terapii. Ta odpovídala na patnáct otázek týkajících se aplikované behaviorální analýzy, ergoterapie a interprofesní spolupráce. Tento rozhovor poskytl unikátní názory odborníka, který se orientuje v teorii i praxi obou profesí. Dále rozhovor představuje i důležitou součást triangulace výzkumu.

Analýza dat proběhla na základě informací získaných z vypracovaných případových studií, jejichž data byla znázorněna v tabulkách. Na základě analýzy činnosti byly identifikovány potenciálně problematické komponenty, které mohou dítěti způsobovat potíže při provádění vybraných všedních denních činností. Následně též v tabulkové formě proběhl popis terapeutického postupu jednotlivých odborností v rámci každé případové studie. Na závěr každé případové studie byla navržena terapeutická jednotka sloužící k nácviku denních činností dětí s PAS a popis oblastí, ve kterých by si tyto profese mohly být vzájemně prospěšné. Ze zjištěných terapeutických postupů byly nakonec vyvozeny závěry práce popisující konkrétní přínos interprofesní spolupráce.

Z rozhovoru, který podkládá data z teoretické i z praktické části práce, byl se souhlasem Bc. Lucie Junkové pořízen záznam pro usnadnění přepisu dat. Následně došlo k výběru významných částí rozhovoru, které byly užity v několika kapitolách práce.

### **3.3. Popis postupu**

Prvním krokem byla účast na kazuistické konferenci pořádané organizací Nautis, z.ú., kde byla oslovena jedna z přednášejících – behaviorální analytička Mgr. Lucie Schuma BCaBA (pro přehled jsou tituly v ABA uvedeny v Příloze 2), se kterou jsme se domluvily na osobním setkání. Během setkání proběhla diskuse o našich profesích a odborných kompetencích. Na základě toho byl vytvořen název a rámcový obsah práce. Po uskutečnění úvodního setkání, při kterém se potvrdil potenciál zvoleného tématu, následovalo společné setkání Mgr. Lucie Schumy BCaBA, Zuzany Rodové, M.Sc. a autorky práce. Při tomto setkání proběhla diskuse o autismu, našich profesích a společných oblastech.

Pro účely tohoto výzkumu byli zvoleni tři chlapci, kteří měli dostatečnou úroveň dovedností, jež umožnila nácvik běžných denních činností. Motorické dovednosti byly vyšetřeny buď cíleně pomocí slovních pokynů či pozorováním při činnosti.



U prvního, tříletého chlapce byla pro analýzu a následný nácvik zvolena činnost svlékání kalhot. U druhého, pětiletého chlapce bylo zvoleno použití toalety. U třetího, šestiletého chlapce byla zvolena činnost zapínání zipu mikiny.

Před zahájením výzkumu byli rodiče náležitě informováni o průběhu a cílech výzkumu a následně poskytli svůj souhlas. Vyšetření a návrh interprofesní intervence proběhl v místnostech centra včasné intervence organizace Nautis z.ú (viz Příloha 3). V prostorech centra byla k dispozici koupelna, která poskytuje možnost nácviku personálních všedních denních činností. V terapeutických místnostech bylo k dispozici velké množství hraček a výtvarných potřeb.

Po obdržení podepsaného informovaného souhlasu rodičů proběhla příprava pro úvodní pozorování, která kromě potřebných materiálů pro tvorbu terénních poznámek zahrnovala také seznámení se s prostředím, ve kterém výzkum proběhl.

Při samotném procesu pozorování, ale i při vyšetření byli v místnosti přítomni dvě terapeutky (ergoterapeutka a behaviorální analytička), pozorované dítě a rodič. Dítě se mohlo pohybovat volně v prostředí terapeutické místnosti. Pozorováno bylo spontánní chování dítěte a reakce na podněty a okolí. Při pozorování bylo možné zjistit zájmy dítěte, které jsme následně využili při terapii. Dále byly pozorovány automatické, opakované, nutkavé pohyby. Před zahájením analýzy činnosti se analytička napárovala s dítětem. To znamená, že terapeut s dítětem hraje hry, které si dítě vybere. Dítěti se nechává prostor, dokud neohrožuje sebe či nevezme do ruky nějaké cizí a drahé předměty, jako je například notebook či telefon. Bohužel během pozorování nebylo možné vytvořit fotodokumentaci postoje nebo úchopů dětí, aby nedocházelo k jejich rozptýlení.

Po pozorování a napárování se s dítětem následovala analýza činnosti. Z hlediska hodnocení analytika je žádoucí, aby se záznam výsledků odborníků nelišil ve více než deseti procentech. To znamená, že pokud se činnost skládá z deseti kroků, výsledek hodnocení se může lišit maximálně v jedné z deseti položek.

K analýze činnosti byl vytvořen formulář skládající se z baseline formuláře behaviorálního analytika a ergoterapeutického hodnocení komponent činnosti. Do levých sloupců baseline formuláře byly rozepsány jednotlivé kroky s následnou kontrolou, aby se zabránilo vynechání některých důležitých kroků. Jakmile dítě úspěšně provedlo daný krok, bylo do formuláře zapsáno písmeno A, pokud krok neprovedlo, zapsalo se písmeno N. Ergoterapeut vedle hodnocení baseline hodnotil různé nároky na činnost. Z analýzy výkonu od Reed a Lewin se k hodnocení využily hlavně sensorické, percepční, neuromuskulární a motorické komponenty.

Nároky na činnost byly rozepsány pro všechny kroky činnosti (zvládnuté i nezvládnuté) pro lepší určení obtížných prvků. Pro přesnou identifikaci motorických obtíží byly jednotlivé komponenty ergoterapeutem popsány ve všech krocích činnosti. Na základě identifikace neprovedených kroků (v tabulkách značených „N“) se určily problematické komponenty, ze kterých vycházely terapeutické cíle i terapeutická intervence.

Porovnáním jednotlivých komponent ze všech kroků ohodnocených „A“ či „N“ mohly být orientačně identifikovány hlavní problematické komponenty, které se vyskytovaly u kroků označených písmenem „N“. Tyto vybrané komponenty, které mohou jedinci bránit v úspěšném provedení daného kroku činnosti, jsou v tabulkách podtrženy. Na základě těchto podtržených komponent lze vyhodnotit, které z nich bude pro úspěšný nácvik daného kroku činnosti žádoucí u dítěte rozvíjet.

Důležité bylo provést celou činnost krok za krokem, i když bylo potřeba některé kroky vykonat s fyzickou dopomocí matky dítěte. Toto je zásadní z toho důvodu, že k hodnocení je nutné vidět všechny kroky a také se na základě úspěšných kroků stanovuje forma řetězení činnosti pro nácvik. Dále se do formuláře zaznamenala forma a míra dopomoci.

Následně byly interprofesní spoluprací stanoveny terapeutické cíle a plán se zaměřením na jednu z výše zmíněných personálních všedních denních činností. Cíle se stanovily na základě ergoterapeutického pravidla S.M.A.R.T. (Přesné-měřitelné-dosažitelné-realistické-časově omezené). Cíl se u jednoho z chlapců stanovil pouze jeden i přes to, že standardně v ergoterapeutické praxi bývají dva. Pro některé děti s PAS je žádoucí se zaměřit pouze na nácvik jedné činnosti, jinak by byly nároky kladené na dítě nereálné. U druhého z chlapců byly stanoveny cíle tři, jelikož jeho aktuální dovednosti dovolovaly klást na něj vyšší nároky.

Dále byly v tabulkové formě popsány intervence, které mohou jednotlivé odbornosti při spolupráci nabídnout. Po skončení rodič mnohdy obdržel instrukce od behaviorálního analytika a doporučení od ergoterapeuta, jak postupovat s dítětem v domácím prostředí.

Hodnocení (pozorování, analýza činnosti) a návrh intervence proběhly během 8 hodin v různých dnech a časových intervalech. Na každé dítě byly k dispozici 2 hodiny. Hodina přípravy a hodina a půl až dvě hodiny času na hodnocení a návrh intervence a doporučení. Při terapiích bylo nutné mít zakrytý nos a ústa z důvodu probíhající pandemie SARS-CoV-2.

Rozhovor v závěru práce se skládá z patnácti semistrukturovaných otázek týkajících se aplikované behaviorální analýzy, ergoterapie a interprofesní spolupráce. Před zahájením rozhovoru byla respondentka poučena o průběhu a účelu rozhovoru a poskytla svůj souhlas k písemnému zpracování svých odpovědí a pořízení hlasovému záznamu. Respondentka měla možnost klást otázky v případě nejasností v položené otázce. Během rozhovoru byla

respondentka přívětivá a projevovala nadšení z tématu s neobvyklou tematikou. Ochetně poskytovala své názory a postřehy z odborné praxe.

Vzhledem k současným opatřením, zavedeným kvůli pandemii SARS-CoV-2, proběhl rozhovor v podobě online schůzky na platformě Zoom. Byly zajištěny podmínky bez rušivých podmětů. Internetové spojení bylo dobré, bez výpadků a zpožděného zvuku. Rozhovor trval necelou hodinu, následně byl redigovaně přepsán a zaznamenán do textové podoby.

### **3.3.1. Etická hlediska výzkumu**

V průběhu tvorby praktické části diplomové práce byl dodržen etický kodex ergoterapeuta. Při tvorbě byla respektována přání behaviorálních analytiků o nepořízení multimediálního záznamu o terapeutických aktivitách na půdě organizace. Před zahájením praktické části byli rodiče, jejichž děti se měly zúčastnit výzkumu, informováni o jeho záměru, obsahu, průběhu a cílech. Dále byli ujištěni o ochraně veškerých zpracovaných osobních údajů. Po poskytnutí těchto informací a zodpovězení případných dotazů byl od nich v přítomnosti svědka získán informovaný souhlas. Rozhovor proběhl po souhlasu respondentky, která poskytla svolení se zveřejněním svého jména a měla možnost v zájmu zachování autenticity připomínkovat redigovaný přepis. Po obhajobě práce bude veškerá dokumentace, včetně hlasového záznamu rozhovoru, bezpečnou a ekologickou formou zlikvidována.

Veškeré použité literární zdroje byly citovány dle aktuální citační normy ČSN ISO 690 a její zásady byly aplikovány v celé diplomové práci.

### **3.3.2. Překážky výzkumu**

Již přes rok trvající období pandemie SARS-CoV-2 značně poznamenalo celou společnost, která se stále ještě potýká s jejími následky. Tyto události poznamenaly i praktickou část mnoha kvalifikačních prací. Kvůli restrikcím a omezením sociálního kontaktu nebylo možné se zúčastnit všech původně plánovaných terapií. Práce i tak obsahuje 3 případové studie, jejichž data kvůli výše zmíněné okolnosti nemohla být sbírána v původně plánované intenzitě, nýbrž s větší časovou prodlevou. Ovšem i přesto věříme, že tato skutečnost výrazně neovlivnila kvalitu této práce a její případnou hodnotu pro svět ergoterapie i ABA.

## 3.4. Případové studie

### 3.4.1. Případová studie 1

**Jméno:** M.

**Věk:** 3 roky

**Pohlaví:** mužské

**Diagnóza:** porucha autistického spektra (blíže nespecifikováno)

Datum hodnocení: 30. 7. 2020

#### Pozorování

##### Chování dítěte v terapeutické místnosti

Chlapec přichází v doprovodu matky. Vchází do terapeutické místnosti, drží se za ruku s matkou. Pozdravíme se, chlapec nereaguje. Potom pustí ruku matky a vydá se k trampolíně. Usilovně skáče několik minut bez přestávky a občas přitom třepe rukama. Přesune se do rohu místnosti a dívá se na obrázky, přitom poskakuje (pravidelně v intervalech tří skoků) a zatřepe rukama. Porozhlédne se a zahlédne telefon na stole, vyleze na stůl a chce ho získat. Behaviorální analytik si toho všimne a telefon z jeho ruky vezme. Chlapec sáhne rukou do skleničky s vodou, namáčí do ní ruku. Analytik dá dítěti napít a následně máma chlapce sundá ze stolu. Posadí si ho na klín, tehdy si dítě vezme její ruku a fascinovaně ji sleduje. Poté sleduje i ruku terapeutky, dotýká se jejích prstů. Po chvíli se přesune do kancelářského křesla.

##### Jemná motorika:

Silový úchop: válcový úchop provede bez patologického nálezu (bpn)

Precizní úchop: pinzetový úchop provede bpn, špetkový zatím neprovede (dle vývoje až kolem 5 roku)

**Motorická imitace:** motorická imitace zatím není přítomna

**Všední denní činnosti:** obléká se s výraznou fyzickou dopomocí rodiče, není kontinentní (stále nosí pleny), nají se lžící s občasnou fyzickou dopomocí s přidržením misky, talíře či při transportu lžice do úst

**Řečové schopnosti:** zatím není přítomná ani vokalizace

##### Hry k napárování se s dítětem

Behaviorální analytik vezme do ruky bublifuk a začne foukat bubliny směrem k dítěti. Před foukáním se behaviorální analytik snaží upoutat pozornost dítěte hlasitým pobídnutím:

„Koukej, bubliny! Vau!“ Při tom se měří čas, jak dlouho vydrží chlapec udržet pozornost u foukání bublin. Dítě sleduje, neskáče, netřepe rukama, dokud je fascinované poletujícími bublinami. Stopky se zastaví po 40 sekundách, kdy pozornost dítěte přechází na jiný objekt.

Následně se přesune do kancelářského křesla, kde ho terapeut roztočí. Směr točení terapeut náhle mění. Behaviorální analytik při točení vokalizuje „huu, vaaa“. Dítě si to užívá. Po několika minutách je matka požádána, aby nachystala prostředky k analýze.

### Analýza činnosti

#### Zvolená činnost: Oblékání – část: SVLÉKÁNÍ KALHOT

- 1. Složitost činnosti:** Oblékání je velmi komplexní činnost skládající se z mnoha menších celků, které se dále rozdělují. V tomto případě je pro dítě obtížnou částí už sundání kalhot, proto se tato část rozdělí na jednotlivé kroky.
- 2. Význam činnosti v každodenním životě:** Oblékání patří k základním každodenním dovednostem každého člověka. Její osvojení přináší možnost být soběstačným a nezávislým v každodenním životě.
- 3. Sociálně kulturní souvislosti:** Tuto činnost je žádoucí si osvojit proto, že oblékání se řadí do společensky významných činností a ve společnosti je na ni kladen velký důraz.
- 4. Výběr potřebných pomůcek pro provedení:** židle, kalhoty s gumou
- 5. Bezpečnostní opatření:** židle s pevnou oporou o zem
- 6. Rozdělení činnosti na jednotlivé kroky a definice potřebných složek výkonu**

#### Analýza zahájena pokynem: „Sundej si kalhoty“

Kroky činnosti	Baseline hodnocení	Komponenty výkonu
Chytne rukama vrchní část kalhot	N	<p><b>Motorické</b></p> <p><u><i>Bilaterální integrace</i></u></p> <p>Jemná motorika</p> <p>Praxe</p> <p>Vizuomotorická integrace</p>
		<p><b>Senzorické</b></p> <p><u><i>Taktilní percepce</i></u></p> <p>Tělesné schéma</p>

		<b>Neuromuskulární</b> Svalová síla
Stáhne kalhoty pod zadek	N	<b>Motorické</b> <u><i>Bilaterální integrace</i></u> <u><i>Jemná motorika</i></u>
		<b>Neuromuskulární</b> Kontrola postury, rovnováha <u><i>Rozsah pohybu</i></u> Svalová síla
		<b>Senzorické</b> <u><i>Taktilní percepce</i></u> <u><i>Vnímání hloubky</i></u>
Stáhne kalhoty ke kotníkům	N	<b>Motorické</b> <u><i>Bilaterální integrace</i></u> <u><i>Jemná motorika</i></u> <u><i>Rozsah pohybu</i></u>
		<b>Neuromuskulární</b> Kontrola postury, rovnováha Svalová síla
		<b>Senzorické</b> Taktilní percepce <u><i>Vnímání hloubky</i></u>
Stoupne si	A	<b>Motorické</b> Ovládání pohybu
		<b>Neuromuskulární</b> Kontrola postury Svalová síla
		<b>Senzorické</b> Vestibulární percepce
		<b>Motorické</b> Hrubá motorika

Vytáhne ven jednu nohu	<b>A (s fyzickým promptem)</b>	<b>Neuromuskulární</b> Kontrola postury, rovnováha Svalová síla Výdrž
		<b>Senzorické</b> Pravolevá diskriminace Vestibulární percepce Kinestezie Prostorové uspořádání
Vytáhne ven druhou nohu	<b>A (s fyzickým promptem)</b>	<b>Motorické</b> Hrubá motorika Ovládání pohybu
		<b>Neuromuskulární</b> Kontrola postury, rovnováha Svalová síla Výdrž
		<b>Senzorické</b> Vestibulární percepce Vizuální percepce Pravolevá diskriminace Kinestezie Prostorové uspořádání
Stoupne si vedle kalhot	<b>N</b>	<b>Motorické</b> Hrubá motorika Ovládání pohybu
		<b>Neuromuskulární</b> Kontrola postury, rovnováha Svalová síla
		<b>Senzorické</b> Vestibulární percepce Kinestezie <b><u>Propriocepce</u></b> Vizuální percepce

		Prostorové uspořádání
Kalhoty zvedne ze země	N	<b>Motorické</b> Hrubá motorika Ovládnání pohybu
		<b>Neuromuskulární</b> Kontrola postury, rovnováha Svalová síla
		<b>Senzorická</b> Kinestezie Vestibulární percepce <u><b>Propriocepce</b></u>

**Tabulka 6:** Analýza činnosti sundání kalhot

**Zájmy:** herní činnosti zahrnující vodu a skákání, hry na tabletu

**Krátkodobý cíl:**

Za 2 měsíce M. samostatně provede poslední dva kroky z činnosti svlékání kalhot.

**Dlouhodobý cíl:**

Za 7 měsíců si M. zvládne svléknout a vzít kalhoty do ruky bez fyzické dopomoci rodiče.

**Specifika přístupu k terapii a popis postupu profesí**

Zvolený prostředek k učení vybrané dovednosti: **zpětné řetězení**

Identifikovaná odměna: malé kousky čokoládové sušenky

<b>Behaviorální analytik</b>	
Napárování se s dítětem	Před zahájením nácviku se analytik napáruje s dítětem. Hrají se hry, které preferuje dítě, a podporuje se v tom: Točení se, skákání apod.
Postup zaznamenání	První dva dny značit k jednotlivým krokům do záznamového archu, zda je dítě zvládne či nezvládne.



	Aby se mohlo přistoupit k dalšímu kroku činnosti, musí být ve formuláři u kroku, který se učí, 2–3 zaznamenáno ANO.
Prompting	Dávat fyzický prompt až k poslednímu kroku. Poslední krok necháme udělat dítě. Důležité je, aby rodič naváděl ruku při činnosti bez mluvení. Postupně je snaha o to, aby se odstranily fyzické prompty.
Odměna	Odměna přichází na konci řetězce poté, co provede poslední krok. Odměna přichází hned po dokončení.

**Tabulka 7** Případové studie 1: Přehled přístupu behaviorálního analytika

Ergoterapeut		
Napárování se s dítětem	Před zahájením nácviku se analytik napáruje s dítětem. Hrají se hry, které preferuje dítě, a podporuje se v tom. Například: točení se v křesle, skákání na trampolíně, lezení do domečku.	
Neurovývojový rámec	Taktilní percepce, propiocepce. vnímání hloubky, bilaterální integrace	<b>Příprava HK:</b> jemná taktilní stimulace míčkem, jemná trakce a komprese. <b>Herní aktivity:</b> pingpongové míčky ve vodě s pěnou a třpytkami (míchání, cákání, chytání, potápění míčku), potop a hledej. Lovení míčků a rybiček z vody (lze nahradit korkovými špunty).
Biomechanický rámec	Biomechanický přístup: trénink jemné a hrubé motoriky, svalové síly, vizuomotorická integrace, výdrže, rozsah pohybu	
Stupňování	Postupně ubíráme fyzickou pomoc, zvyšujeme množství samostatně provedených kroků v rámci činnosti. Učenou činnost vykonáme jednou, časem zvyšujeme počet opakování.	
Adaptace	Ze začátku volnější kalhoty z příjemného materiálu s gumou.	
Zájmy a motivace	Pokud je dítě více motivované v blízkosti vody, zkusit ze začátku trénovat u vody, například před koupelí.	

**Tabulka 8** Případové studie 1: Přehled přístupu ergoterapeuta

### ***Dodatečné doporučení rodičům týkající se další běžné denní činnosti***

Ke konci terapie jsme odpovídali na dotaz matky, která se ptala, zda můžeme poskytnout nějaké doporučení ohledně jezení svačiny. Matka nám sdělila, že dítě je ochotné jíst ke svačině pouze Monte. Dále nám sdělila, že nevydrží sedět u stolu.

Behaviorální analytik: Matce bylo doporučeno, aby zvolila vždy jednu činnost, na kterou se soustředí. V případě jezení u stolu se matka musí rozhodnout, zda se zaměří na sezení u stolu, nebo na to, aby se dítě najedlo. Matce bylo doporučeno, aby nepoužívala slova jako „hamat“, ale řekla jíst, jinak se návyk na slovo hamat bude časem velmi těžce odstraňovat.

Ergoterapeut: K napomáhání generalizace sebesycení je žádoucí Monte zkoušet přelít do jiného kelímku či misky a do Monte přidat např. rozmixovaný banán. Matce bylo doporučeno, aby sledovala, co se stane, když se vymění nádoba od Monte.

#### **3.4.2. Případová studie 2**

**Jméno:** E.

**Věk:** 6 let

**Pohlaví:** mužské

**Diagnóza:** dětský autismus s přidruženou hypotonií

Datum hodnocení: 8. 9. 2020

**Kompenzační pomůcky:** kochleární implantát, brýle

#### **Pozorování**

##### **Chování dítěte v terapeutické místnosti**

Dítě přichází na terapii v doprovodu osobního asistenta. Po příchodu se E. rozhlíží, chodí pomalu po místnosti. Při chůzi rozevívá a zatíná pěstí. Objevují se se opakující automatické pohyby rukou k ústům, otírání se hřbetem ruky v obličeji a kolem úst. Při hraní se občas projevuje problémové chování ve formě agresivních výbuchů, jako je bouchání do předmětů či do terapeuta.

##### **Aspekce:**

oslabené abdominální svalstvo, bederní hyperlordóza, oslabené gluteální a stehenní svalstvo, retrakce ramen, hyperextenze kolen

**Sed:** sedí na kraji židle, sedí šikmo a je opřený o špičky nohou

### **Jemná motorika:**

Silový úchop: válcový úchop provede bpn

Precizní úchop: špetkový úchop provede se zapojením více než třech prstů a provede ho s extendovanými prsty

Koordinace prstů: obtíže s koordinací prstů, pohyb prstů je pomalý a nekoordinovaný

Úchop psacího náčiní: klarinetový úchop tužky (palec je v opozici, všechny prsty se opírají o tužku, ruka není umístěna na podložce, tužka se dotýká papíru špičkou), když se mu upraví tužka, udrží ji v ruce správně

### **Motorická imitace:**

Jednoduché pohyby: dotknout se hlavy, dát ruce na tváře provede

Dvousekvenční pohyby: pohyb před sebe a nahoru neprovede v celém rozsahu, pouze do poloviny maximálního rozsahu, pravou HK přitom zvedá výše než levou HK, tlesknutí a poté bouchnutí do stolu provede

### **Všední denní činnosti:**

Kontinentní, ovšem má tendenci zapomínat si dojít na záchod, sebesycení samostatně se lžící, oblékání trika, kalhot samostatně, boty bez tkaniček samostatně, nutná fyzická dopomoc při zapínání zipu

### **Kognitivní funkce:**

Je schopný rozlišit a roztřídit velká a malá zvířata. Na výzvu podá z řady několik zvířat, například „velkou žirafu“ či „malého krokodýla“. Provede to z 5 pokynů 3krát správně. Na otázku, jaký je to tygr, odpoví malý či velký bez chyb.

### **Řečové schopnosti:**

Spontánně vyslovuje jednoduchá slova jako například „jí“, „velké“, „malé“, „had“, tudíž není nutný nácvik znaků; vyslovovat jednoduchá slova mu nedělá problém

### **Analýza činnosti**

#### **Zvolená činnost: Oblékání – část: zapínání zipu**

- 1. Složitost činnosti:** Oblékání je velmi komplexní činnost. V případě oblékání je žádoucí činnost rozdělit na menší části a zaměřit se na jednu z nich.

**2. Význam činnosti v každodenním životě:** Oblékání patří k základním každodenním dovednostem člověka. Její osvojení přináší možnost být soběstačným a nezávislým.

**3. Sociálně kulturní souvislosti:** Zvládnout tuto činnost je žádoucí proto, že oblékání se řadí do společensky významných činností a ve společnosti je na ně kladen velký důraz.

**4. Výběr potřebných pomůcek pro provedení:** mikina se zipem

**5. Bezpečnostní opatření:** nebyla identifikována

**6. Rozdělení činnosti na jednotlivé kroky a definice potřebných složek výkonu**

Analýza zahájena pokynem: „Zapni zip“

Kroky činnosti	Baseline hodnocení	Komponenty výkonu
Chytíme konce zipu oběma rukama	A	<b>Kognitivní</b> Pozornost
		<b>Motorické</b> Bilaterální integrace Jemná motorika
		<b>Neuromuskulární</b> Svalová síla Svalový tonus
		<b>Senzorické</b> Prostorové uspořádání Taktilní percepce Tělesné schéma
Sesadíme zip k sobě	N	<b>Kognitivní</b> Rozdělená pozornost
		<b>Motorické</b> Bilaterální integrace Jemná motorika
		<b>Neuromuskulární</b> Svalová síla Svalový tonus
		<b>Senzorické</b> Prostorové uspořádání

		Taktilní percepce
Přidržíme jednu stranu rukou a druhou rukou uchopíme jezdce	<b>A (s fyzickým promptem)</b>	<b>Kognitivní</b> Rozdělená pozornost
		<b>Motorické</b> Jemná motorika
		<b>Neuromuskulární</b> Vizuomotorická integrace Rozsah pohybu Svalová síla a výdrž Svalový tonus
		<b>Senzorické</b> Pravolevá diskriminace Taktilní percepce
Vytáhne zip nahoru	<b>N</b>	<b>Motorické</b> Jemná motorika <b><u>Ovládání pohybu</u></b>
		<b>Neuromuskulární</b> Vizuomotorická integrace Rozsah pohybu Svalová síla a výdrž
		<b>Senzorické</b> Pravolevá diskriminace Taktilní percepce

**Tabulka 9** Analýza činnosti zapínání zipu

**Zájmy:** zvířata

**Krátkodobé cíle:**

1. Hlavní interprofesní cíl: E. za 2 měsíce zvládne samostatně polovinu problematických kroků, ze kterých se zapínání zipu na mikině skládá.

2. Cíl ergoterapeuta: Za 4 měsíce se E. podaří s prstovou barvou a uvolněným zápěstím obkroužit „jednotažku“ ve tvaru osmičky.

3. Cíl behaviorálního analytika: Za 3 měsíce se E. na terapii podaří aktuálně učené mandy spontánně vyslovit v 85 procentech.

#### **Dlouhodobé cíle:**

1. Hlavní interprofesní cíl: E. si za 7 měsíců zvládne samostatně, bez fyzické dopomoci zapnout zip na mikině.

2. Cíl ergoterapeuta: E. za 9 měsíců zvládne uchopit tužku správným, špetkovým úchopem.

3. Cíl behaviorálního analytika: Za 8 měsíců počet osvojených mandů u E. vzroste min. o 3.

#### **Specifika přístupu k terapii a popis postupu profesí**

Zvolený prostředek k učení vybrané dovednosti: **zpětné řetězení**

Identifikovaná odměna: malé a větší kousky sušenek

<b>Behaviorální analytik</b>	
Napárování se s dítětem	Terapeut vyndá pytel, ve kterém jsou malá a větší zvířata, aby si s tím zahráli na zoologickou zahradu. Terapeut chlapce točí ve škopku na zemi.
Postup při řešení problémového chování	Definice spouštěče: když nedostane tablet, který vyžaduje, začne fyzicky napadat jednoho z terapeutů Reakce terapeuta: Nežádoucí chování se nesmí jakoukoliv reakcí posílit, tzn. že nekřičí, netrestá. V případě, že je fyzicky agresivní, terapeut vytvoří bariéru mezi dítětem a napadenou osobou a pozvolna odvede pozornost dítěte k jinému podnětu, aniž by na chlapcovo chování reagoval.
Opakování	Nácvik zapínání zipu se opakuje pomocí zpětného řetězení, než se daná činnost osvojí. Nácvik se prokládá pauzami na hru.
Prompting	Fyzický prompt v podobě vedení ruky při zapínání zipu bez slovního doprovodu.

	Občasný částečný verbální prompt vyslovením prvních dvou písmen z aktuálně učeného mandu.
Mandy	Slova „velké“ a „malé“
Nácvik mand	Analytik do řady vyskládá různě velká zvířata, a pokládá chlapci otázky typu „Jaký je to tygr?“, nebo dává pokyny „Podej mi malého hada / velkou žirafu“
Oprava chyby při učení	Po provedení chybného pohybu se provede tzv. „distraktor“ zahrnující trojí ťuknutí na stůl a provede se učený pohyb znovu a správně
Postup zaznamenání	Terapeut má závěsné počítadlo, na kterém počítá každý mand, který dítě řekne. Následně se to zapisuje do formuláře.
Odměna	V krabici na odměny jsou dvou různých druhů. Jeden druh má rád, druhý ne. Pokud se nacvičuje slovo „malá“, jsou tyčinky, které má rád, malé a velké jsou ty, které rád nemá. Druhá odměna je krátká hra na tabletu. Odměna přichází se správným načasováním okamžitě po úspěšném provedení daného kroku.

**Tabulka 10** Případová studie 2.: Přehled přístupu behaviorálního analytika

Ergoterapeut		
Napárování se s dítětem	Terapeut vyndá pytel, ve kterém jsou malá a větší zvířata, aby si s tím zahráli na zoologickou zahradu. Terapeut chlapce točí ve škopku na zemi.	
Neurovývojový rámec	Taktilní percepce a propriocepce.	<b>Příprava HK:</b> jemná taktilní stimulace míčkem, jemná trakce a komprese <b>Terapie hrou:</b> Cvičení s terapeutickou hmotou: vytváření např. šneka Cvičení s kinetickým pískem, mačkání, naplňování zvířecích formiček Zvířátkový kaleidoskop – uchopí, kouká a otáčí (jemná motorika)
Biomechanický rámec	Senzorická stimulace Zvýšení svalové síly, trénink jemné motoriky, vizuomotorická integrace, zvýšení rozsahu pohybu,	

		<p>Stavba zoo – rovnání zvířátek do řady podle velikosti (délky ocásku apod.)</p> <p>Stínová zvířátka (upravení baterky zastíněním – chlapec po místnosti chytá zvířátka, kde se objeví)</p>
Nácvik zapínání zipu	Provádíme opakovaně zpětným řetězením. Nácvik zapínání zipu se prokládá pauzami, kdy si dítě může odpočinout, popřípadě si hrát či dostat odměnu	
Stupňování	Postupné snižování míry dopomoci při zpětném řetězení. Nácvik na kostce se zipem, až poté nácvik na vybraném kusu oblečení.	
Adaptace	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vytvoření prodlouženého a širšího úchopu na zipu, ergoterapeut vytvoří visačku na zip ve formě barevné dřevěné želvy. (viz Příloha 4)</li> <li>2. Navrhnout možnost využití budíku, aby zazvonil v pravidelných intervalech, aby si chlapec došel na toaletu.</li> <li>3. Využití trojhranného nástavce na tužku.</li> </ol>	
Grafomotorika	<p>Nácvik správného špetkového úchopu psacího náčiní.</p> <p>Uvolnění ruky od ramene po zápěstí: velký papír, vybarvování ploch a kroužení s Colorball, houbičkou, prstovou barvou, trojhrannou pastelkou.</p> <p>Rozcvičení ruky: Imitace solení, prší, spojování prstů, zatnutí v pěst</p> <p>Úprava sedu na židli: chodidla opřená o zem, přisunutí židle ke stolu, dodržení pravidla 90°</p>	

**Tabulka 11** Případová studie 2: Přehled přístupu ergoterapeuta

### 3.4.3. Případová studie 3

**Jméno:** R.

**Věk:** 5 let

**Pohlaví:** mužské

**Diagnóza:** porucha autistického spektra (blíže nespecifikováno)

Datum hodnocení: 14. 9. 2020

**Pozorování**



## **Chování dítěte v terapeutické místnosti**

Dítě vchází do místnosti v doprovodu matky, přitom několikrát za sebou vokalizuje „í“. Poté v místnosti nachází modely aut. Okamžitě jedno z nich bere a běží směrem ke koupelně, auto umývá a následně přináší zpět a pokračuje s dalším. Umytá auta skládá za sebou do řady (viz Příloha 5). Dítě neustále běhá tam a zpět. Opouští místnost, chvíli běhá po chodbě, poté se vrací. Následně si zacpe uši, chodí po pokoji a vokalizuje „á“, „í“. Na chvíli se usadí na židli ke stolu, rychle opět vstává a pobíhá, tentokrát i skáče od dveří ke zdi. Když byl chvíli klidný, vchází do místnosti jiná terapeutka. Chlapec reaguje okamžitou excitací, opět vstane a běží pro auto a utíká s ním do koupelny umýt je a přidá je do řady již umytých aut.

**Motorická imitace:** „Zamávej“, „sáhni si na nos“, vše vykoná

### **Všední denní činnosti:**

Sebesycení a pití: dítě usedne na pokyn na nachystanou židli a vezme si Monte. Jí s fyzickou dopomocí terapeuta. Terapeut nabírá a dává jednotlivá sousta do jeho pusy. Napije se sám, ovšem láhev otevře s fyzickou dopomocí.

Kontinence: je snaha o to, aby nemusel mít pleny, při náviku doma ji nenosí. Pokud někam jedou, pleny nosí.

Oblékání: oblékne se s fyzickou dopomocí druhé osoby

### **Kognitivní funkce:**

Paměť: Na tabletu si hraje pexeso s cca 10 obrázky, úspěšně nachází všechny dvojice

Pozornost: není schopen dlouho udržet pozornost, u jedné činnosti vydrží pár minut

Schopnost přiřazování: Úspěšně přiřazuje formičky na odpovídající políčko podle barvy

**Řečové schopnosti:** Vokalizuje jednotlivé slabiky „í“, „a“, „s“.

Porozumění: „Hod' to do koše.“ Dítě rozumí a pokyn provede. Na vybídnutí „Sedni si“ poslechne a provede, terapeutka vysype do umyvadla napuštěného vodou různé hračky a vybízí chlapce, aby konkrétní z nich podal, dítě je podá.

Znakování: svačina (dvojitě klepnutí na spánek), auto (dvojitě klepnutím na hlavu), pití

## **Analýza činnosti**

### **Zvolená činnost: Použití toalety**

- 1. Složitost činnosti:** Tato činnost zahrnuje schopnost udržet moč a vědomě ovládat vyprazdňování močového měchýře. Pro děti je ze začátku složité si osvojit

a koordinovat tyto dvě výše zmíněné složky. Dále je pro děti obtížné správné načasování vykonání této činnosti, aby nedocházelo k nehodám.

2. **Význam činnosti v každodenním životě:** Vylučování patří k základním činnostem všedního dne, kterou potřebujeme k udržení kvality našeho života. Tato činnost je též důležitá pro naše zdraví, protože tělo se tím zbavuje nepotřebných, odpadních látek.
3. **Sociálně kulturní souvislosti:** Již v antickém Římě bylo zvykem tuto činnost vykonávat na toaletě. Vykonání potřeby na toaletě je v naší společnosti dodnes považováno za samozřejmost a je vnímáno jako jeden ze základních prvků dobré výchovy.
4. **Výběr potřebných pomůcek pro provedení:** nižší schůdky v případě, že by byla mísa příliš vysoká
5. **Bezpečnostní opatření:** uhlídat, aby dítě nesáhlo do vody nebo něco nespláchlo
6. **Rozdělení činnosti na jednotlivé kroky a definice potřebných složek výkonu**

Analýza zahájena pokynem: „Vyčůrej se“

Kroky činnosti	Baseline hodnocení	Komponenty výkonu
Přistoupit k toaletě	A	<p><b>Motorické</b></p> <p>Hrubá motorika</p> <p>Ovládání pohybu</p>
		<p><b>Neuromuskulární</b></p> <p>Posturální nastavení a kontrola postury</p>
		<p><b>Senzorické</b></p> <p>Taktilní percepce</p> <p>Kontrast figury a pozadí</p> <p>Prostorové uspořádání</p> <p>Propriocepce</p> <p>Vnímání hloubky</p> <p>Kinestezie</p>
		<p><b>Motorické</b></p> <p>Bilaterální integrace</p> <p>Jemná motorika</p> <p>ovládání pohybu</p>

Stáhnout kalhoty a spodní prádlo	N	<b>Neuromuskulární</b> Kontrola postury Rozsah pohybu Svalová síla
		<b>Senzorické</b> Taktilní percepce a propiocepce Kinestezie
Uchopit pohlavní orgán	N	<b>Motorické</b> Jemná motorika <u><i>Lateralita</i></u>
		<b>Neuromuskulární</b> Kontrola postury a ovládání pohybu Rozsah pohybu
		<b>Senzorické</b> Taktilní percepce a propiocepce Tělesné schéma
Naklonit se nad záchod	A	<b>Motorické</b> Hrubá motorika
		<b>Neuromuskulární</b> Posturální nastavení a jeho kontrola
		<b>Senzorické</b> Taktilní percepce a propiocepce Prostorové uspořádání Vnímání hloubky Kinestezie Vestibulární percepce
Zacílit	A	<b>Motorické</b> Vizomotorická integrace
		<b>Neuromuskulární</b> Posturální nastavení
		<b>Senzorické</b> Prostorové vztahy Statestezie

		Vnímání hloubky
Vyčůrat se	<b>A</b>	<b>X</b>
Obléknout spodní prádlo a kalhoty	<b>A</b>	<b>Motorické</b> Bilaterální integrace Jemná motorika Ovládání pohybu
		<b>Neuromuskulární</b> Kontrola postury Rozsah pohybu Svalová síla
		<b>Senzorická</b> Taktilní percepce a propriocepce Kinestezie Tělesné schéma

**Tabulka 12** Analýza činnosti: Použití toalety

### Krátkodobý cíl:

R. za měsíc zvládne provést 1 ze dvou problematických kroků.

### Dlouhodobý cíl:

R. si za 4 měsíce zvládne dojit na toaletu bez fyzické dopomoci u všech dříve problematických kroků.

### Dodatečný behaviorální cíl:

R. si za 4 měsíce osvojí mandy „vodu“ a „umýt“.

### Specifika přístupu k terapii a popis postupu profesí

Zvolený prostředek k učení vybrané dovednosti: **zpětné řetězení**

Identifikovaná odměna: jogurt, puštění vody z kohoutku

<b>Behaviorální analytik</b>	
Napárování se s dítětem	Svezení dítěte na vozíku po místnosti tam a zpět, společná hra s auty v umyvadle pod tekoucí vodou.
Postup nácviku	1. Sundat pleny

	<p>2. Podat větší množství tekutin</p> <p>3. Zkoušet chodit na toaletu po cca 15 minutách, než postupně začne chodit automaticky, sám od sebe</p>
Prompting	Prompting při nácviku použití toalety je vždy fyzický, bez slovního doprovodu.
Učení mand	„Vodu“: pokyn na puštění vody, „umýt“: pokyn na mytí auta. Analytik pro potřeby nácviku zavře kohoutek a dítě vede k vyslovení mandu „vodu“. Pokud to dítě není schopno vyslovit, ale je patrná snaha, je odměněno opětovným puštěním vody.
Imitace	Nácvik slovní imitace v zrcadle „řekni á“, „udělej popo“, po vykonání přichází odměna ve formě jogurtu.
Odměna	Dítěti se nabídne malá lžice jogurtu hned po provedení mandu či imitace. Při pohybu v terapeutické místnosti je jako odměna poskytnuta možnost pustit vodu z kohoutku. Pokud jsou v domácím prostředí, odměnu poskytnout ve formě koupele po úspěšném vykonání potřeby.

**Tabulka 13** Případová studie 3: Přehled přístupu behaviorálního analytika

Ergoterapeut		
Napárování se s dítětem	Svezení dítěte na vozíku po místnosti tam a zpět, společné mytí aut pod tekoucí vodou.	
Postup nácviku	<p>1. Sundat pleny</p> <p>2. Podat větší množství tekutin</p> <p>3. Zkoušet chodit na toaletu po cca 15 minutách, než postupně začne chodit automaticky, sám od sebe</p>	
Fyzická dopomoc	Fyzickou dopomoc poskytujeme pouze v nezbytně nutné míře. Dle domluvy s analytikem bez slovního doprovodu.	
Neurovývojový rámec	Taktilní percepce a propriocepce.	<b>Příprava HK:</b> jemná taktilní stimulace míčkem, jemná trakce a komprese
	Senzorická stimulace	
Biomechanický rámec	Zvýšení svalové síly, trénink jemné motoriky a ovládnutí pohybu	<b>Terapie hrou:</b>

	<p>Cvičení na vnímání hloubky, prostorových vztahů</p> <p>Cvičení na bilaterální integraci, ovládání pohybu a koordinaci</p>	<p><b>Myčka aut</b> (auto sundá z poličky, následně je umyje, poté uloží do (garáže) boxu s různě velkými okénky (stupňování).</p> <p><b>Sada malého mechanika</b> Napustit umyvadlo vodou a skládat auta z dílů (kola plavou, šrouby jsou u dna, nutno vylovit a skládat (varianta se šroubováním)</p>
Stupňování	<p>Postupně snižujeme míru fyzické dopomoci.</p> <p>Upravujeme mycí program automyčky, frekvence, doplňkové činnosti, naráz více aut pro bilaterální koordinaci atd.</p> <p>Odměny: Pokud je úspěch částečný, odměníme ho například jen krátkou sprchou.</p>	
Motivace pro úchop pohlavního orgánu	<p>V záchodové míse se pomocí Duck fresh aplikátoru vytvoří auto.</p>	

**Tabulka 14** Případová studie 3: Přehled přístupu ergoterapeuta

### 3.5. Výsledek interprofesní spolupráce

Z případových studií vzniklých při interprofesní spolupráci se zjistilo, že ergoterapeut a behaviorální analytik se mohou v terapeutickém procesu velmi dobře doplňovat. Bylo zjištěno, že každý z odborníků nahlíží jinak na jednotlivé případy a k terapii přidává odlišné úhly pohledu. Dále byly zjištěny a popsány oblasti, které analytik při své intervenci nezvažuje a v nichž může spoléhat na odbornou pomoc ergoterapeuta.

Z případových studií je také patrné, že i při odlišném přístupu směřují ke společnému cíli, kterým je zvyšovat kvalitu života jedince a vést ho k co nejvyšší možné soběstačnosti a nezávislosti. Nepostradatelná úloha ergoterapeuta v terapeutickém procesu byla dopomoci nejen při samotném nácviku vybrané každodenní činnosti, ale i při cílené terapii vybraných motorických dovedností zahrnujících např. jemnou motoriku (grafomotoriku, úchop), koordinaci, svalovou sílu, které následně pozitivně ovlivňují nácvik vybrané každodenní činnosti. Ergoterapeut měl též nepostradatelnou úlohu v hodnocení držení psacího náčiní. Byl

schopen zhodnotit typ úchopu a zda je úchop, který dítě používá, správný. Ergoterapeut dále zhodnotil, zda má dítě např. dostatek síly na provedení činnosti a jak popřípadě nedostatečnou svalovou sílu cíleně ovlivnit hrou. Důležitou úlohu ergoterapeuta jsme též spatřili při stupňování a adaptaci, které se v případových studiích též hojně využily.

Behaviorální analytik do interprofesní spolupráce přispěl velmi dobrými znalostmi o navázání kontaktu a získání důvěry dítěte. Dále přispěl znalostmi o postupu při problémovém chování a propracovaným systémem odměn. Přinášel též učení a nácvik mandů. Dále poskytl rodičům přesný návod týkající se postupu a frekvence při nácviku požadované dovednosti v domácím prostředí.

Z celého terapeutického procesu tedy vyplývá, že z interprofesní spolupráce si může ergoterapeut odnášet nový pohled na problémové chování, znalosti o navazování úvodního kontaktu a důvěry v podobě napárování se s dítětem s PAS před zahájením terapie, techniky zvládnání problémového chování a může zvážit zavedení odměnového systému vycházejícího z principů ABA. Analytik získá informace o fyzických složkách činnosti, limitacích jedince při nácviku a možnostech adaptace.

### **3.6. Rozhovor**

Respondentka s rozhovorem souhlasila a byla informovaná, že rozhovor bude nahrán a její odpovědi budou využity pro účely tohoto výzkumu.

Paní Bc. Lucie Junková vystudovala ergoterapii. Profesionálně se však téměř ihned po absolvování bakalářského studia v oboru ergoterapie na 1. LF UK profilovala směrem k ABA. Je jednou ze zakladatelek organizace ABACEDA poskytující ABA terapii v domácím prostředí i v mateřských školkách v Praze. Následující rozhovor považujeme za důležitý, jelikož poskytuje cenný názor odborníka, který důvěrně zná obě profese.

#### **1. Jak dlouho se již zabýváte ABA? Máte speciální vzdělání či titul v ABA terapii?**

ABA terapií se zabývám již tři roky. První zkušenosti jsem získala v Americe, kde jsem absolvovala základní školení. V současné době stále studuji na Floridském institutu, kde musím mít nasbíraných 1 000 hodin praxe a 50 hodin online supervize pod vedením amerického lektora. V září 2021 mě čeká závěrečná zkouška, po které získám titul BCaBA. Pro získání BCBA titulu bych musela absolvovat magisterské studium v oboru psychiatrie.

Dobrá zpráva je ovšem to, že i přes to, že od roku 2023 nelze ve Floridském institutu studovat, pokud nejste občanem USA, nově lze studovat i v Brně. V Brně je studium jednodušší a při současném stavu by mi mohli můj současný titul uznat jako BCBA.

## **Jak probíhá taková distanční supervize?**

Nahrávám videa a poté je se supervizorem rozebíráme a diskutujeme. Postupem času se náplň supervize prohlubuje a zaměřujeme se na individuální potřeby dítěte a na práci s rodiči.

### **2. Vy jste vystudovanou ergoterapeutkou, co Vás vedlo ke změně profese?**

Po absolvování bakalářského studia ergoterapie v Praze jsem rok pracovala v židovské obci, která se věnuje terapiím v domácím prostředí. Poté partner dostal nabídku práce v USA a já jako ergoterapeut jsem tam s bakalářským titulem nemohla pracovat. Po vystřídání několika prací v USA, kdy jsem hlídala převážně děti s autismem či mentální retardací, jsem našla jednu kliniku, kde pracovali s dětmi s PAS. Tam jsem začala jako BT (behaviorální technik) a chodila jsem do domácího prostředí. Bylo to trochu vhození do vody a velká výzva.

### **3. V čem jste vnímala největší rozdíl amerických a českých rodin?**

V USA je ABA terapie placená státem. Tady v Čechách si ji rodiče musí platit sami a díky tomu je mnohdy rozdíl v jejich přístupech. Díky nutnosti si terapie platit je u rodičů vidět, o kolik víc si terapie váží a chtějí být aktivní součástí tohoto procesu. Díky tomu, že ji v USA proplácí stát, to fungovalo hodně pasivně a rodiče neměli příliš zájem se aktivně podílet. To dost často vedlo k případům, že dítě sice umělo pracovat s terapeutem, ale poté s rodičem to nefungovalo. Další rozdíl je, že ABA je známá. V ČR je to nikdy nekončící vysvětlování, co je ABA, co děláme a podobně.

### **4. S jakou cílovou skupinou převážně pracujete tady v ČR?**

Převážně pracujeme s dětmi s PAS, ovšem klinicky potvrzenou diagnózu (dg.) neřešíme. Pracujeme i s dětmi, u kterých je pouze podezření na PAS. Diagnózu autismu považuji za určitou nálepkou. Setkala jsem se s případy, kdy děti diagnózu měly a jednalo se jen o drobnou poruchu chování, kterou bylo možné po pár měsících úplně zkorigovat, a naopak. Trochu se to podobá situaci kolem ADHD, která se stala nadužívanou a oblíbenou diagnózou. Jinak pro terapii je neoptimálnější předškolní věk, kdy je dítě nejvíce tvárné a otevřené k učení.

### **5. Na trénink jakých dovedností se nejčastěji zaměřujete?**

Je to několik velkých kapitol naráz. Zaměřujeme se na různé formy komunikačních dovedností, na sebeobsahu a motorické dovednosti.

Za jeden z nejdůležitějších prvků považuji právě komunikaci. Často se tyto děti vyznačují problémovým chováním. Brečí, kousají, a to nejčastěji proto, že neví, jak jinak komunikovat. A to je naprosto pochopitelné. Představte si, že by vás teď vysadili v Číně a vy máte žízeň, jak to dáte vědět svému okolí? Cokoliv, co uděláte, bude o tom přitáhnout si pozornost okolí.



Dále pracujeme na porozumění řeči. Často děti s PAS nerozumí základním jednoduchým pokynům, jako je „pojď ke mně“; „sedni si“; „sundej si bundu“.

Základním nástrojem pro učení dětí je dovednost imitace a bylo prokázáno dlouholetými výzkumy, že když dítěti dáme řekněme repertoár 10 imitací „udělej takhle nebo takhle“, tak si v jednu chvíli imitaci osvojí. Ve chvíli, kdy ji už dělá spontánně, tak se pasivně učí a získává dovednosti z okolí.

Věnujeme se i oblasti sebeobsluhy, a to je záležitost, kterou sdílíme s ergoterapií. Já ji považuji za jednu z největších priorit. Zajímavé ovšem je, že rodiče řeší sebeobsluhu dítěte většinou až jako jednu z posledních věcí. Tady si myslím, že obvykle na to při terapii dítěte naráží i ergoterapeuti. Rodič je totiž zvyklý většinu těchto činností dělat za dítě a nedochází mu, že toto už by dítě mělo zvládat samostatně. Jedná se o velkou kapitolu, jak vůbec něco takového komunikovat s rodiči, přitom většinou stačí změnit málo a určité věci nedělat. Setkávám se s přístupem rodičů, kdy říkají, že dítě přece nemůže činnost zvládnout samo, a pak se vrací, že to zkusili a dítě to zvládlo. Vždy jim dávám příklad o nás dospělých. Když budu chtít, aby přítel umyl nádobí, a já to nevydržím a čtvrtý den ho umyji, tak on bude vědět, že to nádobí nemusí umýt. A samozřejmě tak to funguje i s dětmi.

## **6. V jakém prostředí preferujete nácvik s dítětem?**

Pro nás je základem to, že s dítětem spíš chodíme do prostředí, kde se pohybují, například do školky, protože je lepší a přínosnější pracovat v prostředí, ve kterém chceme, aby se změny aplikovaly. Dítě se musí naučit pracovat nejen s terapeutem, ale především se svým okolím. Generalizace je základním prvkem pro ABA a stejně tak i pro ergoterapii.

## **7. V čem byla pro Vás ergoterapie nedostatečná při práci s dětmi s PAS?**

Hlavní rozdíl vidím v přístupu k chování dítěte a jeho úpravy. Ergoterapeut má znalosti a dovednosti pro zlepšení hrubé i jemné motoriky, oromotoriky, sebeobsluhy, ale nenaučí ho tolik komunikovat. Jako ergoterapeut jsem nevěděla, jak k dětem s PAS přistupovat. Ergoterapeuti nejsou moc vybaveni na zvládání problémového chování.

## **8. Co je naopak největší přednost ABA?**

Především pochopení chování a návod, jak k dětem s PAS přistupovat. Dále i to, že je komplexní. Řeší chování, sebeobsluhu, sensorické zpracování, komunikaci, učení atd.

## **9. Dříve jste uvedla, že Vám některé prvky z ergoterapie v praxi zůstaly, které to jsou?**

Asi oblast sebeobsluhy dítěte. Považuji to za jednu z nejdůležitějších věcí, kterou se snažím přinést každému dítěti, se kterým pracuji. Jak jsem již zmiňovala, rodiče se této problematice často vyhýbají, jelikož to je složitější i s běžnými dětmi. Kromě sebeobsluhy

mě ještě kolegyně upozornily, že hodně dbám na to, jak dítě sedí, aby mělo správně podložené nožičky, oporu o chodidla, držení tužky a úchopy.

Dále občas užívám i míčkování a sensorický přístup, když se snažíme například nacvičit čištění zubů. S kartáčkem začínáme na ruce, aby si ho dítě ohmatalo, a poté se přesouváme až k obličejí a následně do úst. Jsou to věci, které úplně nevnímám, že dělám, ale občas si právě takto něčeho všimnu já nebo i kolegyně. Dále se snažím zapracovat do každé terapie křížení střední osy těla a přistupuji k dítěti z různých stran.

#### **10. Když se zamyslíte, vnímáte nějaké společné rysy v ABA a ergoterapii?**

Obě profese vychází z celkového pohledu na jedince a terapie sestavují dle individuálních potřeb klienta. Berou v potaz i rodiče jako nedílnou součást intervence. Dále sebeobsluha, ale i sociální aspekty. Dle mého názoru mají úžasný potenciál se vzájemně doplňovat. Ještě mě napadá, že obě profese se snaží o úspěšnou inkluzi jedince. A bohužel dalším společným prvkem je, že obě jsou v České republice jen velmi málo dostupné a s kombinací behaviorálního analytika a ergoterapeuta se zatím moc nesetkáváme.

#### **11. V čem si naopak myslíte, že jsou největší odlišnosti ABA a ergoterapie?**

ABA se prakticky vůbec a nijak nezabývá fyzickou stránkou jedince. Další velký nedostatek ABA je, že moc neřeší jídlo a stravování dítěte, které mnohdy rodiče velmi trápí. Děti s PAS mají mnohdy obtíže s jídlem z pohledu struktury, kousání, odmítají přijímat ústy apod. Tam si rozhodně myslím, že je další prostor pro ergoterapeutickou intervenci u dětí s PAS. Doporučení vhodného hrníčku, příboru, talíře, sedu u jídla a mnoho dalšího.

**Myslíte si, že se ergoterapeut a behaviorální analytik mohou vzájemně doplňovat v terapii dětí s PAS? Pokud ano, jak?**

Ano, naprosto bezesporu, obě profese usilují o stejné cíle s trochu odlišnými pohledy, což považuji za velké plus. Ergoterapeut hodně dbá na fyzickou stránku jedince, znalost pohybů, svalů a úchopů a ABA přináší znalost na poli chování. Za sebe musím říct, že mi dost chybí znalosti z oblasti sensoriky, a to je také spíš doména ergoterapeuta.

#### **12. Máte ve svém zaměstnání možnost spolupracovat s ergoterapeutem?**

Nemám, ale byla bych ráda, kdyby taková možnost byla. Ergoterapeutů, kteří by rozuměli problematice dětí s PAS, je zatím minimum.

#### **13. Jaká by byla Vaše představa ideální spolupráce ABA analytika a ergoterapeuta?**

Určitě to, aby ergoterapeut evaluoval dítě a viděl moji práci s ním. Následně bych si ráda vyslechla jeho názor na problematické oblasti, které on vnímá. Ocenila bych i připomínky k mému behaviorálnímu plánu, abych mohla přidat něco navíc. A aby i ergoterapeut u takového dítěte měl své vlastní individuální terapie zaměřené na oblasti významné pro ergoterapii.

Stejně tak jako já mohu poskytnout ergoterapeutovi můj pohled na jím vedenou terapii a některé behaviorální prvky, s jejichž pomocí by mohl zlepšit svou terapii.

Ergoterapeut dokáže odhalit a zhodnotit, proč dítě chodí po špičkách, jaké jsou příčiny užívání pouze pinzetového úchopu. Samozřejmě to není vždy, ale velmi často se setkáváme s přidruženými problémy. Další odborník dokáže vidět a zanalyzovat více než pouze jeden.

A v neposlední řadě i komunikace ergoterapeuta s rodiči ohledně doporučení na úpravu a optimalizaci prostředí, ať už se bude jednat o židličku, optimální sed, stoleček či pomůcky pro oblékání a nácvik práce s nimi. Teď zrovna nedávno jsme s jednou maminkou řešili problém jídla u jednoho dítěte, se kterým by podle mého názoru dokázal pomoci ergoterapeut. Dítě si nechtělo sedat ke stolu a nevěděli jsme proč. Maminka pak někdy během vytírání šoupla stůl asi o dva metry a dítě si najednou samo ke stolu sedlo. A musím se přiznat, že mě nenapadlo se ptát, kde stůl je a jaké mohou být příčiny prostředí.

#### **14. Jak mohou děti s PAS z takového přístupu profitovat?**

Získaly by tím komplexnější plán a pohled z více stran. Spolupráce ABA a ergoterapeuta má dle mého v sobě velký potenciál. Myslím si, že díky tomu by se úspěchy terapie mohly dostavit rychleji. Uvedu na příkladu: pokud v současné době dítě jí rohlík rukou a cíl bude ho naučit jíst polévku lžící, tak každý z nás se zaměří na svoji doménu a zoptimalizujeme úchop, popřípadě posílíme svalovou sílu a vytvoříme podmínky pro jezení polévky. Tak jsem přesvědčena, že lze dosáhnout úspěšného nácviku rychleji než pouze s jednou z odborností. ABA terapeut nevidí, jakou zvolit lžící, zdali je dítě motoricky připravené k úchopu či ho je třeba modifikovat, a spolupráce zde nabízí cenný přínos ergoterapeuta.

#### **15. Myslíte si, že spolupráce ABA a ergo může být v praxi přínosem?**

Určitě, interprofesní spolupráce je pro mě ideálem a snem. Kombinace více profesí a kvalitní evaluace více odborníků může přinášet dle mého názoru úžasné věci. V současné době jsme v situaci, kdy se dětem s PAS nedostává mnohdy ani jednoho odborníka, natož celého týmu. Navíc množství dětí s PAS postupně stoupá a není úplně moc jasné proč. Hrají v tom roli různé faktory, ať už stáří rodičů, životní styl, ale i vyšší citlivost diagnostických nástrojů.

## 4. Diskuse

Počet dětí diagnostikovaných s poruchou autistického spektra celosvětově roste. V americkém výzkumu CDC (Centra pro prevenci a monitoring nemocí) nalezneme, že od roku 2000, kdy bylo PAS diagnostikováno u 1 dítěte ze 150, jsme v roce 2016 dosahovali počtu 1 dítěte z 54. Tato číselná data jsou velmi alarmující, jelikož za období 16 let mluvíme téměř o trojnásobném zvýšení incidence tohoto onemocnění. (Erratum, 2020)

Karel Pančocha z Centra ABA tvrdí, že statistiky v České republice nejsou zcela věrohodné (Bartošek, 2019). Národní registr hrazené zdravotní péče v roce 2017 evidoval 11 579 osob s PAS. Němcová v rozhovoru pro Medical Tribune (2017) uvádí, že dle statistik okolních států žije v ČR odhadem zhruba 200 000 jedinců s autismem. Přesná data o počtu jedinců s PAS dosud nejsou, což znamená, že naše společnost a vláda nemusí vnímat tuto problematiku jako celospolečenský problém, kterému je žádoucí poskytnout zvýšenou pozornost.

Výše popsany nárůst si můžeme vysvětlit například zvýšením citlivosti diagnostických nástrojů (Thorová, 2016), díky kterým lze dosáhnout včasného a přesnějšího záchytu onemocnění. Dle Junkové (2021) může být rostoucí počet diagnostikovaných dán i zvyšující se známostí tohoto onemocnění. V praxi se často setkáváme s případy, kdy je diagnóza nadužívána u dětí, které jen potřebují zvýšenou pozornost a nějakou formu krátkodobé intervence. Junková (2021) v rozhovoru ovšem také popisuje, že v některých případech se dětem dlouhá léta nedostává správné diagnózy a intervence.

Zvětšující se incidenci onemocnění mohou též ovlivňovat faktory, jako jsou genetická predispozice, věk, životní styl rodičů a vlivy prostředí. (Anderson et al. 2012; De Rubeis et al., 2014; Muhle et al., 2004; Rouillet et al., 2013)

V České republice je zatím omezená dostupnost odborníků, terapie, ale i interprofesních týmů. Počet behaviorálních analytiků i ergoterapeutů pracujících v pediatrii je v současné době omezen. Pro tvrzení o nedostatku odborníků ovšem nedisponujeme přesnými daty. Počet ergoterapeutů lze zhruba odhadovat dle počtu dat z Národního registru zdravotníků na NCONZO z roku 2017, kde bylo uvedeno 1 260 registrovaných ergoterapeutů. V současné době tento registr již není volně dostupný, neboť byl převed pod ÚZIS. V dokumentu COTEC ohledně stavu ergoterapeutické profese v evropských zemích za rok 2020 nacházíme číslo 1340 ergoterapeutů v ČR. Zjišťování počtu behaviorálních analytiků je také složité.

I přes to, že ergoterapeutů je v pediatrii stále málo, jejich počet je vyšší než behaviorálních analytiků, a to díky možnosti vysokoškolského studia na pěti fakultách napříč

Českou republikou. Studium ABA je možné pouze na Masarykově univerzitě v Brně nebo v zahraničí.

O problematice zhoršené dostupnosti terapií hovoří Junková (2021) a Dillenburger et al. (2014), kteří popisují, že v USA je ABA terapie plně hrazena státem. Tato skutečnost s sebou nese zajímavý paradox. I přes to, že lidé mají o této možnosti povědomí, její dostupnost je velmi dobrá a rodiče ji pro své děti vyhledávají, bohužel mnohdy kvůli plnému hrazení terapií státem dochází k výrazné pasivitě rodičů a nedodržování terapeutických pokynů po absolvování předepsaného bloku terapií.

Naopak v České republice zatím neexistuje finanční spoluúčast státu, jelikož ministerstvo práce a sociálních věcí tvrdí, že se jedná o zdravotní službu a ministerstvo zdravotnictví udává, že ABA program neposkytují zdravotníci, nelze ji hradit ze zdravotního pojištění (Bartošek, 2019).

Ergoterapie je na tom lépe, v případě že je indikována, může být pacientovi plně hrazena ze zdravotního pojištění. Ovšem kvůli nižší známosti oboru mnohdy není pacientům ergoterapie předepisována a u dětí s PAS k tomu prakticky nedochází.

Tato situace v praxi přináší své výhody i nevýhody. Výhodou je, že rodiče mají k terapii aktivní přístup a naučené postupy důsledně aplikují doma v běžném životě dítěte. Tento přístup přináší lepší výsledky. Nevýhodou s tím spojenou jsou vysoké náklady. Bartošek (2019) dále popisuje, že jedna hodina ABA terapie stojí průměrně kolem 790 korun a s potřebnou intenzitou to pro běžnou rodinu znamená kolem 20 tisíc korun měsíčně. Toto může být pro rodinu velmi náročné a může to vést k finančnímu, psychickému a fyzickému vyčerpání.

PAS je vrozenou, z lékařského hlediska nevléčitelnou poruchou některých dosud neznámých mozkových funkcí, která se projevuje různě těžkou symptomatologií ovlivňující běžný život jedince (Thorová, 2016). Z tohoto vyplývá, že děti s PAS ke zmírnění projevů onemocnění potřebují dlouhodobou terapeutickou intervenci. Patrick (2011) též popisuje, že dlouhodobou intervencí můžeme snížit důsledky disability omezující jedince v běžném životě a tím přispět ke zvýšení jeho soběstačnosti a ke zkvalitnění jeho života.

Pro děti s PAS v současné době existuje široká škála různých terapií, od alternativnějších, zahrnujících například Son-rise program nebo dietetická doporučení, po intervence, jako je například ABA, canisterapie, hipoterapie, arteterapie; ergoterapie, fyzioterapie a logopedie. (Thorová, 2016) Při zhlédnutí této široké nabídky bychom mohli usoudit, že děti s PAS mají k dispozici veškeré možnosti pro zmírnění následků této nemoci.

Pravdou je ovšem opak. I přes širokou nabídku různých typů intervencí málokdy nacházíme koordinovanou spolupráci několika profesí (Schroeder et al., 2017). Přitom každé

dítě s PAS má individuální potřeby, kdy nejvíce může profitovat z koordinované interprofesní spolupráce. To potvrzují autoři White et al. (2018); Schroeder et al. (2017); Whitting, Muirhead (2019); Brodhead (2015); Scheibel, Wattling (2016), kteří jsou přesvědčeni, že pouze interprofesní týmy mohou poskytnout takové podmínky, které povedou k optimálním terapeutickým výstupům.

Děti s PAS mají mnohdy obtíže v nejrůznějších oblastech života zahrnující sebeobsluhu, jemnou motoriku, komunikaci apod. (Weaver, 2015). Na základě problémů jedinců s PAS ve vykonávání funkčních dovedností má ergoterapie jedinečnou možnost pomoci.

Patrick (2011) popisuje, že intervence může být velmi efektivní, když se do terapeutického týmu zařadí ergoterapeut, který usiluje o co největší míru soběstačnosti jedince a o dosažení realistických terapeutických cílů. Ergoterapeut je nepostradatelnou odborností z toho důvodu, že disponuje znalostmi o hodnocení jemné motoriky, na základě evaluace navrhuje úpravy prostředí, doporučuje vhodné pomůcky či modifikuje úchopy.

Na internetové stránce ([www.myautismteam.com](http://www.myautismteam.com)) proběhl průzkum o nejpřínosnější terapii u dětí s PAS. Průzkumu se zúčastnilo přes 8 000 respondentů, nejčastěji rodičů dětí s PAS. V tomto průzkumu byla ergoterapie označena 39 procenty rodičů za nejpřínosnější terapii u jejich dětí s PAS (Peacock, 2012).

I přes potenciál a zásadní úlohu ergoterapeuta v intervenci dítěte s PAS je patrné, že nedisponují hlubokými znalostmi o specifickém přístupu a postupu u této cílové skupiny. Toto lze jednoduše demonstrovat na osobní zkušenosti z praxe týkající se managementu problémového chování. Při sběru dat pro praktickou část práce se stal incident, kdy došlo k fyzickému napadení jedním z dětí. Musela jsem se překonat, abych nijak nereagovala na jeho chování, a jen díky absolvování kurzů a znalosti behavioristických přístupů ABA jsem věděla, že nesmím reagovat, neboť i negativní reakce znamená pro dítě získání pozornosti, takže by bylo jeho negativní chování posíleno. Pouze chování, kterému se nedostává reakce, je vyhodnoceno jako neproduktivní a s vysokou pravděpodobností se nebude opakovat. A to je pouze jeden z příkladů, kdy lze snížením či úplným potlačením nežádoucího chování podpořit rozvoj chování žádoucího (Schuma, 2020).

V praxi se prokazuje, že metody založené na behaviorismu, jako je například Aplikovaná behaviorální analýza nebo kognitivně-behaviorální terapie, mají u této skupiny pozitivní efekt (Soorya et al., 2015). Tudiž pokud ergoterapeut získá hlubší znalosti o behaviorálním a kognitivně behaviorálním přístupu či pokud má možnost spolupracovat

s behaviorálním analytikem, může dojít k využívání jejich prvků při nácviu funkčních dovedností, jemné motoriky apod.

Behaviorální analýza prošla velkým vývojem a během let se stala evidence based terapeutickou metodou v intervenci osob s PAS (Makrygianni et al., 2018). I přes tuto skutečnost se již od samých počátků potýká se smíšenými postoji odborné veřejnosti.

Publikace výsledků Lovaasova programu vedly k bouřlivé odborné diskusi, a to kvůli výběru vzorku, který zahrnoval vzorek 19 dětí, ze kterých 9 dětí mělo pouze mírnější projevy. Ovšem je známo, že děti s mírnými projevy autismu mohou ve školním systému často i bez jakékoli intervence uspět (Smith, Eikeseth, 2011).

Kromě této diskuse na počátku vzniku ABA stále přetrvávají různé nesprávné interpretace jejích principů.

Dle autorů Schreck et al. (2010) a Matson et al. (2012) je špatná pověst aplikované behaviorální analýzy založena na názorech jedinců, kteří se domnívají, že ABA je rigidní metodou běžně využívající trest. Dále odpůrci ABA programu popisují, že ABA neklade příliš velký důraz na generalizaci dovedností nebo že užívá k nácviu pouze jednu metodu nazývanou se diskrétní zkušební trénink (DTT) (Stango, 2017).

Dalším bodem, ve kterém bývá ABA nepochopena, je přesvědčení, že analytici nezohledňují osobnost jedince, kterého se pouze snaží přeformovat do behaviorálních plánů s uniformními výsledky pro každého. Tato tvrzení jsou ovšem mylná, jelikož ABA klade důraz na generalizaci, zohledňuje preference klientů a klade důraz na přínosnost cílů a výstupů intervence. Sociální aspekt zohledňující přínosnost a individualitu je součástí jedné ze sedmi základních dimenzí ABA. (Stango, 2017)

Skutečnou podstatou ABA terapie je postupné navyšování obtížnosti a snižování promptů, vedoucí k osvojení dovednosti. Prostředky jako trest nejsou běžně užívány. Již Skinner (1938) popisuje trest jako nejméně funkční prvek behaviorismu, jelikož z trestu jedinec nepozná, jakou chybu udělal a především, jak to provést lépe. A není třeba ani zmiňovat další dopady trestu na psychický a fyzický stav jedince.

Schreck et al. (2010) popisují, že ABA terapeuti mohou výjimečně použít trest, ale pouze v případě, že se všechny terapeutické metody prokážou jako neúspěšné, nebo u jedinců, kteří se projevují život ohrožujícím sebepoškozováním.

V odpovědi na tvrzení o nedostatečné generalizaci, Çetrez-İscan et al. (2016) popisují, že testování generalizace činnosti je v ABA nejdůležitějším aspektem pro ověření účinnosti a úspěchu zvolené terapie. Hernandez et al. (2011) a Polatajko et al. (2016) také zastávají názor, že ABA klade důraz na vytvoření plánu generalizace vybraných dovedností. V rámci tohoto

plánu se zaměřují na vytvoření tzv. behaviorálního repertoáru, díky kterému dochází k rozšíření počtu dovedností, ze kterých může jedinec profitovat v každodenním životě.

Z pojmu generalizace nám již může být patrné, že ABA a ergoterapie některé prvky sdílejí a mohou se ve svých přístupech doplňovat. Bylo také zjištěno (viz Kapitola 2.4.), že jejich spolupráce může být v praxi velmi užitečná, jelikož každá z profesí přispívá do terapeutického procesu svým unikátním odborným pohledem.

Přítomnost společných oblastí dokládá i Stango (2017), který za nejvýznamnější společné oblasti ergoterapie a ABA pokládá zakládání terapie na silných stránkách jedince, na respektu k individualitě a zvažování sociálně kulturního prostředí jedince.

Obě profese shodně užívají pozorování, kdy ABA popisuje jednotlivé operanty, a sleduje sekvence chování jedince a jeho reakce (Schroeder et al., 2017). Ergoterapeut v pozorování často určuje komponenty činnosti a hledá problematické oblasti jedince omezující vykonávání činnosti (Tomchek et al., 2010).

Watling, Schwartz (2004) popisují, že dalším z prvků, se kterým obě profese pracují, je motivace klienta. Ergoterapeut i analytik hledají motivaci dítěte, na základě které nastavují plán terapie. ABA využívá motivaci ve smyslu odměny, nejčastěji materiální (Schuma, 2020).

Ergoterapeut se spíše snaží nalézt zdroj intrinsické (vnitřní) motivace dítěte (Poulsen et al., 2006). Extrinsická (vnější) motivace přináší lepší výsledky (Skinner, 1938) nejen u dětí s PAS. Hledání vnitřní motivace jedince je náročné a nemusí se vždy povést ji správně odhalit. V tomto spatřujeme jistou „šedou zónu“ ergoterapie, jelikož mnoho ergoterapeutů nemá zkušenosti s tím, jak nastavit správnou formu odměny vedoucí k žádoucím reakcím dítěte. To je jeden z mnoha příkladů, ve kterém oceníme odborný pohled behaviorálního analytika.

Kromě výše zmíněných oblastí je žádoucí se zaměřit na definování oblastí, na které se v praxi obě profese zaměřují, a poukázat na přínosy této spolupráce.

Analytik se zaměřuje na systematický nácvik činnosti pomocí vysokého počtu opakování a na nácvik komunikačních dovedností (Cooper, Heron, 2014), kdežto ergoterapeut se zaměřuje na zlepšení funkce končetin pomocí terapie hrou a nácvik vybraných všedních denních činností (Weaver, 2015). Dále se ergoterapeut zabývá modifikováním činností, hledáním kompenzačních strategií a pomůcek pro usnadnění vykonání činnosti či zjišťuje, jakou míru dopomoci klient při provádění činnosti vyžaduje (Jelínková et al., 2009).

Junková (2021) též uvádí, že hlavní prioritou behaviorálního analytika u dítěte jsou řečové schopnosti a komunikace s okolím. Ergoterapeut klade důraz na osvojení funkčních dovedností a rozvoj jemné motoriky (úchopů). Dále provádí adaptace prostředí, doporučení pomůcek a klade důraz například na ergonomii sedu při činnosti (AOTA, 2020).



Pokud se podíváme na výše zmíněné oblasti, je patrné, že spolupráce ergoterapeuta a analytika nabízí rozšíření terapeutického spektra, pomocí kterého lze dosáhnout zlepšení kvality terapií poskytovaných dětem s PAS (Junková, 2021).

Ergoterapeutka H. J. Polatajko, Ph.D. a hlavní editorka odborného časopisu *Canadian Journal of Occupational Therapy* ve své publikaci popisuje, že mezi principy ABA a ergoterapií existuje silná kompatibilita, ve které vidí vysoký potenciál pro interprofesní spolupráci (Welch, Polatajko, 2016).

Společné oblasti nabízí mnoho možností a prostoru ke spolupráci, ale rozdílné vnímání profesí zároveň může vést k nepochopení (Scheibel, Watling, 2016). V případě spolupráce více profesí s odlišným zaměřením může vzniknout tendence k soupeření a pocitu nadřazenosti jedné či druhé profese. Setkáváme se s názorem, že ABA analytici zpochybňují podílení se ergoterapeuta na intervencích u dětí s PAS (Scheibel, Watling, 2016). Toto s vysokou pravděpodobností plyne z obavy, že nebehaviorální přístup by mohl ohrozit jejich program.

Brodhead (2015) také popisuje, že nebehaviorální přístup navrhovaný jinou odborností může být behaviorálním analytikem vnímán jako antecedent nežádoucího chování jedince.

V reakci na to Whiting a Muirhead (2019) pokládají otázku: Pokud by tedy ergoterapeut neměl být součástí interprofesního týmu, jak analytik posoudí, zdali se dítě svým problematickým chováním nesnaží pouze vyhnout úkolu např. kvůli nedostatečným motorickým dovednostem či taktilní senzitivitě?

V případě, že odbornosti nebudou spolupracovat, ABA analytik nerozpozná například deficit motorických dovedností dítěte potřebných pro danou činnost. Kvůli tomu s vysokou pravděpodobností bude docházet k problémovému chování, jelikož dítě se bude snažit vyhnout činnosti. Ergoterapeut by v takovém případě odhalil případné senzomotorické deficity na jejichž základě by se podařilo určit, zdali se dítě nesnaží pouze vyhnout činnosti z jiných důvodů.

Jednou z možností, jak předcházet nedorozumění, může být šíření osvěty o dovednostech a znalostech ergoterapeutů, jejichž přístup má pro děti s PAS velký potenciál (White et al., 2018; Precin et al., 2012). Dále je vždy žádoucí jednotlivé terapeutické prvky diskutovat s druhou odborností a definovat jejich přínos a případný vliv na behaviorální cíle klienta (Lafrance et al., 2019; Whiting, Muirhead, 2019). Pokud terapeuti společně usoudí, že metoda používaná ergoterapeutem neovlivňuje behaviorální cíle, lze ji využít v terapeutickém plánu.

Při interprofesní spolupráci je žádoucí znát svoji roli, kompetence své i těch druhých v týmu (White et al. 2018; Scheibel, Wattling, 2016). Tím lze docílit analýzy problémových oblastí klienta vedoucí ke komplexnějšímu návrhu terapeutické intervence.

Kromě přítomnosti počátečních obav z neznalosti druhé profese a nedůvěry k interprofesní spolupráci ani není k dispozici dostatek odborné literatury, která by pojednávala o spolupráci těchto profesí. (Schroeder et al., 2017)

V literatuře týkající se této problematiky nejčastěji nacházíme odborné články pojednávající hlavně o senzorní integraci (SI) popsané ergoterapeutkou Jeane Ayres. Senzorická integrace je již dlouhá léta centrem pozornosti a zájmu odborníků. (Ashburner et al., 2014; Mason, Iwata, 1990; Moore et al., 2015; Kashefimehr et al., 2018; Sniezyk, Zane, 2014).

Na problematiku SI je žádoucí upozornit, jelikož je v praxi u dětí s PAS velmi často využívána. Protože je SI odborné veřejnosti dobře známa, nebyla jí v této práci věnována pozornost. Dalším z důvodů bylo, že SI by mohla být předmětem celé další závěrečné práce. A posledním důvodem nezařazení SI do tématu práce bylo, že SI podle autora této práce odvádí pozornost mnoha výzkumníků od dalších, sice menších, ovšem velmi důležitých témat, jako je například interprofesní spolupráce.

I přes všechny možné výše zmíněné překážky a nedorozumění zabraňující vzniku spolupráce ergoterapeuta a behaviorálního analytika by spolupráce měla smysl. Naději nám může poskytnout jeden příklad z praxe, kde tato spolupráce v ČR existuje. Nedávno jsme objevili školku v Cerhenicích, kde je součástí terapeutického týmu kromě analytika i ergoterapeut, který do této školky dochází dvakrát týdně a u dětí s PAS provádí nácvik dovednosti.

Případové studie poskytují přehled, jaký přístup jednotlivé profese volí a s čím mohou v rámci spolupráce přispět. Zobrazení těchto informací a jejich popisu ve formě tabulek bylo dle našeho názoru správnou volbou pro zachování přehlednosti a souhrnu informací. Textová forma by při porovnání a analýze činnosti byla nepřehledná.

Mohli bychom diskutovat o počtu případových studií, ovšem kvůli pandemii SARS-CoV-2, která omezovala sociální kontakt a limitovanému počtu dětí v Nautis, z.ú., kterým aktuální úroveň dovedností umožňovala nácvik sebeobslužných činností. Pro účely této práce byly případy vybrány tak, aby kvůli demonstraci různých možností interprofesní spolupráce docházelo u každého dítěte k nácviku jiné činnosti. V budoucím výzkumu by ovšem bylo možné zvolit více případů nebo naopak různé činnosti u jednoho jedince. Také věříme, že zaměření se na jednu činnost u více subjektů by přineslo možnost hlubší analýzy dané činnosti,

a dokonce by mohlo vést i k sestavení guidelines pro stanovení základního postupu nácviku činnosti.

Základem pro sběr dat do případových studií bylo pozorování. Vhodnější variantou by bylo pozorování nezúčastněné, kdy pozorovatel neovlivňuje chování dítěte. Pro tuto práci bylo však zvoleno pozorování zúčastněné, kdy pozorovatel byl přítomen v terapeutické místnosti, ale zůstával pouze pasivním pozorovatelem. I přes to, že je pasivní, může jeho přítomnost ovlivnit chování dítěte. Jako příklad, kdy došlo k ovlivnění chování jedince přítomností pozorovatele, lze uvést již zmíněný případ fyzického napadení pozorovatele dítětem.

Na druhé straně, roli nezúčastněného pozorovatele lze splnit pouze na veřejných místech, ne v uzavřených komunitách či terapeutických místnostech (Hendl, 2008).

Dalším předmětem k diskusi je ergoterapeutická analýza činnosti a její složky. Při hloubkové analýze činnosti bylo určeno mnohem více komponent, nicméně jelikož analyzované a nacvičované činnosti byly velmi komplexní, byly vybrány ty komponenty, které jsme považovali za zásadní a nejvíce problematické.

Dalším z faktorů, které mohly ovlivnit výzkum, je sourozenecký vztah dvou ze subjektů (případové studie 1 a 3). Chlapci byli analyzováni jednotlivě, avšak vliv rodičů je zde nepopíratelný. Oba chlapci žijí ve stejném prostředí a jsou vychováváni stejnými rodiči, což může mít vliv na jejich chování a mohou se lišit při porovnání s vrstevníky.

Rozporuplným aspektem zjištěným v průběhu tvorby případových studií byla neschopnost dvou ze tří chlapců ve věku 3 a 5 let se samostatně najíst. V ABA programu se stanovily jiné priority a cíle, které zatím nezahrnovaly nácvik sebesycení. Pro autora, jako ergoterapeuta, bylo obtížné porozumět tomu, z jakého důvodu se intervence prioritně nezaměřila na nácvik sebesycení.

Ergoterapeutka Weaver (2015) popisuje, že ADL jsou pro rodiče dítěte s PAS prioritou, a to je jeden z důvodů, proč v Americe rodiče vyhledávají pomoc ergoterapeutů. Tuto problematiku zmiňovala v rozhovoru i Bc. Lucie Junková (2021), která popisovala, že spolupráce s ergoterapeutem je žádoucí i z toho důvodu, že sebesycení a další ADL považují za větší prioritu než behaviorální analytici. Ergoterapeut do interprofesního týmu přináší prioritizaci vybraných sebeobslužných činností a jejich zvládnutí by mělo být prvním krokem při nácviku (Jacobs, Betts, 2013).

Při hledání respondenta rozhovoru se projevila snaha o nalezení jedince, který se orientuje v problematice ABA i ergoterapie. Rozhovor se nakonec uskutečnil s Bc. Lucií Junkovou, vystudovanou ergoterapeutkou, která se po absolvování bakalářského studia stala

behaviorálním analytikem. Rozhovor nebyl hlavním a ani jediným výstupem práce, ale sloužil spíše pro získání pohledu jedince z praxe, který má znalosti z obou profesí a nadhled nad jejich kompetencemi.

Lze namítat, že z důvodu ztráty aktivního kontaktu s ergoterapií byla respondentka zaujata spíše směrem k ABA terapii, kterou si i profesně zvolila. Tento fakt se bral v potaz, ovšem během rozhovoru se ukázaly tyto obavy neopodstatněné. Respondentka si byla vědoma všech výhod a nevýhod obou profesí a nebyla zaujatá směrem k ani jedné z nich. Respondentka na konci uvedla, že by sama uvítala ve své organizaci ergoterapeuta, který by se zaměřil na oblasti, ve kterých analytik nemá odborné znalosti.

Při intervenci bylo předmětem diskuse i využití tabletu jako jedné z forem odměny. V dnešní době je zcela pochopitelné, že zájem dětí o elektronická zařízení roste, jelikož je spatřují ve svém blízkém okolí. Tablety, počítače a telefony nabízí široký výběr her s vysokou variabilitou, líbivou grafikou a animacemi, kdy dítě často i za menší snahu dostane imponující odměnu v podobě hvězdiček či efektu ohňostroje.

V terapeutickém procesu je motivace považována za klíčový prvek, proto tablet může být odměnou, díky které bude dítě motivované provádět nácvik důležitých dovedností, aby získalo možnost zahrát si nějakou z her. Dále pro některé rodiče dětí s PAS může být elektronické zařízení záchranou v případě vyčerpání a docházející trpělivosti. Zařízení totiž mohou upoutat pozornost dítěte s PAS, a tím ho zklidnit.

Na druhou stranu hry mají kvůli rychle se měnícímu hernímu prostředí excitační účinek. To může vést až k poruchám spánku a nežádoucí se vytváří závislost dítěte na přístroji. Z toho důvodu se musí zvážit argumenty pro a proti a užití těchto technologií musí být pečlivě sledované a dávkované rodičem. (Yavich, Davidovich, 2019)

## 5. Závěr

V této práci bylo pomocí případových studií a rozhovoru demonstrováno, že interprofesní spolupráce behaviorálního analytika a ergoterapeuta může být přínosné pro dětské klienty s poruchami autistického spektra.

Bylo zjištěno, že pomocí společných cílů mohou vést jedince k co nejvyšší možné soběstačnosti, což povede ke zvýšení jejich nezávislosti a kvality života. Dále bylo identifikováno, že do interprofesní spolupráce přináší obě profese unikátní pohled a nabízí různé přístupy intervence, díky kterým by se mohly v praxi doplňovat a tím dosáhnout komplexnější terapeutické intervence.

Behaviorální analytik do interprofesní spolupráce přispěl velmi dobrými znalostmi o navázání kontaktu s dítětem, znalostmi o postupu při problémovém chování a propracovaným systémem odměn. Ergoterapeut přispěl znalostí motorických dovedností zahrnujících např. jemnou motoriku (grafomotoriku, úchop), koordinaci, svalovou sílu apod. Důležitou úlohu ergoterapeuta jsme též nacházeli při stupňování a adaptaci.

Sesbírané poznatky vedly k porozumění interprofesní spolupráce ergoterapeuta a behaviorálního analytika. Na základě výše zmíněných oblastí je patrné, že jejich spolupráce u dětí s PAS je žádoucí a pro všechny zúčastněné prospěšná. Díky sdílení poznatků, společné evaluaci a doporučením obou odborníků vznikl interprofesní výstup, který přinesl zlepšení terapie poskytované dětem s PAS.

Tato práce otevírá novou kapitolu, která by mohla mít pozitivní vliv na praxi a přístup ke klientům s PAS. Věříme, že výsledky práce otevírají prostor pro odbornou diskusi a jsou prvním krokem k rozšíření pohledu odborné veřejnosti na tuto problematiku vedoucí k hlubšímu zkoumání možností i limitů spolupráce těchto profesí.

Předpokladem těchto změn je ovšem šíření osvěty o PAS, dovednostech a kompetencích ergoterapie a behaviorální analýzy a v neposlední řadě podpora vzniku interprofesní spolupráce u dětí s PAS.

To, jak je osvěta v této problematice potřebná, dokládá i to, že některé matky dětí s PAS oblékají svým dětem trička s nápisem „Nejsem nevychovaný, jsem autista“. Společnost totiž už o problematice ví, ale stále se pro mnoho lidí jedná o abstraktní pojem (Junková, 2021).

## 6. Seznam použité literatury

ANDERSON, G. R., T. GALFIN, W. XU, J. AOTO, R. C. MALENKA a T. C. SUDHOF. Candidate autism gene screen identifies critical role for cell-adhesion molecule CASPR2 in dendritic arborization and spine development. *Proceedings of the National Academy of Sciences* [online]. 2012, **109**(44), 18120-18125 [cit. 2021-03-16]. ISSN 0027-8424. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1073/pnas.1216398109>

AOTA. Vision 2025 [online]. 2016 [cit. 2020-12-10]. Dostupné z: <https://www.aota.org/AboutAOTA/vision-2025.aspx>

BAIO, Jon, Lisa WIGGINS, Deborah L. CHRISTENSEN, et al. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014. *MMWR. Surveillance Summaries* [online]. 2018, **67**(6), 1-23 [cit. 2020-08-11]. DOI: 10.15585/mmwr.ss6706a1. ISSN 1546-0738. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss6706a1>

BAIRD, Gillian, Emily SIMONOFF, Andrew PICKLES, Susie CHANDLER, Tom LOUCAS, David MELDRUM a Tony CHARMAN. Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South Thames: the Special Needs and Autism Project (SNAP). *The Lancet* [online]. 2006, **368**(9531), 210-215 [cit. 2020-08-11]. DOI: 10.1016/S0140-6736(06)69041-7. ISSN 01406736. Dostupné z: [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69041-7](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69041-7)

BARON-COHEN, Simon. The extreme male brain theory of autism. *Trends in Cognitive Sciences* [online]. 2002, **6**(6), 248-254 [cit. 2020-08-25]. DOI: 10.1016/S1364-6613(02)01904-6. ISSN 13646613. Dostupné z: [https://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613\(02\)01904-6](https://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613(02)01904-6)

BARTOŠEK, Pavel. Ve školkách je na 1100 autistů: Terapii pojišťovny nehradí [online]. 2019, 19.04.2019 [cit. 2021-04-18]. Dostupné z: [https://ceskapozice.lidovky.cz/tema/ve-skolkach-je-na-1100-autistu-terapii-pojistovny-nehradi.A190418\\_105652\\_pozice-tema\\_houd](https://ceskapozice.lidovky.cz/tema/ve-skolkach-je-na-1100-autistu-terapii-pojistovny-nehradi.A190418_105652_pozice-tema_houd)

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

BRANSFIELD, Robert C. Preventable cases of autism: relationship between chronic infectious diseases and neurological outcome. *Pediatric Health* [online]. 2009, **3**(2), 125-140 [cit. 2020-08-25]. DOI: 10.2217/phe.09.5. ISSN 1745-5111. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.2217/phe.09.5>.

BRODHEAD, Matthew T. Maintaining Professional Relationships in an Interdisciplinary Setting: Strategies for Navigating Nonbehavioral Treatment Recommendations for

Individuals with Autism. *Behavior Analysis in Practice* [online]. 2015, **8**(1), 70-78 [cit. 2021-03-16]. ISSN 1998-1929. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1007/s40617-015-0042-7>

ÇETREZ-ISCAN, Galibiye, Elçin NURÇIN a Yeşim FAZLIOĞLU. Effect of most-to-least prompting procedure on dressing skill of students with Autism. *Educational Research and Reviews* [online]. 2016, 23 September 2016, **11**(18), 1766-1774 [cit. 2020-09-12]. DOI: 10.5897/ERR2016.2933. ISSN 1990-3839. Dostupné z: <https://doi.org/10.5897/ERR2016.2933>.

COOPER, John O., Timothy E. HERON a William L. HEWARD. *Applied Behavior Analysis*. Edinburgh Gate, Harlow, Essex: Pearson education limited, 2014. ISBN 978-1-29202-321-2.

CREIGHTON, C. The Origin and Evolution of Activity Analysis. *American Journal of Occupational Therapy* [online]. 1992, **46**(1), 45-48 [cit. 2020-09-16]. ISSN 0272-9490. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.5014/ajot.46.1.45>

ČADILOVÁ, Věra a Zuzana ŽAMPACHOVÁ. Pacient s poruchou autistického spektra v ordinaci lékaře [online]. Praha: APLA Praha, 2012 [cit. 2017-05-31]. Dostupné z: <http://www.nadejeproautismus.cz/wp-content/uploads/2015/07/Pacient-s-PAS-v-ordinaci-lekaře.pdf>

Česká Asociace Ergoterapeutů [online]. 2008-2021 [cit. 2020-06-22]. Dostupné z: <https://ergoterapie.cz>

DE RUBEIS, Silvia, Xin HE, Arthur P. GOLDBERG, et al. Synaptic, transcriptional and chromatin genes disrupted in autism. *Nature* [online]. 2014, **515**(7526), 209-215 [cit. 2020-08-22]. DOI: 10.1038/nature13772. ISSN 0028-0836. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1038/nature13772>

DILLENBURGER, Karola Lyn Julie-Ann Jordan, Lyn MCKERR a Julie-Ann JORDAN. Lost in Translation: Public Policies, Evidence-based Practice, and Autism Spectrum Disorder. *International Journal of Disability Development and Education* [online]. Queens University, Belfast, 2014, **61**(2), 134-151 [cit. 2019-08-12]. ISSN 1465-346X. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1080/1034912X.2014.905059>

Erratum: Vol. 69, No. SS-4. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report* [online]. 2020, **69**(16) [cit. 2021-04-04]. ISSN 0149-2195. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6916a4>

FOMBONNE, Eric a Fred R. VOLKMAR. Epidemiological surveys of pervasive developmental disorders. VOLKMAR, Fred R., ed. *Autism and Pervasive Developmental Disorders* [online]. Cambridge: Cambridge University Press, 2007, s. 33-68 [cit. 2020-08-11]. DOI: 10.1017/CBO9780511544446.003. ISBN 9780511544446. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511544446.003>

GRIFFIN, Simone a Dianne SANDLER. *300 her pro děti s autismem: rozvíjení komunikačních a sociálních dovedností*. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0177-9

HAGEDORN, Rosemary. *Tools for Practice in Occupational Therapy: A Structured Approach to Core Skills a Processes*. Velká Británie: Elsevier Health Sciences, 2000, 336 s. ISBN 9780443061592.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-485-4.

HRDLIČKA, Michal a Vladimír KOMÁREK, ed. *Dětský autismus: přehled současných poznatků*. 2., dopl. vyd. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0686-6.

INGUDOMNUKUL, Erin, Simon BARON-COHEN, Sally WHEELWRIGHT a Rebecca KNICKMEYER. Elevated rates of testosterone-related disorders in women with autism spectrum conditions. *Hormones and Behavior* [online]. 2007, **51**(5), 597-604 [cit. 2020-08-25]. DOI: 10.1016/j.yhbeh.2007.02.001. ISSN 0018506X. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1016/j.yhbeh.2007.02.001>

Interactive Autism Network. IAN research findings: Occupational therapy for autism [online]. 2008, [cit. 2019-07-12]. Dostupné z: [https://iancommunity.org/cs/ian\\_treatment\\_reports/occupational\\_therapy](https://iancommunity.org/cs/ian_treatment_reports/occupational_therapy)

JACOBS, Debra S. a Dion E. BETTS. *Nácvik sebeobsluhy a sociálních dovedností u dětí s autismem*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0498-5.

JASMIN, Emmanuelle, Mélanie COUTURE, Patricia MCKINLEY, Greg REID, Eric FOMBONNE a Erika GISEL. Sensori-motor and Daily Living Skills of Preschool Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* [online]. 2009, **39**(2), 231-241 [cit. 2019-08-12]. DOI: 10.1007/s10803-008-0617-z. ISSN 0162-3257. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1007/s10803-008-0617-z>

JELÍNKOVÁ, Jana, Mária KRIVOŠÍKOVÁ a Ludmila ŠAJTAROVÁ. *Ergoterapie*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-583-7.

JUNKOVÁ, Lucie., *Rozhovor na téma: Aplikovaná behaviorální analýza a Ergoterapie*. Zakladatelka organizace Abaceda, online skrze Zoom, v Mnichovicích, 30.03.2021.

KANNER, Leo. Autistic disturbances of affective contact. *Child's nervous system*. 1943, **2**(3), 217-250. ISSN 02567040.

KASHEFIMEHR, Babak, Hülya KAYIHAN a Meral HURI. The Effect of Sensory Integration Therapy on Occupational Performance in Children With Autism. *OTJR: Occupation, Participation and Health* [online]. 2017, **38**(2), 75-83 [cit. 2021-04-19]. ISSN 1539-4492. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1177/1539449217743456>



KEARNEY, Albert J. *Jak porozumět aplikované behaviorální analýze: Úvod do ABA pro rodiče, učitele a další profesionály*. Přeložila Veronika GLOGAROVÁ. V Praze: Pasparta, 2020. ISBN 978-80-88290-48-3

KELLY, Amy a Matt TINCANI. Collaborative Training and Practice among Applied Behavior Analysts who Support Individuals with Autism Spectrum Disorder. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*. 2013, **48**(1), 120-131. ISSN 21541647. Dostupné také z: [https://www.researchgate.net/publication/236011698\\_Collaborative\\_Training\\_and\\_Practice\\_among\\_Applied\\_Behavior\\_Analysts\\_who\\_Support\\_Individuals\\_with\\_Autism\\_Spectrum\\_Disorder](https://www.researchgate.net/publication/236011698_Collaborative_Training_and_Practice_among_Applied_Behavior_Analysts_who_Support_Individuals_with_Autism_Spectrum_Disorder)

KNICKMEYER, Rebecca Christine a Simon BARON-COHEN. Topical Review: Fetal Testosterone and Sex Differences in Typical Social Development and in Autism. *Journal of Child Neurology* [online]. 2006, **21**(10), 825-845 [cit. 2020-08-25]. DOI: 10.1177/08830738060210101601. ISSN 0883-0738. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1177/0883073806021010160>

KRIVOŠÍKOVÁ, Mária. *Úvod do ergoterapie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2699-1.

KROEGER, Kimberly A. a Rena SORENSEN-BURNWORTH. Toilet training individuals with autism and other developmental disabilities: A critical review. *Research in Autism Spectrum Disorders* [online]. 2009, **3**(3), 607-618 [cit. 2020-09-14]. DOI: 10.1016/j.rasd.2009.01.005. ISSN 17509467. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1016/j.rasd.2009.01.005>

LAFRANCE, Danielle, Mary WEISS, Ellie KAZEMI, Joanne GERENSER a Jacqueline DOBRES. Multidisciplinary Teaming: Enhancing Collaboration through Increased Understanding. *Behavior Analysis in Practice* [online]. 2019, **12**(3), 709-726 [cit. 2021-03-16]. ISSN 1998-1929. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1007/s40617-019-00331-y>

LARUE, Robert, Mary Jane WEISS a Mary Kelly CABLE. Functional communication training: The role of speech pathologists and behavior analysts in serving students with autism. *The Journal of Speech and Language Pathology – Applied Behavior Analysis* [online]. 2009, **3**(2-3), 164-172 [cit. 2021-03-16]. ISSN 1932-4731. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1037/h0100244>

LEADER, Geraldine, Kady FRANCIS, Arlene MANNION a June CHEN. Toileting Problems in Children and Adolescents with Parent-Reported Diagnoses of Autism Spectrum Disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities* [online]. 2018, **30**(3), 307-327 [cit. 2020-09-14]. DOI: 10.1007/s10882-018-9587-z. ISSN 1056-263X. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1007/s10882-018-9587-z>

LOOMES, Rachel, Laura HULL a William Polmear Locke MANDY. What Is the Male-to-Female Ratio in Autism Spectrum Disorder? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* [online]. 2017, **56**(6), 466-474 [cit. 2020-08-25]. DOI: 10.1016/j.jaac.2017.03.013. ISSN 08908567. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2017.03.013>

LOVAAS, O. Ivar. Behavioral Treatment and Normal Educational and Intellectual Functioning in Young Autistic Children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* [online]. University of California, Los Angeles, 1987, **55**(1), 3-9 [cit. 2019-08-12]. ISSN 1939-2168. Dostupné také z: [www.beca-aba.com/articles-and-forms/lovaas-1987.pdf](http://www.beca-aba.com/articles-and-forms/lovaas-1987.pdf)

MAKRYGIANNI, Maria K., Angeliki GENA, Sofia KATOUDI a Petros GALANIS. The effectiveness of applied behavior analytic interventions for children with Autism Spectrum Disorder: A meta-analytic study. *Research in Autism Spectrum Disorders* [online]. 2018, **51**, 18-31 [cit. 2019-08-12]. DOI: 10.1016/j.rasd.2018.03.006. ISSN 17509467. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1016/j.rasd.2018.03.006>

MASON, Susan Ann a Brian A. IWATA. ARTIFACTUAL EFFECTS OF SENSORY-INTEGRATIVE THERAPY ON SELF-INJURIOUS BEHAVIOR. *Journal of Applied Behavior Analysis* [online]. 1990, **23**(3), 361-370 [cit. 2021-04-19]. ISSN 00218855. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1901/jaba.1990.23-361>

MATSON, Johnny L., Megan A. HATTIER a Brian BELVA. Treating adaptive living skills of persons with autism using applied behavior analysis: A review. *Research in Autism Spectrum Disorders* [online]. 2012, **6**(1), 271-276 [cit. 2019-08-12]. DOI: 10.1016/j.rasd.2011.05.008. ISSN 17509467. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1016/j.rasd.2011.05.008>

MATSON, Johnny L., Nicole C. TURYGIN, Jennifer BEIGHLEY, Robert RIESKE, Kimberly TURECK a Michael L. MATSON. Applied behavior analysis in Autism Spectrum Disorders: Recent developments, strengths, and pitfalls. *Research in Autism Spectrum Disorders* [online]. 2012, **6**(1), 144-150 [cit. 2019-08-12]. DOI: 10.1016/j.rasd.2011.03.014. ISSN 17509467. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1016/j.rasd.2011.03.014>

MCLENNAN, John D., Susan HUCULAK a Debbie SHEEHAN. Brief Report: Pilot Investigation of Service Receipt by Young Children with Autistic Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* [online]. 2008, **38**(6), 1192-1196 [cit. 2019-08-12]. DOI: 10.1007/s10803-007-0535-5. ISSN 0162-3257. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-007-0535-5>

MOORE, Keira M., Catia CIVIDINI-MOTTA, Kathy M. CLARK a William H. AHEARN. Sensory Integration as a Treatment for Automatically Maintained Stereotypy. *Behavioral Interventions* [online]. 2015, **30**(2), 95-111 [cit. 2021-04-19]. ISSN 10720847. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1002/bin.1405>

MUHLE, R., S. V. TRENTACOSTE a I. RAPIN. The Genetics of Autism. *PEDIATRICS* [online]. 2004, **113**(5), e472-e486 [cit. 2020-08-25]. DOI: 10.1542/peds.113.5.e472. ISSN 0031-4005. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1542/peds.113.5.e472>

Národní registr zdravotníků: k 1.9.2017. *NCONZO- Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických pracovníků* [online]. Brno, 2017 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: [www.nconzo.cz](http://www.nconzo.cz)

NATIONAL AUTISM CENTER. *Findings and Conclusions: National Standards Project, Phase 2: ADDRESSING THE NEED FOR EVIDENCE-BASED PRACTICE GUIDELINES FOR AUTISM SPECTRUM DISORDER* [online]. Randolph, 2015 [cit.2019-08-9]. ISBN 978-0-9836494-4-1. Dostupné z: <http://www.nationalautismcenter.org/national-standards-project/phase-2/>

NEWHOUSE-OISTEN, Mindy K., Kimberly M. PECK, Alissa A. CONWAY a Jessica E. FRIEDER. Ethical Considerations for Interdisciplinary Collaboration with Prescribing Professionals. *Behavior Analysis in Practice* [online]. 2017, **10**(2), 145-153 [cit. 2021-03-16]. ISSN 1998-1929. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1007/s40617-017-0184-x>

Obyvatelstvo. *Český statistický úřad* [online]. Praha, 30.08.2020 [cit. 2020-09-18]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/obyvatelstvo\\_lide](https://www.czso.cz/csu/czso/obyvatelstvo_lide)

Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process—Fourth Edition. *American Journal of Occupational Therapy* [online]. 2020, **74**(Supplement\_2) [cit. 2021-03-11]. ISSN 0272-9490. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.5014/ajot.2020.74S200>

OLIVER, Anthony C., Leigh A. PRATT a Matthew P. NORMAND. A survey of functional behavior assessment methods used by behavior analysts in practice. *Journal of Applied Behavior Analysis* [online]. 2015, **48**(4), 817-829 [cit. 2021-02-21]. ISSN 00218855. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1002/jaba.256>

OLSSON, Anna-Karin, Anna-Lisa THORÉN-JÖNSSON a Lena MÅRTENSSON. Occupational Therapists' Experience Concerning Occupational Performance in Adults With Asperger Syndrome. *Occupational Therapy in Mental Health* [online]. 2013, **29**(1), 42-59 [cit. 2018-03-31]. DOI: 10.1080/0164212X.2012.760433. ISSN 0164-212X. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1080/0164212X.2012.760433>

PATRICK, Nancy J. *Rozvíjení sociálních dovedností lidí s poruchami autistického spektra: Tipy a strategie pro každodenní život*. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367867-8.

PEACOCK, Eric. Top 8 Autism Therapies: As Reported by Parents of Kids with Autism. In: *Myautismteam.com* [online]. 2015, July 11, 2012 [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <https://www.myautismteam.com/resources/top-8-autism-therapies-as-reported-by-parents-of-kids-with-autism>

PEETERS, Babette, Ilse NOENS, Sofie KUPPENS a Marc A. BENNINGA. Toilet training in children with a functional defecation disorder and concomitant symptoms of autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders* [online]. 2016, **26**, 91-98 [cit. 2019-08-12]. DOI: 10.1016/j.rasd.2016.02.009. ISSN 17509467. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1016/j.rasd.2016.02.009>.

PLHÁKOVÁ, Alena. *Dějiny psychologie*. Praha: Grada, 2006, 328 s. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-0871-3.

POLATAJKO, H. J., A. MANDICH a R. MARTINI. Dynamic Performance Analysis: A Framework for Understanding Occupational Performance. *American Journal of Occupational Therapy* [online]. 2000, **54**(1), 65-72 [cit. 2020-09-16]. ISSN 0272-9490. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.5014/ajot.54.1.65>

POULSEN, Anne A., Sylvia RODGER a Jenny M. ZIVIANI. Understanding children's motivation from a self-determination theoretical perspective: Implications for practice. *Australian Occupational Therapy Journal* [online]. 2006, **53**(2), 78-86 [cit. 2021-04-18]. ISSN 0045-0766. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1630.2006.00569.x>

PRECIN, Pat, Marisa OTTO, Khatra POPALZAI a Mary SAMUEL. The Role for Occupational Therapists in Community Mobility Training for People With Autism Spectrum Disorders. *Occupational Therapy in Mental Health* [online]. 2012, **28**(2), 129-146 [cit. 2018-03-31]. DOI: 10.1080/0164212X.2012.679533. ISSN 0164-212X. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1080/0164212X.2012.679533>

PSEUDONYM (NAM). Kolik je v ČR autistů, se neví, nejsou pro ně ani programy. *Medical Tribune CZ* [online]. Praha, 2000 [cit. 2020-08-15]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/42403-kolik-je-v-cr-autistu-se-nevi-nejsou-pro-ne-ani-programy>

RAPOLIENĚ, Jolita, Erika ENDZELYTĚ, Indrė JASEVIČIENĚ a Raimondas SAVICKAS. Stroke Patients Motivation Influence on the Effectiveness of Occupational Therapy. *Rehabilitation Research and Practice* [online]. 2018, **2018**, 1-7 [cit. 2020-09-16]. ISSN 2090-2867. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1155/2018/9367942>

RATTO, Allison B., Lauren KENWORTHY, Benjamin E. YERYYS, et al. What About the Girls? Sex-Based Differences in Autistic Traits and Adaptive Skills. *Journal of Autism and Developmental Disorders* [online]. 2018, **48**(5), 1698-1711 [cit. 2020-08-25]. DOI: 10.1007/s10803-017-3413-9. ISSN 0162-3257. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1007/s10803-017-3413-9>

REICHOW, Brian, Kara HUME, Erin E BARTON a Brian A BOYD. Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD). *Cochrane Database of Systematic Reviews*[online]. [cit. 2019-08-12]. DOI:

10.1002/14651858.CD009260.pub3. ISSN 14651858. Dostupné z:  
<https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009260.pub3>

RICHMAN, Shira. *Výchova dětí s autismem: Aplikovaná behaviorální analýza*. Praha: Portál, 2006. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 80-7367-102-6.

RODGER, Sylvia, Jill ASHBURNER, Linda CARTMILL a Helen BOURKE-TAYLOR. Helping children with autism spectrum disorders and their families: Are we losing our occupation-centred focus. *Australian Occupational Therapy Journal* [online]. 2010, **57**(4), 276-280 [cit. 2019-08-12]. DOI: 10.1111/j.1440-1630.2010.00877.x. ISSN 00450766. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1630.2010.00877.x>

ROULLET, Florence I., Jonathan K.Y. LAI a Jane A. FOSTER. In utero exposure to valproic acid and autism — A current review of clinical and animal studies. *Neurotoxicology and Teratology* [online]. 2013, **36**, 47-56 [cit. 2020-08-25]. DOI: 10.1016/j.ntt.2013.01.004. ISSN 08920362. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ntt.2013.01.004>

SCHEIBEL, Gretchen a Renee WATLING. Collaborating with Behavior Analysts: on the Autism Service Delivery Team. *OT Practise* [online]. 2016, April 2016, **21**(7), 15-19 [cit. 2021-01-20]. ISSN 2377-6366. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/340237306\\_Collaborating\\_with\\_Behavior\\_Analysts\\_on\\_the\\_Autism\\_Service\\_Delivery\\_Team](https://www.researchgate.net/publication/340237306_Collaborating_with_Behavior_Analysts_on_the_Autism_Service_Delivery_Team)

SCHROEDER, Elizabeth, Kalene LYNCH a Allison TURGEON. Strategies for Effective Collaboration among Multidisciplinary Teams: Integration of an ABA Professional" (2017). School of Occupational Master's Capstone Projects. 15. [http://soundideas.pugetsound.edu/ot\\_capstone/15](http://soundideas.pugetsound.edu/ot_capstone/15)

SCHUM, T. R., T. M. KOLB, T. L. MCAULIFFE, M. D. SIMMS, R. L. UNDERHILL a M. LEWIS. Sequential Acquisition of Toilet-Training Skills: A Descriptive Study of Gender and Age Differences in Normal Children. *PEDIATRICS* [online]. 2002, **109**(3), e48-e48 [cit. 2020-09-14]. DOI: 10.1542/peds.109.3.e48. ISSN 0031-4005. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1542/peds.109.3.e48>

SCHUMA, Lucie. Praktický úvod do Aplikované behaviorální analýzy, Praha 4, 22-23.08.2020 [cit. 2020-10-05].

SKINNER, B.F. The behavior of organisms: an experimental analysis. [online]. New York: D. Appleton-Century Company, 1938 [cit. 2019-08-10]. Dostupné z: <https://1url.cz/BMgya>

SMITH, Tristram a Svein EIKESETH. O. Ivar Lovaas: Pioneer of Applied Behavior Analysis and Intervention for Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* [online]. 2011, **41**(3), 375-378 [cit. 2021-04-15]. ISSN 0162-3257. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1007/s10803-010-1162-0>

SNIEZYK, Carolyn J. a Thomas L. ZANE. Investigating the Effects of Sensory Integration Therapy in Decreasing Stereotypy. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities* [online]. 2014, **30**(1), 13-22 [cit. 2021-04-19]. ISSN 1088-3576. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1177/1088357614525663>

SOORYA, Latha V., Paige M. SIPER, Todd BECK, et al. Randomized Comparative Trial of a Social Cognitive Skills Group for Children With Autism Spectrum Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* [online]. 2015, **54**(3), 208-216.e1 [cit. 2020-09-15]. ISSN 08908567. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0890856714008570>

SOUDKOVÁ, Miluše. *Významné postavy americké psychologie*. Brno: Doplněk, 2009. ISBN 978-80-7239-241-4.SPARKS 2018

STONE, Susan I a Jessica CHARLES. Conceptualizing the Problems and Possibilities of Interprofessional Collaboration in Schools. *Children & Schools* [online]. 2018, **40**(3), 185-192 [cit. 2021-03-16]. ISSN 1532-8759. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1093/cs/cdy011>

STRÖMLAND, K., V. NORDIN, M. MILLER, B. AKERSTRÖM a C. GILLBERG. Autism in thalidomide embryopathy: A population study. *Developmental Medicine & Child Neurology* [online]. 1994, **36**(4), 351-356 [cit. 2020-08-25]. DOI: 10.1111/j.1469-8749.1994.tb11856.x. ISSN 00121622. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.1994.tb11856.x>

SUMMARY OF THE OCCUPATIONAL THERAPY PROFESSION IN EUROPE [online]. The COTEC Executive Committee on behalf of COTEC, 2020 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://www.coteceurope.eu/wp-content/uploads/2020/06/Summary-of-the-Profession-2020.pdf>

SZIDON, K. a E. FRANZONE. Task analysis: Steps for implementation [online]. Madison: WI: National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders, Waisman Center, University of Wisconsin, 2010, , 1-6 [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: [https://autismpdc.fpg.unc.edu/sites/autismpdc.fpg.unc.edu/files/TaskAnalysis\\_Steps\\_0.pdf](https://autismpdc.fpg.unc.edu/sites/autismpdc.fpg.unc.edu/files/TaskAnalysis_Steps_0.pdf)

SZYNDLER, Janina. Toileting Problems in a Group of Children with Autism. *Child and Adolescent Mental Health* [online]. 1996, **1**(1), 19-25 [cit. 2020-09-14]. DOI: 10.1111/j.1475-3588.1996.tb00004.x. ISSN 1475-357X. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1111/j.1475-3588.1996.tb00004.x>

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

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

TOMCHEK, Scott, Kristie Patten KOENIG, Marian ARBESMAN a Deborah LIEBERMAN. Occupational Therapy Interventions for Adolescents With Autism Spectrum Disorder. *American Journal of Occupational Therapy* [online]. 2017, **71**(1), 7101395010p1- [cit. 2018-03-31]. DOI: 10.5014/ajot.2017.711003. ISSN 0272-9490. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.5014/ajot.2017.711003>

TOMCHEK, Scott, Rene WATLING, Patti LAVESSER a Janet DELANY. The Scope of Occupational Therapy Services for Individuals With an Autism Spectrum Disorder Across the Life Course. *American Journal of Occupational Therapy* [online]. Bethesda, 2010, **64**(6), S125-S136 [cit. 2021-04-18]. ISSN 0272-9490. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.5014/ajot.2010.64S125>

TROYER, Angela K. Activities of Daily Living (ADL). KREUTZER, Jeffrey S., John DELUCA a Bruce CAPLAN, ed. *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology* [online]. New York, NY: Springer New York, 2011, 2011, s. 28-30 [cit. 2020-09-15]. ISBN 978-0-387-79947-6. Dostupné z: [https://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-79948-3\\_1077](https://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-79948-3_1077)

VOJTÍŠEK, Petr. Výzkumné metody: Metody a techniky výzkumu a jejich aplikace v absolventských pracích vyšších odborných škol [online]. In: Praha, 2012, s. 22-45 [cit. 2019-08-12]. ISBN 978-80-905109-3-7. Dostupné z: [http://skoly.praha.eu/files/=84121/Skripta+++Výzkumné\\_metody.pdf](http://skoly.praha.eu/files/=84121/Skripta+++Výzkumné_metody.pdf)

VON GONTARD, A., M. PIRRUNG, J. NIEMCZYK a M. EQUIT. Incontinence in children with autism spectrum disorder. *Journal of Pediatric Urology* [online]. 2015, **11**(5), 264.e1-264.e7 [cit. 2019-08-12]. DOI: 10.1016/j.jpuro.2015.04.015. ISSN 14775131. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jpuro.2015.04.015>

WATLING, R. a I. S. SCHWARTZ. Understanding and Implementing Positive Reinforcement as an Intervention Strategy for Children With Disabilities. *American Journal of Occupational Therapy* [online]. 2004, **58**(1), 113-116 [cit. 2021-04-05]. ISSN 0272-9490. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.5014/ajot.58.1.113>

WEAVER, Lindy L. Effectiveness of Work, Activities of Daily Living, Education, and Sleep Interventions for People With Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *American Journal of Occupational Therapy* [online]. 2015, **69**(5) [cit. 2021-04-18]. ISSN 0272-9490. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.5014/ajot.2015.017962>

WELCH, C. D., POLATAJKO, H. J. (2016). The Issue Is Applied behavior analysis, autism, and occupational therapy: A search for understanding. *American Journal of Occupational Therapy*, **70**, 7004360020. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.5014/ajot.2016.018689>

WESTPHAL, Alexander, Stefanie SCHELINSKI, Fred VOLKMAR a Kevin PELPHREY. Revisiting Regression in Autism: Heller's Dementia Infantilis. *Journal of Autism and Developmental Disorders* [online]. 2013, **43**(2), 265-271 [cit. 2020-08-10]. DOI:

10.1007/s10803-012-1559-z. ISSN 0162-3257. Dostupné z:  
<https://dx.doi.org/10.1007/s10803-012-1559-z>

WHITE, Heather, Trevor F. STOKES, Elizabeth SIMONS, Marsha LONGERBEAM, Elizabeth RICHARDSON a Tracy ZINN. Interprofessional practice for simultaneous implementation of merged techniques from three disciplines: OT SLP ABA. *Journal of Interprofessional Education & Practice* [online]. 2018, **12**, 1-7 [cit. 2021-03-16]. ISSN 24054526. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1016/j.xjep.2018.04.001>

WHITING, Colleen Cameron a Kara MUIRHEAD. Interprofessional Collaborative Practice between Occupational Therapists and Behavior Analysts for Children with Autism. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention* [online]. 2019, **12**(4), 466-475 [cit. 2021-02-07]. ISSN 1941-1243. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1080/19411243.2019.1672603>

WING, Lorna. Sex ratios in early childhood autism and related conditions. *Psychiatry Research* [online]. 1981, **5**(2), 129-137 [cit. 2020-08-25]. DOI: 10.1016/0165-1781(81)90043-3. ISSN 01651781. Dostupné z: [https://dx.doi.org/10.1016/0165-1781\(81\)90043-3](https://dx.doi.org/10.1016/0165-1781(81)90043-3)

WONG, Connie, Samuel L. ODON a Kara HUME. Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder [online]. Chapel Hill: The University of North Carolina, Frank Porter Graham Child Development Institute, 2014 [cit. 2019-08-12]. Dostupné z: <https://fpg.unc.edu/sites/fpg.unc.edu/files/resources/reports-and-policy-briefs/2014-EBP-Report.pdf>

World Health Organization. (2010). *Framework for action on interprofessional education and collaborative practice* (No. WHO/HRH/HPN/10.3). Geneva. Dostupné z: [https://www.who.int/hrh/resources/framework\\_action/en/](https://www.who.int/hrh/resources/framework_action/en/)

YAVICH, Roman a Nitza DAVIDOVICH. Use of iPads in the Education of Children with Autism-Spectrum Disorder. *Higher Education Studies* [online]. 2019, **9**(4) [cit. 2021-04-17]. ISSN 1925-475X. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.5539/hes.v9n4p214>



## 7. Seznam tabulek a grafů

<b>Graf 1</b> Struktura léčených pacientů v ambulantních psych. zařízeních dle skupin psych. diagnóz MKN.....	6
<b>Obrázek 1:</b> Ukázka VB-MAPP.....	86
<b>Obrázek 2:</b> Terapeutická místnost v Nautis z.ú. ....	88
<b>Obrázek 3:</b> Želva pro snazší úchop zipu.....	88
<b>Obrázek 4:</b> Řada aut.....	89
<b>Tabulka 1</b> Počet léčených pacientů dle jednotlivých diagnóz, pohlaví a věkových skupin a počet nově zjištěných onemocnění v ambulantních psychiatrických zařízeních.....	5
<b>Tabulka 2</b> Přehled problémových oblastí v kompetenci ergoterapie.....	12
<b>Tabulka 3</b> Příklady ergoterapeutické intervence u dětí s PAS.....	13
<b>Tabulka 4</b> Slovníček nejčastěji užívaných pojmů v ABA.....	19
<b>Tabulka 5</b> Komponenty výkonu.....	26
<b>Tabulka 6:</b> Analýza činnosti sundání kalhot.....	44
<b>Tabulka 7</b> Případové studie 1: Přehled přístupu behaviorálního analytika.....	45
<b>Tabulka 8</b> Případové studie 1: Přehled přístupu ergoterapeuta.....	45
<b>Tabulka 9</b> Analýza činnosti zapínání zipu.....	49
<b>Tabulka 10</b> Případová studie 2.: Přehled přístupu behaviorálního analytika.....	51
<b>Tabulka 11</b> Případová studie 2: Přehled přístupu ergoterapeuta.....	52
<b>Tabulka 12</b> Analýza činnosti: Čůrání.....	56
<b>Tabulka 13</b> Případová studie 3: Přehled přístupu behaviorálního analytika.....	57
<b>Tabulka 14</b> Případová studie 3: Přehled přístupu ergoterapeuta.....	58

## 8. Přílohy

### Příloha 1: Ukázka VB-MAPP

JEDENIE – 18 MESIACOV
<input checked="" type="checkbox"/> Je jedlá vhodné pre jedenie prstami
<input checked="" type="checkbox"/> Samostatne pije z pohára
<input checked="" type="checkbox"/> Použije lyžicu na nabratie jedla
<input checked="" type="checkbox"/> Pije so slamky

JEDENIE – 30 MESIACOV
<input checked="" type="checkbox"/> Použije vidličku na nabratie jedla
<input checked="" type="checkbox"/> Použije vreckovku na utretie tváre a rúk
<input checked="" type="checkbox"/> Prinesie si svoj tanier ku stolu
<input checked="" type="checkbox"/> Otvori si svoju krabičku s obedom
<input type="checkbox"/> Otvori si zapínací sáčok
<input checked="" type="checkbox"/> Otvori si jedlo, ktoré je čiastočne zabalené
<input checked="" type="checkbox"/> Dá slámičku do krabičky s džúsom
<input checked="" type="checkbox"/> Olúpe si banán
<input checked="" type="checkbox"/> Dá si dole vlastný podbradník

JEDENIE – 48 MESIACOV
<input type="checkbox"/> Použije stranu vidličky na krájanie mäkkého jedlá
<input type="checkbox"/> Použije nôž na masťenie
<input type="checkbox"/> Použije nôž na krájanie (mäkké jedlo)
<input type="checkbox"/> Udržiava miesto, kde je čisté
<input type="checkbox"/> Otvori väčšinu zabaleného jedlá
<input type="checkbox"/> Otvori krabičku s mliekom alebo džúsom
<input checked="" type="checkbox"/> Nalije tekutinu do pohára lebo misky (z menšej nádoby)
<input type="checkbox"/> Pomôže s prípravou ľahkých jedál (natieranie, miešanie, používa foričku na vykrajovanie, váži ingrediencie, nalieva ingrediencie)
<input type="checkbox"/> Pomôže presunúť soľ
<input checked="" type="checkbox"/> Odloží riady do umývadla - NA POKYNY
<input checked="" type="checkbox"/> Utrie stôl s hubkou alebo handričkou - NA POKYNY

TOALETA – PRIPRAVENOSŤ - 24 MESIACOV
<input checked="" type="checkbox"/> Reaguje na odmeny
<input checked="" type="checkbox"/> Nasleduje jednoduché pokyny

Print as Needed VB-MAPP Supplement - Self-care  
Revised by Mgr. Ivana Trávníčková, BChA

[www.avbpress.com](http://www.avbpress.com)  
ABA Autism s.r.o.

Obrázek 1: Ukázka VB-MAPP

## **Příloha 2: Přehled typů ABA odborností**

- **RBT** – *Registered Behavior Technician*

Behaviorální technik je zodpovědný za realizaci služeb behaviorální analýzy, nevytváří plány ani hodnocení. Jeho supervisor mu dle zkušeností, znalostí a dovedností přidělí kompetence.

- **BCaBA** – *Board Certified Assistant Behavior Analyst*

Jedinec s tímto titulem může provádět obdobné spektrum terapií jako výše zmíněné, ovšem vždy je supervizován BCBA anebo BCBA-D.

- **BCBA** – *Board Certified Behavior Analyst*

Jedná se o odborníka s minimálně magisterským vzděláním v oboru analýzy chování.

- **BCBA-D** – *Board Certified Behavior Analyst-Doctoral*

Obdobný titul jako výše uvedený, ovšem tento odborník doplnil své studium o doktorát v příslušném vzdělávacím programu.

### Příloha 3: Terapeutická místnost Nautis z.ú.



Obrázek 2: Terapeutická místnost v Nautis z.ú.

### Příloha 4: Želva pro snazší úchop zipu



Obrázek 3: Želva pro snazší úchop zipu

## Příloha 5: Řada aut



Obrázek 4: Řada aut