

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav pedagogiky a sociálních studií

**Diplomová práce**

Bc. Běla Harazimová

Vzdělávací program dle Aplikované behaviorální analýzy pro  
žáky s PAS v ABA třídě

Olomouc 2022

Vedoucí práce: Mgr. Jitka Nábělková, Ph.D.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Vzdělávací program dle Aplikované behaviorální analýzy v ABA třídě zpracovala samostatně pod odborným vedením Mgr. Jitky Nábělkové Ph.D., a použila jen uvedených pramenů a literatury.

18. 4. 2022 v Opavě

.....

Bc. Běla Harazimová

## **Poděkování**

Děkuji Mgr. Lucii Jeníčkové, BCBA a Mgr. Radce Hájkové–Svobodové, BCBA za odborné konzultace, Mgr. Jitce Nábělkové, Ph.D. za vedení diplomové práce a cenné rady při jejím psaní, Bc. Tomášovi Nábělkovi za Modrý kruh z.s. a ABAtřidu, Mgr. Věře Lukášové za spolupráci v týmu a v neposlední řadě T. a M. za to, že jsou.

Poděkování patří také mým blízkým za psychickou podporu po dobu psaní této práce.

## Obsah

Úvod.....	6
1 Aktuálnost řešené problematiky .....	8
1.1 Státem nabízená péče o osoby s PAS.....	8
1.2 Ministerstvo zdravotnictví a PAS .....	8
1.3 Ministerstvo práce a sociálních věcí a PAS .....	9
1.4 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy a PAS .....	10
2 Aplikovaná behaviorální analýza v kontextu vzdělávání žáků s PAS .....	13
2.1 Aplikovaná behaviorální analýza a její charakteristika .....	13
2.1.1 Vznik a vývoj ABA.....	13
2.1.2 Základy ABA – dimenze.....	14
2.1.3 Verbální chování .....	15
2.1.4 Verbální operanty.....	16
2.1.5 Neverbální operanty .....	17
2.1.6 ABA pojmy, postupy a metody.....	18
2.2 Aplikovaná behaviorální analýza a poruchy autistického spektra .....	21
3 (Ne)dostupnost ABA v České republice .....	23
3.1 Organizace poskytující Aplikovanou behaviorální analýzou v ČR .....	23
3.2 ABA v kontextu české legislativy.....	25
3.3 ABA v ČR a způsoby financování .....	26
4 ABA v procesu vzdělávání.....	28
4.1 Kurikulární dokumenty České republiky .....	28
4.2 ABAtřída Modrý kruh.....	29
4.2.1 Pensylvánský projekt verbálního chování.....	30
4.3 Školní vzdělávací programy a jejich tvorba.....	30
4.4 Vzdělávací program dle ABA.....	31
5 Vzdělávací program dle ABA pro žáky s PAS v ABA třídě.....	34
5.1 Charakteristika výzkumného šetření .....	34
5.1.1 Cíl výzkumného šetření a výzkumné otázky .....	34
5.1.2 Metodologie .....	34

5.1.3	Sběr a analýza dat .....	35
5.1.4	Časová a personální dotace výzkumného šetření.....	35
5.1.5	Prostředí výzkumného šetření.....	36
5.2	Evaluační případová studie 1 .....	36
5.2.1	Vstupní hodnocení – úroveň dovedností.....	37
5.2.2	Navržení vzdělávacího programu .....	37
5.2.3	Realizace vzdělávacího programu .....	38
5.2.4	Výstupní hodnocení – úroveň dovedností.....	39
5.3	Evaluační případová studie 2 .....	44
5.3.1	Vstupní hodnocení – úroveň dovedností.....	44
5.3.2	Navržení vzdělávacího programu .....	45
5.3.3	Realizace vzdělávacího programu .....	47
5.3.4	Výstupní hodnocení – úroveň dovedností.....	47
5.4	Shrnutí výsledků a zhodnocení efektivity vzdělávacího programu .....	52
5.5	Diskuze.....	59
6	Závěr .....	61
	Anotace .....	63
	Seznam použitých zdrojů .....	65
	Seznam tabulek, grafů a schémat.....	72
	Seznam zkratk .....	73
	Seznam příloh .....	75
	Přílohy.....	76

## Úvod

Diplomová práce se věnuje problematice vzdělávání dětí s autismem, konkrétně vzdělávání za využití poznatků Aplikované behaviorální analýzy. Toto téma bylo zvoleno převážně z důvodů osobní zkušenosti se vzdělávacím programem nastaveným právě dle principů Aplikované behaviorální analýzy. Autorka této práce je přesvědčena, že programem nastaveným dle ABA, vždy s maximálně individualizovaným profilem programu, je možné dětem s diagnózou poruch autistického spektra, ale nejen dětem, značně usnadnit vzdělávání, ale i celý život.

Diplomová práce se zabývá aplikovanou behaviorální analýzou, konkrétně vzdělávacím programem, nastaveným dle jejich principů. Hlavním cílem práce je zhodnotit efekty intenzivního vzdělávacího programu dle ABA v ABA třídě. Na základě zjištěných výstupů této práce budou stanoveny závěry, které by mohly být přínosem jak pro speciálně-pedagogickou praxi, tak pro školskou praxi v hlavním vzdělávacím proudu, ale také pro každého, kdo by měl zájem vzdělávat své dítě obdobným způsobem.

Práce je rozdělena do dvou částí (teoretické a praktické). Pro splnění hlavního cíle jsou v každé z částí formulovány dílčí cíle. Cílem **teoretické části** je **představit** řešenou problematiku a **operacionalizovat** klíčové pojmy, se kterými se v celé práci setkáme, **objasnit** využívání ABA při vzdělávání u osob s PAS, dále **popsat a posoudit** dostupnost ABA v ČR a v neposlední řadě **objasnit** koncept ABA třídy a **popsat** vzdělávací program dle ABA a jeho realizaci. Teoretická část shromažďuje a vybírá z odborných zdrojů českých i zahraničních informace o ABA, její dostupnosti, vázané legislativě, principech a aplikací těchto poznatků do vzdělávání žáků s PAS.

Úvod **praktické části** je věnován metodice práce a popisu výzkumu, dále **analýze dat, shrnutí výsledků a závěrečné diskusi**. Záměrem praktické části je **zhodnotit účinnost** vzdělávacího programu dle ABA v ABA třídě Modrý kruh.

## **TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 Aktuálnost řešené problematiky

Cílem této kapitoly je popsat problematiku PAS, státem nabízené péče o osoby s PAS a úskalí využívání Aplikované behaviorální analýzy (dále jen ABA) v České republice.

## 1.1 Státem nabízená péče o osoby s PAS

Diagnóza poruch autistického spektra (dále jen PAS) je zásahem do života nejen samotného jedince, ale také do celé jeho rodiny. Poruchy autistického spektra patří k nejzávažnějším poruchám mentálního vývoje a ovlivňují fungování jedince v mnoha ohledech. Pojem spektrum představuje specifické odchylky ve vývoji, které se vyskytují u každého jedince s PAS, a to v různé míře a intenzitě a zároveň v různé míře a intenzitě ovlivňují fungování jedince v životě (Pastieriková, 2013).

Vzhledem k zásahu autismu do života jedince je péče o osoby s PAS multidisciplinární a zasahuje hned do několika rezortů. Největší zastoupení v péči o osoby s PAS mají Ministerstvo zdravotnictví (MZ), Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV) a Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT). Péče o osoby s PAS je ovšem řadou rodičů považována za nedostatečnou (Harazimová, 2019).

## 1.2 Ministerstvo zdravotnictví a PAS

Oblast ochrany veřejného zdraví a zdravotní péče občanů spadá do jurisdikce Ministerstva zdravotnictví ČR. Každý občan České republiky má nárok na zdravotní péči. Práva a povinnosti pojištěnců vymezuje *Zákon o Veřejném zdraví 48/1997 Sb.*

Počet případů diagnostikovaných poruch autistického spektra se v naší zemi každoročně zvyšuje. S povinností provádět screeningové vyšetření poruch autistického spektra (dále jen PAS) v rámci preventivní prohlídky dítěte v 18 měsících věku (*Vyhláška 317/2016 Sb. o preventivních prohládkách*), a s přibíhajícím odborníky v tomto odvětví, se věková hranice určení diagnózy snižuje. Snižování věkové hranice při diagnostice by mělo jít ruku v ruce s rychlejší zahájení péče. Včasná intervence je důležitá nejen pro samotné dítě, ale také pro jeho rodinu neboť diagnóza poruch autistického spektra je zásahem nejen do života samotného jedince, ale také významně ovlivňuje jeho rodinu s přesahem do celé společnosti (ČSABA, 2021).



Při ošetřování pacienta s PAS hraje informovanost lékaře a zdravotnického personálu zásadní roli. Podstatnou je nejen znalost symptomatiky PAS, ale také znalost vhodného přístupu k pacientovi s touto diagnózou. (Čadilová, Žampachová, 2012)

Mimo základní rehabilitační či ergoterapeutickou péči, která je pacientům s PAS poskytována a pojišťovny též hrazena, se Česká odborná společnost Aplikované behaviorální analýzy (ČSABA) snaží dosáhnout zahrnutí poskytování ABA v terapii dítěte do úhrad zdravotních pojišťoven. ČSABA si klade také za cíl zavedení ABA v terapii dítěte již po prvním záchytu PAS právě v období 18 až 24 měsíců (ČSABA, 2021)

### 1.3 Ministerstvo práce a sociálních věcí a PAS

Ministerstvo práce a sociálních věcí jako ústřední orgán státní správy se zabývá pracovněprávní oblastí a oblastí sociálního zabezpečení a sociální péčí o své občany. Do oblasti působnosti tak spadá péče o rodinu, péče o občany vyžadující zvláštní pomoc a sociální-právní ochrana dětí (MPSV, 2021). MPSV zaštiťuje též poskytování pomoci a podpory osobám v nepříznivé situaci prostřednictvím sociálních služeb uvedených v *Zákoně 108/2006 Sb. O Sociálních službách*. Pro osoby s PAS a jejich rodiny existuje řada sociálních služeb, které mohou využívat v závislosti na individuální potřebě. I přes zdánlivé množství nabízených sociálních služeb, však spolek Děti úplňku od roku 2017 stát upozorňuje na nedostatek **kvalitních** sociálních služeb pro osoby s PAS. Udává, že stát ani jednotlivé kraje nevědí kolik osob s PAS na jejich území žije, jaká podpora je potřebná a jaká podpora bude potřebná v budoucnu (Děti úplňku, 2020). Bývalá veřejná ochránkyně práv v roce 2018 uskutečnila výzkum na dostupnost sociálních služeb. Dle závěrů tohoto výzkumu, se všichni dotázaní respondenti shodli, že sociálních služeb pro tuto cílovou skupinu (tj. pro děti i dospělé s PAS) je opravdu nedostatek (Šabatová, 2018).

Značná část sociálních služeb uvedených v *Zákoně o sociálních službách*, které se zaměřují na podporu péče o osoby s autismem, jako jsou denní či týdenní stacionáře, odlehčovací služby, služby Center pro terapii autismu aj., je placená, tedy finančně náročná a hlavně nedostatečná.

Mezi nejhojněji užívanou sociální službu, se kterou přijde rodina dítěte s PAS do kontaktu jako první, řadíme Ranou péči. Tato sociální služba je poskytována dítěti, a jeho rodině, které je zdravotně postižené či ohrožené na vývoji v důsledku nepříznivého zdravotního stavu. Služba je zaměřena na podporu rodiny a podporu vývoje dítěte, a je

poskytována v prvních letech života, nejdéle však do 7 let a to zdarma (Společnost pro ranou péči, ©2022). Cílem služby je pomoci zorientovat se v systému podpory, zajistit dostatečnou podporu a odbornou pomoc. Smyslem rané péče je nejen podpora a pomoc s orientací v nové situaci, ale také zajištění co **nejefektivnějšího** způsobu vývoje a vzdělávání dítěte. (PasPoint, ©2022).

U každé intervence je důležité, aby započala včas. Včasná intervence by měla zahrnovat nejen podporu a pomoc při orientaci rodiny v nové situaci, ale také komplexní speciálněpedagogickou diagnostiku a měla by vést k nastavení vhodného druhu intervence pro konkrétního jedince. A právě v tomto období, by měla být klientům nabízena intervence na principech Aplikované behaviorální analýzy. Narážíme však na nedostatek poskytovatelů, nedostatek proškoleného personálu a také na výraznou finanční náročnost, kterou příspěvky na péči nepokryjí, a úhrada skrze zdravotní pojišťovnu, jak je zmíněno výše, je zatím také nemožná.

#### **1.4 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovi a PAS**

Na rané sociální služby navazuje vzdělávací systém České republiky. Děti s PAS nejsou od povinné školní docházky osvobozeny. Vzdělávání dětí s PAS prošlo za posledních 30 let velkými změnami. Od exkluze, přes segregované vzdělávání se nyní nacházíme ve fázi integrace a snah o inkluzivní vzdělávání. V souvislosti s přijetím novely *školského zákona č. 82/2015 Sb.* a přijetím *vyhlášky č. 27/2016 Sb. o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných*, ve znění pozdějších předpisů, sílí význam podpory žáků ze strany školy. Cílem přijatých změn je posílit koncept inkluze a vytvořit takové prostředí, které umožní vzdělávat žáky ze specifickými vzdělávacími potřebami za podpory podpůrných opatření v hlavním vzdělávacím proudu.

Ke vzdělávání dětí s PAS je nutno přistupovat vždy maximálně individuálně. Žádný státní koncept vzdělávání dětí s PAS není v České republice stanoven. Vzdělávání žáků s PAS tak vychází pouze z doporučení Speciálně pedagogických center na základě Katalogů podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu poruchy autistického spektra nebo psychického onemocnění.

Doporučení ke vzdělávání je nezbytným dokumentem při vzdělávání dětí se speciálními vzdělávacími potřebami. V doporučení obvykle nalezneme konkrétní podpůrná opatření, mezi něž patří zejména individuální vzdělávací plán (IVP), úprava forem, metod, obsahu, organizace, hodnocení a očekávaných výstupů vzdělávání, dále také personální podpora či kompenzační pomůcky (Vrbová, 2021).

Voleny jsou převážně takové metody, které je možné využívat v různých typech škol v celkém spektru českého školství. Mezi nejčastěji užívané metody usnadňující vzdělávání osob s PAS se v ČR řadí metody na principech programu TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children) či strukturovaného učení. Strukturalizace výuky je jednou z možností jak se žáky s poruchami autistického spektra pracovat (Žampachová, Čadilová, 2015).

Dle Vrbové (2021) vzdělávání žáků s PAS probíhá nejčastěji těmito způsoby:

- v hlavním vzdělávacím proudu,
- ve školách zřízených dle §16 odst. 9 školského zákona,
- formou individuálního vzdělání dle §34b či §41 školského zákona.

Katalog podpůrných opatření zohledňuje užívání Loovasovy intervenční terapie. Výše zmíněné přístupy se řadí mezi behaviorální a kognitivně-behaviorální intervence, tedy metodiky založené na teoriích učení a chování. Cílem těchto metod je nahrazovat nežádoucí chování žádoucím a vytvořit takové podmínky pro učení, aby si dítě s PAS učené snadněji osvojilo a umělo je také prakticky použít. Jedná se o evidence based přístupy, tedy přístupy založené na důkazech. Mezi tyto intervence patří také Aplikovaná behaviorální analýza.

Stejně tak jako poruchy autistického spektra vyžadují multidisciplinární přístup je aplikovaná behaviorální analýza multidisciplinárním oborem zasahujícím nejen do oblasti vzdělávání, ale také do oblasti sociální a zdravotnické.

V legislativních podmínkách České republiky se k ABA přistupuje jako ke zdravotnickému oboru, ABA však lze realizovat napříč obory a lze ji využívat zcela mutlidisciplinárně a to jak ve zdravotnictví (ošetřování pacienta a přístupu k němu), tak v oblast sociálních služeb (v rámci intervencí rané péče) a právě také v oblasti vzdělávání. Užívání ABA při vzdělávání dětí s PAS však není v žádném kurikulárním dokumentu exaktně zmíněna. Tuto skutečnost více rozebereme v kapitole 4.1.

Dlouholeté zahraniční praxe, výzkumy a studie publikované v mnoha renomovaných lékařských časopisech dokazují efektivnost a účinnost Aplikované behaviorální analýzy právě u dětí, ale i dospělých s PAS. ABA dává možnost těmto lidem pomoci a umožnit jim tak důstojný život. (ČSABA, 2020). Aplikovaná behaviorální analýza je však v naší zemi téměř nedostupná.

Pojem Aplikované behaviorální analýzy není v České republice neznámý. Jak je zřejmé z výše uvedeného textu, vzdělávání za využití poznatků ABA možné je. Loovsova

intervenční terapie je uvedena v Katalozích podpůrných opatření, v praxi však narážíme hned na několik překážek jejího využití. Za jednu z největších překážek lze považovat nedostatek erudovaných pedagogů v oblastech, které přímo souvisí s výukou žáků s PAS, s výukou dle ABA a dále nedostatek supervizorů (tj. osob vzdělaných v oboru Aplikované behaviorální analýzy s titulem BCBA), kteří by programy nastavené dle ABA mohli metodicky vést. Podpora ze strany odborníků je klíčová a nezbytná. Dalším problémem je skutečnost, že supervizor není pedagogickým pracovníkem, se školou může spolupracovat pouze jako externista a není tedy součástí vzdělávacího systému. Další překážkou je financování, a to jak tohoto externího pracovníka, tak financování vzdělávání interního pedagogického personálu v tomto odvětví. Školy nedisponují finančními prostředky k financování těchto speciálních nákladů.

Pokud se tedy rodič či pečující osoba rozhodne pro ABA, je odkázán pouze na soukromé praxe či domácí vzdělávání. Obojí s sebou nese nemalé finanční náklady, jak již bylo několikrát zmíněno výše. Překážkou však nejsou jen finance, ale také ona dostupnost, respektive nedostupnost, a kolize s povinnou školní docházkou, či právě nedostatek osob s požadovaným vzděláním. Osob způsobilých k výkonu povolání v oblasti behaviorální analýzy je v České republice aktuálně 32, z toho 17 s titulem BCBA, tedy oprávněných supervidovat ABA programy. (BACB, 2021)

## **2 Aplikovaná behaviorální analýza v kontextu vzdělávání žáků s PAS**

Cílem této kapitoly je popsat Aplikovanou behaviorální analýzu (dále jen ABA), její vznik a vývoj, a objasnit uplatňování ABA v kontextu vzdělávání žáků s PAS. Obsahem kapitoly jsou základní principy a základní pojmy ABA, které jsou výchozí pro následující kapitoly. V rámci této kapitoly narážíme na nedostatek literatury v českém jazyce. Na základě této skutečnosti jsou pro úplnost uváděny jak původní odborné anglické výrazy, tak v některých případech i jejich české alternativy.

### **2.1 Aplikovaná behaviorální analýza a její charakteristika**

ABA je vědní obor, zabývající se poznáváním a zlepšováním lidského chování. ABA se zaměřuje na konkrétně vybrané sociálně významné chování a na proměnné v prostředí, které toto chování ovlivňují. Na základě těchto zjištění behaviorální analytici vypracovávají strategie, jimiž lze zkoumané chování změnit. (Cooper et. al., 2019)

#### **2.1.1 Vznik a vývoj ABA**

Jak již bylo zmíněno Aplikovaná behaviorální analýza je vědním oborem, a to oborem relativně mladým. ABA vychází z behaviorismu, psychologického směru, který vznikl na počátku 20. století. Za propagátora a hlavního představitele behaviorismu je považován J. B. Watson. Počátek behaviorální analýzy jako takové, datujeme do roku 1938 uveřejněním knihy Burrhuse Frederica Skinnera – Chování organismů: experimentální analýza (*The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis*). Autor v ní shrnuje svůj laboratorní výzkum z let 1930-1937 a přichází s rozlišením dvou druhů chování: respondentním a operantním. Respondentní chování, založené na reflexu, zkoumal již I. P. Pavlov. Toto chování je vzbuzováno podněty, které mu bezprostředně předcházejí a je v podstatě neovlivnitelné vůlí. Respondentní chování se dostaví pokaždé, když působí vyvolávající stimul. Operantní chování není vyvoláno podnětem, který mu předchází, ale změnami, které následovaly po daném chování v minulosti. Nejvlivnějším a nejpodstatnějším přínosem Skinnera byl objev účinků, jaké mají na chování jeho následky, a experimentální analýza těchto účinků. Vznikl tak nový směr s názvem Experimentální analýza chování (EAB). B. F. Skinner je tedy nejen zakladatelem EAB, ale také zakladatelem radikálního behaviorismu, který je

v současnosti brán jako výchozí filozofie behaviorální analýzy, ale i aplikované behaviorální analýza. (Cooper et. al., 2019)

O využívání ABA při práci s dětmi s PAS se začalo mluvit po publikování studie kalifornské univerzity, vedené doktorem O. I. Lovaasem v roce 1987. Lovaas aplikoval vysoce individuálováný, propracováný, strukturováný a systematicky intervenční program založený na principech behaviorální analýzy na 19 dětech předškolního věku. U všech účastníků výzkumného programu bylo po šesti letech následnou studií prokázáno zlepšení v oblasti intelektu a většina ze zúčastněných mohla nastoupit do škol běžného vzdělávacího proudu. (Thorová, 2016)

### **2.1.2 Základy ABA – dimenze**

Abychom mohli nastavit a zhodnotit vzdělávací program dle aplikované behaviorální analýzy, je nutné seznámit se s základními pojmy a principy ABA, ze kterých vzdělávací program vychází.

#### **Dimenze ABA**

Baer, Wolf a Risley (1968) uvádí sedm zásad, které by měla aplikovaná behaviorální analýza splňovat. ABA by měla být aplikovaná, behaviorální, analytická, metodická, koncepčně jednotná, účinná a schopná činit náležitě zobecňující závěry, *neboli* generalizovaná.

#### **Aplikovaná**

Aplikovatelnost, odkazuje na poslání ABA ovlivňovat chování lidí tak, aby se jejich život změnil k lepšímu. Aby bylo splněno toto kritérium, je nutné zaměřit se na sociálně významné chování. Chování, které se váže k sociálním interakcím, vyjadřovacím schopnostem, sebeobslužným činnostem, vzdělávání apod.

#### **Behaviorální**

Behaviorální, *neboli* zaměřená na konkrétní chování, které je třeba zlepšit. Chování musí být jasně definované, pozorovatelné a měřitelné.

#### **Analytická**

Analytičnost je prokázána tehdy, je-li spolehlivě prokázán funkční vztah mezi zkoumaným chováním a prostředím.

#### **Metodická**

Metodická, *neboli* technologická zásada, je naplněná tehdy, jsou-li pracovní postupy pospány natolik podrobně, že každý kdo je bude následně číst, je může aplikovat a dosáhnout stejných výsledků.

### **Koncepčně jednotná**

Zásadou koncepční jednotnosti je myšleno popisovat veškeré postupy modifikace chování a interpretace jejich účinnosti ve vztahu k principům, ze kterých vychází. Tedy ve vztahu k behaviorálním principům.

### **Účinná**

Zásada efektivnosti, účinnosti, spočívá ve změně chování a reálném dopadu této změny na život jedince. Podstatný je tedy sociální a praktický význam změněného chování.

### **Generalizovaná**

Generalizace, neboli zobecnění, je naplněna jestliže změna chování přetrvává a projevuje se i v jiném prostředí, než ve kterém byla původně zavedena.

Při nastavování programů ABA je podstatné se k těmto zásadám neustále vracet. I přesto, že výše zmínění autoři sestavili toto sedmero zásad před více než 50 lety, jeho platnost zůstává dodnes. Dodržení těchto zásad při nastavování programů, slouží k posuzování kvality navrhovaného programu.

### **2.1.3 Verbální chování**

Skinner (1957) definuje verbální chování ve své knize *Verbal Behavior*, jako chování, které je posilováno prostřednictvím chování druhých osob, jinými slovy verbální chování zahrnuje sociální interakci mezi mluvčím a posluchačem. Skinner považuje rozvoj lidské řeči, za specifický druh chování, který podléhá stejným principům jako kterékoli jiné chování.

Verbální chování je důležitou schopností ke komunikaci s ostatními lidmi. Za verbální chování z pohledu behaviorismu nepovažujeme jen mluvený projev, ale také další formy komunikace, jako je čtení, psaní či znakový jazyk. (Kearney, 2020)

V 70. letech 20. století byly pod vedením Jacka Michaela vypracovány metody rozvoje verbálního chování. Tyto metody vycházely ze základních postupů Skinnerovy analýzy verbálního chování. Jednalo se však o natolik terminologicky složitou metodiku, že bylo možné využívat ji pouze zainteresovanými odborníky (Barbera, 2018). Díky následné vytrvalé práci Jacka Michaela, Marka Sunbergra a Joea Spradlina se metodika přeměnila v uživatelsky přijatelnější a srozumitelnější. V 90. letech 20. století se programy na rozvoj verbálního chování staly ve Spojených státech amerických terapií první volby pro děti s PAS. Hlavním úspěchem této metody je právě zapojení rodičů jako

nejdůležitějších učitelů, kteří své děti mohou učit během všedních interakcí. (Schramm, 2006).

#### 2.1.4 Verbální operanty

Verbální operanty jsou obvykle verbální odpovědi jedince. Jedná se o chování, které je definováno dle své funkce, vznikající ve vztahu k druhé osobě. Na základě funkce operantu rozlišuje tyto základní operanty – mand, takt, echoickou reakci a intraverbální reakci (Skinner, 2015). Verbální operanty řadíme k expresivní složce řeči.

**Mand** lze definovat jako žádost o něco. Slovo mand vzniklo na základě anglických slov *command/demand*, což lze volně přeložit jako požadavek, žádost či příkaz. Mandování se člověk přirozeně učí jako první z verbálních operantů. Za první mand, lze považovat dětský pláč, jimž se dítě dožaduje například čisté pleny či nakrmení. U běžně vyvíjejících se dětí pláč brzy nahradí slova, případně znaky, kterými dítě komunikuje. Pro mandování je podstatná přítomnost motivace, pokud dítě něco chce, je motivováno si o danou věc či činnost říci. (Cooper, 2014)

Mandovat můžeme věc, činnost, ale také informace.

*Příklad: Dítě chce džus, požádá o něj (slovem, znkem, ...) a dostane ho.*

**Takt**, neboli pojmenování či popis předmětu, části předmětu, vlastnosti, funkce nebo činnosti. Věc, kterou taktujeme, je v bezprostředním *kontaktu* s kterýmkoliv z našich smyslů – hmatem, čichem, zrakem, sluchem či chutí. (Vařurová, přednáška)

*Příklad: Dítě vidí na obloze letadlo a řekne/zaznakuje: „Letadlo!“*

Pokud dítě vidí v knížce např. bonbón a řekne „bonbón“, je to takt. Pokud však dítě přistoupí k mamince a řekne bonbon, jedná se o mand. (Kearney, 2020)

V testech za studena a na kartách k ITT jsou zaznamenávány zelenou barvou, případně zkratkou T.

**Echoická reakce**, nebo také verbální imitace, je chování, kdy kopírujeme verbální chování druhé osoby. Podstatou tohoto operantu je schopnost napodobovat, opakovat, což je nezbytnou součástí sociálního učení. Echoické chování vytváří generalizované podmíněné posílení, jako je například pozornost či pochvala. Jako příklad lze uvést situaci, kdy rodič dítěti řekne „řekni auto“, zopakuje-li dítě slovo auto, rodič pravděpodobně projeví radost a dítě pochválí. Dítě se tímto způsobem učí pojmenovávat věci. (Cooper, 2014)

V testech za studena a na kartách k ITT jsou zaznamenávány žlutou barvou a zkratkou E.



**Intraverbální reakce** je jakousi odpovědí na odlišné verbální chování druhé osoby bez vizuálního stimulu, tedy odpověď na otázku (Barbera, 2018). Příkladem může být vyslovení slova „boty“, když se komunikační partner zeptá „Co máš na nohou?“. Není zde uplatněn princip point-to-point, tedy „já řeknu – ty řekneš“, ale „já řeknu – ty odpovíš“.

*Příklad: komunikační partner se zeptá: „Kolik je ti let?“ – dítě odpoví: „Děvět.“*

Verbální operanty a jejich rozvoj jsou podstatnou součástí vzdělávacích programů nastavených dle ABA. Proto se tato podkapitola věnovala jejich popisu a podstatě.

V testech za studena a na kartách k ITT jsou zaznamenávány modrou barvou, případně zkratkou IV.

### **2.1.5 Neverbální operanty**

Neverbální operanty jsou důležitou součástí programů verbálního chování. Mezi neverbální operanty řadíme například motorickou imitaci, receptivní reakci a přiřazování. Tak jako verbální operanty rozvíjí expresivní stránku řeči, neverbální operanty slouží k rozvoji pasivní stránky řeči. Cílem neverbálních operatů je tedy rozvoj porozumění řeči, pokynům a instrukcím.

**Motorická imitace**, stejně jako echoická reakce, využívá schopnosti napodoby. Smyslem imitace není bezmyšlenkovitá napodoba, ale generalizace této schopnosti, a jejím cílem je osvojení si dovednosti imitovat jakýkoliv pohyb. Imitace je vhodná například pro učení znakového jazyka, a to jak u dětí slyšících, ale neovokálních, tak u dětí neslyšících. Je-li dítě schopno motoricky zopakovat pohyb, jemuž je později dán význam – např. „sušenka“, bude si schopno tímto způsobem o sušenku říci (Cooper, 2014).

Rozsáhlý repertoár imitativních dovedností umožňuje výuku pokročilejších forem jazyka (mandů, taktů, intraverbálů), což studentovi umožní akcelerovaný rozvoj komunikačních dovedností bez užívání nevhodného chování (např. záchvatů vzteku), k dosažení toho, co chce.

*Příklad: instrukce „Udělej toto.“ – plácnout dlaní o loket.*

*Plácnutí dlaní o loket může být později dán význam, (viz. výše, sušenka)*

V testech za studena a na kartách k ITT zaznamenávány obvykle fialovou či růžovofialovou barvou. Pro jejich zaznamenávání je též využívána zkratk IM.

**Receptivní reakce**, nebo obecně receptivní dovednosti, slouží k porozumění jazyku. Osvojí-li si student tyto dovednosti, je schopen porozumět pokynům a adekvátně na ně reagovat.

*Příklad: instrukce „Tleskej.“ – dítě zatleská.*

Stejně tak jako verbální operanty, i neverbální operanty a jejich rozvoj jsou podstatnou součástí vzdělávacích programů. Pro rozvoj verbálního chování jsou obě tyto části nepostradatelné.

V testech za studena a na kartách k ITT zaznamenávají červenou barvou. Pro jejich zaznamenávání je též užívána zkratka LR či RI.

### **2.1.6 ABA pojmy, postupy a metody**

V této podkapitole si postupně představíme některé behaviorální techniky a principy. Jednotlivé koncepty jsou popsány tak, aby bylo umožněno pochopit východiska nastavení vzdělávacího programu. Zdaleka se nejedná o kompletní výčet existujících behaviorálních postupů a metod, jde pouze o metody stěžejní pro tuto práci.

**A-B-C model** (antecedent – behavior – consequences), můžeme do češtiny volně přeložit jako „původce – chování – následek“. Jedná se o tříložkovou posloupnost chování.

Původce(A) je to, co bezprostředně předchází chování (B).

Chování (B) je pozorovatelná aktivita živých organismů, jež lze topograficky popsat.

Následek (C) je to, co bezprostředně následuje po chování (B). Následek, který se po chování dostaví (posílení nebo trest), v budoucnu zvyšuje nebo naopak snižuje pravděpodobnost výskytu daného chování.

*Obecně tedy platí, že C do budoucna zvyšuje/snižuje pravděpodobnost B po výskytu A.*

**Posílení** je proces ve kterém je chování posíleno okamžitým následkem. Posílení jako následek chování zvyšuje pravděpodobnost jeho opakovaného výskytu v budoucnosti.

*Příklad: Mít chuť na kafe (A) předchází zmáčknutí tlačítka na kávovru (B) a má za následek získání kávy (C).*

*Chování – mačkat tlačítko na kávovaru, pokud chceme získat kávu se do budoucna pravděpodobně zvýší.*

*Příklad 2: (A) Pokyn „dotkni se nosu“ - (B) dotkl se nosu – (C) dostane sušenku. C (Získání sušenky - posílení) do budoucna zvyšuje pravděpodobnost B (dotknutí se nosu) po vyskytu A („dotkni se nosu“.)*

**Trest** je v rámci behaviorální analýzy technický pojem a popisuje proces, kdy dochází ke snížení chování. Trest jako následek chování snižuje pravděpodobnost jeho opakovaného výskytu v budoucnosti. (Trellová, seminář)

*Příklad: sáhnutí na horkou žehličku (B) má za následek bolestivé popáleniny (C). Chování – sahat na horkou žehličku se do budoucna pravděpodobně sníží, následkem bolestivých popálenin.*

**Bezchybné učení** je program nastavený způsobem vedoucím k maximální úspěšnosti klienta/žáka. Jak již napovídá název, jedná se o výukovou metodu navrženou tak, aby se předcházelo vzniku chyby (Kearney, 2020).

Bezchybné učení probíhá ve čtyřech krocích. První z nich nazýváme **prompt (P)**. Prompt lze považovat za jakousi náповědu. Cílem promptu je zvýšení reagování požadovaným způsobem a tedy vyšší možnosti získat posílení. Prompt může být fyzický, ve smyslu fyzické dopomoci, imitační, využívající imitační schopnost žáka, či verbální, kdy doplňujeme instrukci. Verbální prompty mohou být vokální (mluvené slovo) a nevokální (text, fotografie, obrázek, znak, gesto). Prompty můžeme dělit také na plné a částečné. V případě plného fyzického promptu vedeme studentovy ruce, při využití částečného fyzického promptu ruce studenta pouze nasměrujeme požadovaným směrem. (Cooper et al., 2014).

Prompt přichází bezprostředně po pokynu či otázce. Prompty postupně odstraňujeme prostřednictvím **transferu (T)** tak, aby byl student schopen samostatně reagovat. (Barbera 2018).

Transfer, česky přesnos, je přechodem od situace, kdy užíváme prompt, do situace, kdy prompt odstraníme. (*viz. příklad*). Třetím krokem je **distract (D)**, neboli rozptýlení. Žákovi jsou udělovány instrukce, které jsou již zvládnuté a slouží právě jako rozptýlení. Poslední krok **check (Ch)**, neboli kontrola, slouží ke zhodnocení, zda si student osvojil cílovou položku i po vykonání jiných (již zvládnutých) instrukcích.

*Příklad: Chceme studenta naučit slovo pes, resp. Takt – poznat a pojmenovat psa na obrázku.*

*Krok 1 – prompt: Žákovi ukážeme fotografii psa. Ptáme se, a zároveň promptujeme: „Co je to? – Pes“. Slovo pes plní funkci promptu. Studenta nenecháme chybně obrázek pojmenovat. Student po nás zopakuje „Pes.“*

*Krok 2 – transfer: Znova ukážeme fotografii psa. Tentokrát se ptáme pouze „Co je to?“ – žákova odpověď „Pes“ dokazuje, že doslo k transferu.*

*Krok 3 – distract: Udělujeme již zvládnuté položky. Např. „Zatleskej.“ – „Zamávej.“ – „Dej mi placáka.“*

*Krok 4 – check: Znova ukážeme fotografii psa s otázkou „Co je to?“ – odpověď „Pes“ je tentokrát kontrolou přenosu.*

**Fluence** neboli plynulost je jednou z metod přesného učení, kdy dochází ke kombinaci přesnosti a rychlosti. Plynulost je podstatnou schopností pro mnoho oblastí, například pro čtení, psaní, matematiku či komunikaci. Plynulost v dané oblasti znamená malé procento chyb a velkou efektivitu. Je-li plynulost na velmi vysoké úrovni, lze ji také nazývat automatismem. (Kearney, 2020)

**Intenzive Teaching Trail (ITT)**, překládáno do češtiny jako intenzivní učení představuje techniku využívající rychlý sled pokynů a otázek. Jak je z názvu zřejmé, učení probíhá velmi intenzivně, většinou u pracovního stolu. Jedná se o techniku využívající prvky bezchybného učení, střídání operantů a složitosti pokynů.

**Natural environment teaching (NET)** je nácvik v přirozeném prostředí. Cílem NET je zakomponovat učené položky z ITT do „přirozeného“ prostředí, například do hry, či jiných zábavných aktivit nebo do běžného života. (Barbera 2018)

**Postupy řetězení**, jsou postupy, využívající řetězec dílčích kroků k osvojení dovednosti. Postupy řetězení mohou být klasické či zpětné. U klasického řetězení začínáme výukovým krokem, který je pro danou činnost na jejím samotném začátku.

*Příklad: U výukového postupu mytí rukou se bude jednat o přistoupení k umyvadlu. Po zvládnutí tohoto kroku bude následovat krok vyhrnutí rukávu.*

U zpětného řetězení je výukový postup opačný, tedy od posledního kroku v řetězci. (Kearney, 2020)

*Příklad: U výukového postupu mytí rukou, se bude jednat o poslední článek v řetězci, tedy o samostatné utření si mokřích rukou do ručníku. Po zvládnutí tohoto kroku bude následovat krok, který utření si rukou do ručníku předchází.*

**VB-MAPP** (Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program) je jedním z diagnostických materiálů užívaných při ABA. Jedná se o tříúrovňový systém hodnocení dovedností. Tento diagnostický materiál poukazuje na silné a slabé stránky studenta, identifikuje úroveň dovedností a deficitů zejména v oblasti komunikace a sociálních dovedností a zároveň porovnává dovednosti s dovednostmi intaktních dětí.

Úroveň 1 hodnotí dovednosti typicky se vyvíjejících se dětí od narození do 18 měsíců věku. Úroveň 2 hodnotí dovednosti od 18 měsíců do 30 měsíců. Úroveň 3 poukazuje na vývojovou úroveň dovedností u dětí ve 30-48 měsících.

VB-MAPP obsahuje celkem 170 vývojových milníků v oblasti jazykových a sociálních dovedností. Pro hodnocení využívá bodový systém. Pokud dítě danou dovednost ovládá získá 1 bod (tedy celý milník), pokud dovednost zvládá jen částečně získá pouze 0,5 bodu (tedy půl milníku). Pokud dítě dovednost nezvládá, nezíská žádný bod. (Sundberg, 2008)

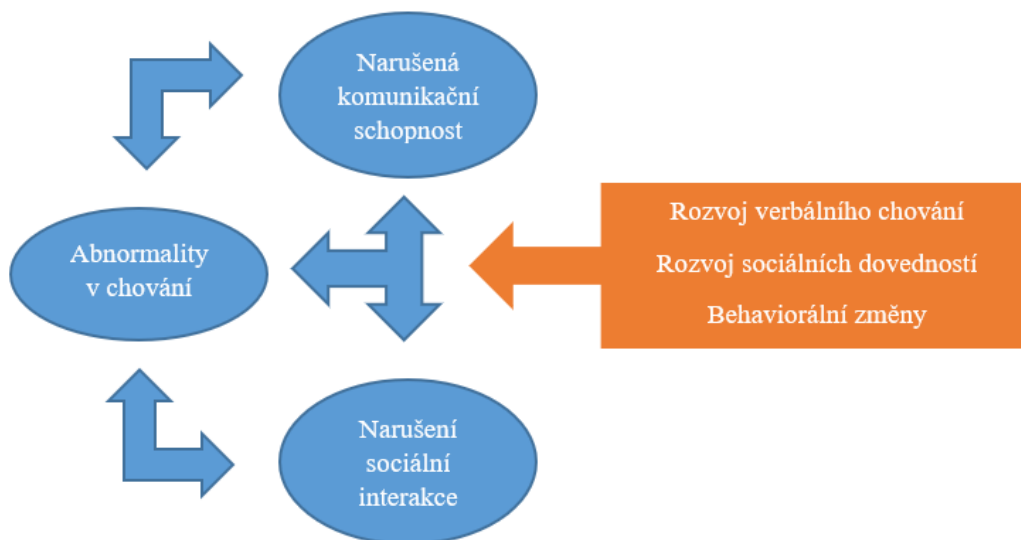
**Test za studena** (Weekly probe sheet) je záznamový arch pro zaznamenávání dat o učených položkách. Do tohoto archu jsou zaznamenávána data vždy z prvního denního testování cílové položky. Test za studena slouží pro přehled, jak dlouho je již konkrétní položka učena. Test za studenta obsahuje jméno dítěte, datum, počet aktivních dní, název cílové dovednosti, počet zaznamenaných předchozích „ANO“, zahrnujetež kritérium zvládnutí pro danou položku.

Jeho vizuální podoba je k nahlédnutí v příloze č. 1 této práce.

## **2.2 Aplikovaná behaviorální analýza a poruchy autistického spektra**

ABA je často spojována pouze s autismem. Důvodem je fakt, že téměř 73 % behaviorálních analytiků se věnuje právě osobám s poruchou autistického spektra. (BCBA, 2021). ABA je však přístupem využívaným nejen u osob s PAS, ale také u osob s dalšími neurovývojovými poruchami, či v oblastech jako je psychologie, rehabilitace, bussines, fitness, coaching či v oblastech práce a organizace, zkrátka všude tam, kde nacházíme jakékoliv chování. (Trellová, 2020)

Proč je tedy ABA tak často spojována právě s PAS? Odpovědí na tuto otázku je schopnost ABA zacílit na tzv. autistickou triádu, tedy na narušenou komunikační schopnost, narušení sociální interakce a abnormality v chování. Jak již bylo výše řečeno, ABA se zabývá poznáváním a zlepšováním chování, a zaměřuje se na konkrétní sociálně významné chování pro daného jedince.



*Schéma 1: Cílení ABA na autistickou triádu; grafická tvorba autora*

Spojení Aplikované behaviorální analýzy a poruch autistického spektra není rigidní. ABA je věda o chování a primárně tak nemá s autismem nic společného.

Výzkum ukázal, že ABA je efektivní při výuce dovedností ve všech oblastech jak u typicky se vyvíjejících dětí, tak u dětí s PAS či jiným vývojovým postižením. Její principy a techniky se ukázaly jako účinné při snižování nevhodného chování a zvyšování vhodného chování a právě proto je ABA a PAS tak často spojována.

### **3 (Ne)dostupnost ABA v České republice**

Cílem kapitoly je představit organizace, které za účelem využívání ABA v ČR vznikly, uvést legislativní vymezení užívání ABA a poukázat na finanční náročnost při jejím využívání.

#### **3.1 Organizace poskytující Aplikovanou behaviorální analýzou v ČR**

Tato dílčí kapitola uvádí přehled českých organizací zabývajících se využitím poznatků Aplikované behaviorální analýzy, jejich stručný popis, popis jejich činnosti a možnosti jejich využívání. Všechny zmíněné organizace vznikly za účelem zvýšení dostupnosti ABA v ČR a kladou si za cíl rozšiřovat povědomí o této intervenci. Téměř všechny tyto organizace poskytují své služby na úplatu hrazenou klientem.

##### **Česká odborná společnost Aplikované behaviorální analýzy**

Na neodstupnost certifikované ABA zareagovala svým vznikem v listopadu roku 2015 Česká odborná společnost Aplikované behaviorální analýzy (ČSABA), která si klade za cíl seznámit odbornou i laickou veřejnost s možnostmi využívání metod ABA při terapiích, ale i vzdělávání osob s PAS či s jinými diagnózami. Dalším z cílů ČSABA je hrazení ABA z prostředků zdravotního pojištění, což je stále nemožné (ČSABA, 2021).

##### **ABA centrum s.r.o**

ABA centrum vzniklo v roce 2017. Jedná se o terapeutické středisko pro děti s PAS a jinými neurovývojovými poruchami. Středisko je soukromé a funguje jako doplňková služba. Poskytované služby je nutné hradit vlastními prostředky (ABACentrum, 2022).

##### **Vulnus Curare**

V návaznosti na nedostatek ABA a prakticky nemožnost užívání ABA při vzdělávání založil zapsaný spolek Vulnus Curare v roce 2018 soukromou ABAškolku Cerhenice (Mateřskou školu) specializující se na děti s autismem a jinými neurovývojovými poruchami. Cílem spolku je podpora vzdělávání a rozvoj dětí s autismem. V září 2020 pak ABAškolku rozšířili o ABAškolu (ABAškolka, 2021).

##### **Základní škola a Mateřská škola v Mladé Boleslavi**

ZŠ a MŠ Mladá Boleslav za finanční pomoci rodičů v roce 2018 vytvořila speciální třídu, která poskytuje vzdělání dětem s autismem formou aplikované behaviorální analýzy a vhodné inkluze. Děti se vzdělávají za přítomnosti speciálního pedagoga a asistenta pedagoga, s tímto asistentem také docházejí na jednotlivé hodiny do svých kmenových tříd. Fungování třídy je závislé na finanční pomoci neziskových

organizací, spolků a darů, neboť škola nedisponuje tolika finančními prostředky, aby mohla speciální náklady na chod třídy uhradit. (Briška, 2019)

### **ABACEDA**

ABAceda je terapeutické centrum pro děti. Nadšení pro terapeutickou práci v oboru ABA spojilo skupinu osob jejichž cílem je pomoc rodinám s dětmi s PAS, ADHA, dysfázií, či dalšími poruchami. Práce centra se zabývá problémy v oblastech: komunikace, nerovnoměrného vývoje, sociální interakce, sebeobsluhy, chování, či hry (ABACEDA, 2022).

### **ABA strategie s.r.o**

ABA strategie je behaviorálně-intervenční centrum založené v roce 2017. Centrum poskytuje intervence pro děti s PAS a jinými vývojovými poruchami vycházející z aplikované behaviorální analýzy (ABA strategie, 2022).

### **ABA BRNO**

Je organizací sdružující odborníky vzdělané v oboru aplikované behaviorální analýzy působící v okolí Brna a na jižní Moravě. Společným cílem je usnadnění poskytování služeb nejen pro rodiny dětí se speciálními potřebami, ale také šíření povědomí o oboru. Organizace usiluje o rozvoj certifikované ABA v České republice (ABA BRNO, 2022).

### **Centrum aplikované behaviorální analýzy**

Posláním Centra ABA v Brně je rozvoj aplikované behaviorální analýzy v České republice. Centrum se zabývá vzděláváním a přípravou specialistů v tomto oboru. Cílem centra je zvýšení dostupnosti terapeutické péče založené na aplikované behaviorální analýze (CABA, 2022).

### **ABCC**

Aplikované Behaviorální Centrum Cerhenice je místo, které si klade za cíl pomoc dětem s PAS a jinými neurovývojovými poruchami (ABCC, 2022).

### **MODRÝ KRUH z.s.**

Spolek Modrý kruh z.s. byl založen v roce 2018. Vizí této organizace bylo vybudovat na běžné základní škole v Olomouci třídu, kde by bylo možné aplikovanou behaviorální analýzu využít ke vzdělávání žáků, nejen s diagnózou PAS, tak aby výstupy korespondovaly s rámcovým vzdělávacím programem, školním vzdělávacím programem a vzdělávání by rovněž probíhalo v souladu s povinnou školní docházkou. Zakladatel a předseda spolku, věnoval téměř rok mnoho sil při hledání základní školy, která by byla ochotna takovou třídu otevřít. Z mnoha důvodů se tak nestalo. Díky finančním



prostředkům získaným dobročinným projektem se však podařilo založit soukromou třídu pro dvě děti s autismem. (Nábělek, 2019)

Třída funguje od února 2020 a v současné době se zde vzdělávají dvě děti s autismem. Činnost tohoto spolku byla později rozšířena o nabídku odborných webinářů na různá aktuální témata ABA.

Autorka této práce se spolkem MODRÝ KRUH z.s. úzce spolupracuje. Činnost a fungování tohoto spolku je obsahem následujících kapitol.

### **3.2 ABA v kontextu české legislativy**

České legislativě pojmy behaviorální analýza, behaviorální analytik či technik nejsou zcela cizí. Výkon povolání behaviorálního analytika, asistenta behaviorálního analytika a behaviorálního technika je upraven novelou zákona O nelékařských zdravotnických povoláních, z roku 2017, v aktuálním znění 585/2020 Sb. a vyhláškami 55/2001 Sb. O činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, a 470/2017 Sb. kterou se stanovují minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání.

#### **Behaviorální analytik (BCBA)**

Dle § 21c zákona 201/2017 sb. je k výkonu povolání behaviorálního analytika nutné získat odbornou způsobilost absolvováním akreditovaného magisterského studia v oblasti vzdělávání, psychologie nebo neučitelské pedagogiky a akreditovaného kvalifikačního kurzu behaviorální analytik. Za výkon povolání behaviorálního analytika se poté považuje činnost v rámci diagnostické a léčebné péče v oboru behaviorální analýzy. Dle vyhlášky 470/2017 Sb. § 20b musí vzdělávací program kurzu zahrnovat minimálně 420 hodin teoretické výuky a 1800 hodin výuky praktické.

V ČR je aktuálně 18 behaviorálních analytiků, z toho 1 na území olomouckého kraje. (BACB, 2022)

#### **Asistent behaviorálního analytika (BCaBA)**

Pro výkon povolání asistenta behaviorálního analytika je nutné získat odbornou způsobilost absolvováním akreditovaného studijního programu se standardní dobou studia nejméně 3 roky a absolvování vzdělávacího programu zahrnujícího nejméně 300 hodin teoretické výuky a 1200 hodin praktické činnosti. Asistent behaviorální analytika je oprávněn vykonávat činnost v oboru behaviorální analýzy pod odborným dohledem behaviorálního analytika.

V ČR je aktuálně 7 asistentů behaviorálního analytika (BACB, 2022).

### **Behaviorální technik (RBT)**

Behaviorální technik získává odbornou způsobilost k výkonu činnosti absolvováním úplného středoškolského vzdělání a následným akreditovaným kvalifikačním kurzem pro behaviorální techniky. Behaviorální technik je poté oprávněn vykonávat činnost pod odborným dohledem behaviorálního analytika či asistenta behaviorálního analytika.

V ČR je aktuálně 8 behaviorálních techniků (BACB, 2022).

K 1. lednu 2022 se v ČR nachází 33 aktivních certifikovaných osob, zabývajících se Aplikovanou behaviorální analýzou, což je oproti roku 2020 o 23 osob více. (BACB, 2022)

### **3.3 ABA v ČR a způsoby financování**

ABA z veřejného zdravotního pojištění hradit nelze. Pavel Bartošek (2019) v článku pro Lidovky.cz uvádí „Ministerstvo práce a sociálních věcí tvrdí, že jde o zdravotní péči, a tudíž ji nelze hradit jako sociální službu. A ministerstvo zdravotnictví říká, že ji neposkytují zdravotníci, a tak ji nelze platit ze zdravotního pojištění“. Jak je tedy ABA financována?

Rodiče a pečující osoby jsou odkázáni na vlastní financování, na případné veřejné sbírky či obecně prospěšné společnosti. Nabízí se též možnost financovat tuto intervenci skrze příspěvky na péči skrze MPSV (viz. Tab. č.1).

*Tabulka 1: Výše příspěvku na péči pro rok 2022; grafická tvorba autora*

<b>Výše příspěvku na péči 2022</b>				
<b>Osoba mladší 18 let</b>				
<b>Stupeň závislosti</b>	<b>I.</b>	<b>II.</b>	<b>III.</b>	<b>IV.</b>
<b>Výše příspěvku</b>	3300 Kč	6600 Kč	13 900 Kč	19 200 Kč
<b>Osoba starší 18 let</b>				
<b>Stupeň závislosti</b>	<b>I.</b>	<b>II.</b>	<b>III.</b>	<b>IV.</b>
<b>Výše příspěvku</b>	880 Kč	4400 Kč	12 800 Kč	19 200 Kč

Nautis na svých stránkách doporučuje absolvovat individuální setkání aspoň 3× týdně. Vezmeme-li však v úvahu hodinové sazby center poskytující služby založené na

principech ABA (viz. Tab. č. 2) a doporučený rozsah intervence, jednoduchou matematikou přicházíme k závěru, že ani touto cestou není možné ABA intervence financovat zcela.

*Tabulka 2: Porovnání cen vybraných center; grafická tvorba autora*

<b>Název centra</b>	<b>Cena / čas</b>	<b>Cena/minuta</b>
ABA Centrum <sup>1</sup>	2400,- Kč / 100 min práce s dítětem + 20 min práce s daty	20 Kč/min
Nautis <sup>2</sup>	1200,- Kč / 60 min práce s dítětem + 30 min práce s daty	13 Kč/min
Centrum terapie Autismu <sup>3</sup>	750,- Kč / 50 min práce s dítětem	15 Kč/min
Logus <sup>4</sup>	950,- Kč / 60 min práce s dítětem	16 Kč/min
Aut-centrum <sup>5</sup>	1000-1200,- Kč/ 60 min práce s dítětem	17-20 Kč/min
ABAcada <sup>6</sup>	1100,- Kč / 50 min práce s dítětem + 10 min práce s daty	18 Kč/min

Při porovnání obou tabulek je zřejmé, že pokud se rodič či pečující osoba pro ABA rozhodne, financovat ABA v daném rozsahu z příspěvku na péči dokáže pouze rodič či pečující osoba s příspěvkem ve 4. stupni podpory, a to pouze za předpokladu, že z celého příspěvku bude hrazeno právě zajištění ABA.

<sup>1</sup> <https://www.aba-centrum.cz/cenik/>

<sup>2</sup> [https://nautis.cz/files/userfiles/VCAS/Sazebnik\\_VCAS\\_2020-09.pdf](https://nautis.cz/files/userfiles/VCAS/Sazebnik_VCAS_2020-09.pdf)

<sup>3</sup> <https://www.terapie-autismu.cz/cenik/>

<sup>4</sup> <https://www.logus.cz/cenik>

<sup>5</sup> <https://www.aut-centrum.cz/cenik/1/106>

<sup>6</sup> <https://www.abaceda.cz/#price>

## 4 ABA v procesu vzdělávání

V této kapitole uvedeme kurikulární dokumenty vzdělávání České republiky, které tvoří závazný rámec vzdělávacích programů v celém spektru vzdělávání. Představíme vzdělávací program dle principů ABA, čímž položíme základy k praktické části této práce.

### 4.1 Kurikulární dokumenty České republiky

Novelou školského zákona v 2004 byly do systému vzdělávání České republiky zavedeny Rámcové vzdělávací programy (dále jen RVP). RVP jsou hlavními kurikulárními dokumenty vzdělávacího systému ČR. Jedná se o obecně závazné dokumenty vymezující povinný obsah, rozsah a podmínky vzdělávání, a to pro všechny stupně vzdělávání, od předškolního po střední. Jedná se o státní úroveň kurikulárních dokumentů.

Na základě RVP pro daný stupeň vzdělávání, si jednotlivé školy vypracovávají školní vzdělávací programy (ŠVP), které stanovují konkrétní cíle vzdělávání, jeho formu, obsah a časový harmonogram. Zde se přesouváme do školní úrovně kurikulárních dokumentů. ŠVP je veřejným dokumentem a může do něj kdokoli nahlížet, je proto povinností školy či školského zařízení tento dokument zveřejnit na přístupném místě. (NÚV, 2020)

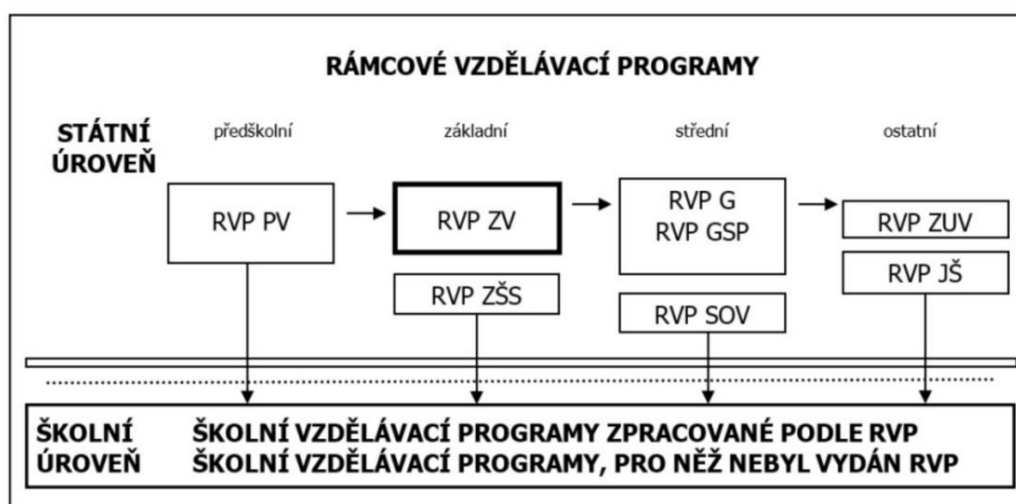


Schéma 2: Systém kurikulárních dokumentů ČR; MŠMT, 2021

S novelou školského zákona v roce 2004 byly pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami vytvořeny přílohy RVP ZV. U žáků s lehkým mentálním postižením se jednalo o RVP ZV – LMP, u žáků se střednětěžkým a těžkým mentálním

postížením pak o RVP ZSS. Tyto přílohy byly v roce 2016, kdy vešla v platnost *Vyhláška 27/2016 Sb. O vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných*, nahrazeny RVP ZV s minimálními výstupy. Na základě RVP ZV s minimálními výstupy jsou školy zřízené dle §16 odst. 9 školského zákona povinny zpracovávat své školní vzdělávací programy.

Žádný z kurikulárních dokumentů neobsahuje specifické principy vztahující se ke vzdělávání dětí s SVP. Dokumenty pouze zmiňují obecné principy a zásady a ani jeden z dokumentů nijak nezmiňuje využívání žádné konkrétní metody. Absencí exaktního vyjádření se možnost vstupu Aplikované behaviorální analýzy do českého vzdělávacího systému zužuje pouze na začlenění ABA skrze školská poradenská zařízení (ŠPZ) a jejich Doporučení pro vzdělání či skrze školy samotné, a to přes školní vzdělávací plány (ŠVP) či individuální vzdělávací plány (IVP).

V praxi se tak setkáváme se zajištěním intervence pomocí ABA ve většině případů právě skrze IVP či v metodice jednotlivců pracujících s dítětem ve školním zařízení, nebo skrze individuální vzdělávání dle §34b a §41. ABA intervence je pak zajišťována asistentem či jinou osobou znalou behaviorálních principů a metod. Toto vzdělávání je uskutečňováno pod dohledem behaviorálního analytika (BCBA). Žáci uplatňující individuální vzdělávání dle §34b a §41 školského zákona pak dochází na pravidelní přezkoušení do svých kmenových svých kmenových. (Vrbová, 2021)

V důsledků těchto a mnoha dalších skutečností se od roku 2015 můžeme napříč republikou setkat se vznikajícími neziskovými organizacemi (zmíněnými v kapitole 3.1), zapsanými spolky, a se vzrůstající poptávkou také s nárůstem osob vzdělaných i vzdělávajících se v oblasti ABA.

V důsledku výše zmíněného také vznikl Modrý kruh z.s. a ABAtřída.

## **4.2 ABAtřída Modrý kruh**

Třída funguje od února roku 2020 v soukromých prostorách paralelně s povinnou školní docházkou v hlavním vzdělávacím proudu. Žáci plní dva vzdělávací programy – vzdělávací program ABA třídy a školní vzdělávací program Základní školy speciální, kterou navštěvují. Aby vzdělávání probíhalo v souladu s platnou legislativou, tedy povinnou školní docházkou danou § 36 školského zákona č. 561/2004 sb. v platném znění a § 50. Zároveň je však brán zřetel na doporučený rozsah hodin péče ABA, 20-40 hodin týdně (Barbera, 2019), a vzdělávací plán je nastaven v souladu se základními principy ABA.

Inspirací k tomuto vzdělávání byl model vzdělávání pensylvánské asociace PaTTAN Autism Initiative<sup>7</sup>. Hlavním cílem tohoto vzdělávacího modelu je zajištění efektivního vyučovacího procesu, zejména pro studenty s PAS.

#### **4.2.1 Pensylvánský projekt verbálního chování**

Pensylvánský projekt verbálního chování (Pennsylvania Verbal Behavior Project) je příkladem funkčního začlenění Aplikované behaviorální analýzy do vzdělávání. Tento projekt vznikl v roce 2002 v návaznosti na uzákonění inkluzivního vzdělávání a je součástí hlavního vzdělávacího proudu státu Pensylvánie. Pensylvánský projekt verbálního chování (dále jen PAVB) je jedním z mnoha projektů Pennsylvania Training and Technical Assistance Network (PaTTAN). Projekt vychází z dlouholeté pensylvánské filozofie, která podporuje začlenění dětí se speciálními vzdělávacími potřebami jako aktivních členů. Inkluze je v rámci tohoto přístupu vnímána jako příprava dětí na dospělý život. Cílem projektu je účast jedinců se speciálními vzdělávacími potřebami jako rovnocenných a přijatých členů společnosti. Tato filozofie se odráží v podpoře a službách včasné intervence a odráží se v základním principu „začlenění, rovnosti a úcty ke všem dětem“. (OCDEL, 2017)

V roce 2002 se pilotního projektu účastnily dvě třídy. V roce 2018 se již jednalo o více než 600 škol na celém území státu Pensylvánie. Toto množství účastníků již vyžaduje propracovanou celostátní podporu. Jedná se o systém školení a supervizí pedagogů a asistentů poskytujících podporu žákům s PAS. Projekt se zaměřuje na efektivní rozvoj a úpravu sociálně významného chování v souladu se systematickými metodami, tak aby vzdělávání v hlavním vzdělávacím proudu bylo pro děti s PAS přínosem. (PaTTAN, 2018)

### **4.3 Školní vzdělávací programy a jejich tvorba**

Školní vzdělávací programy jsou vypracovávány na základě Rámcových vzdělávacích programů pro daný stupeň vzdělávání. Blížší obsah vzdělávacího programu určují Školní vzdělávací programy, které jsou školami více rozpracovány třídních vzdělávacích plánech či časových tematických plánech. Tyto programy si tvoří školy samy právě dle RVP. Tyto programy si tvoří školy samy právě dle RVP. RVP a ŠVP řadíme do oblasti formálního vzdělávání, ostatní vzdělávací programy se dějí v tzv. neformálním vzdělávání. (MŠMT, 2021)

---

<sup>7</sup> <https://www.pattan.net>

Proces tvorby vzdělávacího programu je vysoce specializovanou činností. Před návrhem samotného vzdělávacího programu ABA třídy si objasníme obecné zásady pro tvorbu vzdělávacích programů.

K čemu vlastně vzdělávací program slouží? Cílem vzdělávacích programů je přechod od toho co jedinec či skupina osob již umí (vstupní úroveň dovedností), k tomu co by jedinec či skupina osob umět měla (výstupní úroveň dovedností). Prášilová (2006) doporučuje při tvorbě vzdělávacích programů následovat tyto kroky:

- definovat vstupní úroveň dovedností,
- stanovit si hlavní cíl,
- rozpracovat hlavní cíl do dílčích cílů,
- zvolit vhodné metody a program realizovat,
- stanovit nástroje pro ověření dosažení hlavního cíle.

Podobný postup vymezil již Kotásek (1983), který tvorbu vzdělávacího plánu rozdělil rovněž do pěti fází:

- analyzovat,
- navrhnout,
- vypracovat,
- uskutečnit,
- ověřit.

Představili jsme si obecné zásady pro tvorbu vzdělávacího programu, tzv. projektování, nyní si v následující kapitole objasníme tvorbu vzdělávacího programu dle principů a metod Aplikované behaviorální analýzy.

#### **4.4 Vzdělávací program dle ABA**

Vzdělávací programy ABA třídy Modrý kruh se obsahově přizpůsobují jak vzdělávacímu programu, a klíčovými kompetencím vycházejícím z kurikula, ZŠ speciální tak, a to především, individuálním vzdělávacím potřebám každého z chlapců, u kterých byly programy zavedeny. V rámci vzdělávacího programu ABA třídy probíhá realizace individuálně připravovaných vzdělávacích programů v prostorách ABA třídy.

Z principů ABA již víme, že každý z programů vedených v ABA intervencích je tvořen na základě zjištěných výkonostních mezer konkrétního dítěte, klienta. Vzdělávací programy na principech ABA se vždy zaměřují na konkrétně vybraná sociálně významná

chování, která jsou pro klientův další vývoj stěžejní a tato chování rozvíjí. Na světě tedy nenajdeme dva totožné programy neboť každé dítě má program nastaven dle svých vlastních potřeb.

Postup popsany v kapitole 4.3 – analyzovat, navrhnout, vypracovat, uskutečnit a ověřit, je v rámci vzdělávacího programu nastaveného dle ABA často uplatňován.

Pro hodnocení (analýzu) výchozí úrovně dovedností dítěte lze použít některý z hodnotících diagnostických nástrojů jako je VB-MAPP, jehož stručný popis je uveden v kapitole 2.1.6, ABLLS (*The Assessment of Basic Language and Learning Skills*) či EFL (*Essential for living*). Výsledky hodnocení se stávají výchozím bodem pro návrh a tvorbu vzdělávacího plánu. Hodnocení vstupních dovedností provádí buďto sám behaviorální analytik či asistent behaviorálního analytika, nebo behaviorální technik či asistent výuky vždy pod dohledem BCBA.

Dle výsledků vstupních informací a následného definování deficitů dovedností, např. pomocí zmíněné VB-MAPP, se vzdělávací program vypracuje tak, aby byl zaměřen právě na definované deficity v dovednostech.

*Př. Má-li dítě deficity v oblasti imitace, a tyto deficity brání dalšímu rozvoji (např. rozvoji komunikace pomocí znakového jazyka u nevkálního dítěte), vzdělávací program se zaměří právě na rozvoj imitačních dovedností.*

Samotný vzdělávací program dle principů ABA stanoví dle vstupních informací behaviorální analytik či asistent behaviorálního analytika pod supervizí BCBA.

Realizaci vzdělávacího programu poté může vykonávat jakákoliv osoba znalá behaviorálních postupů, která pracuje pod supervizí behaviorálního analytika (BCBA). Průběh vzdělávacího programu se při jeho realizaci pravidelně zaznamenává do formulářů sledovaných dovedností a grafů (viz. příloha č. 2 a 3). Behaviorální analytik vzdělávací program pravidelně vyhodnocuje a ověřuje jeho účinnost právě dle průběžně zaznamenávaných dat a dle potřeb jej reviduje.



## **PRAKTICKÁ ČÁST**

## **5 Vzdělávací program dle ABA pro žáky s PAS v ABA třídě**

### **5.1 Charakteristika výzkumného šetření**

Praktická část je věnována evaluačním případovým studiím dvou chlapců s dětským autismem, jejichž vzdělávací programy vychází z principů a metod aplikované behaviorální analýzy. Výzkumné šetření se zaměřuje na efektivitu intenzivních vzdělávacích programů a na analýzu pokroků a rozvoje dovedností, ke kterým v průběhu desetiměsíční intervence došlo.

Evaluační případové studie mají kvalitativní charakter. Dle Hadj Moussové (1999) je případová studie způsob práce s případem, kdy přehledně, dle předem daného schématu, uspořádáme všechna fakta, která jsou nám o případu známa a následně je analyzujeme a vyhodnotíme. Mihál (2003) případovou studii definuje jako popis jedné nebo dvou osob se stejnými nebo podobnými problémy, jehož účelem je uvést novou představu, nebo potvrdit předchozí.

#### **5.1.1 Cíl výzkumného šetření a výzkumné otázky**

Cílem výzkumného šetření je zhodnotit efektivitu intenzivních vzdělávacích programů dle Aplikované behaviorální analýzy aplikovaných po dobu 10 měsíců v ABA třídě u dvou chlapců s dětským autismem.

Pro naplnění cíle výzkumného šetření jsme stanovili tyto výzkumné otázky.

- (1) Existují pozorovatelné rozdíly před a po zavedení intenzivního vzdělávacího programu dle ABA v ABA třídě?
- (2) Jak efektivní jsou vzdělávací programy ve sledovaných oblastech v ABA třídě u dvou žáků s PAS?
- (3) Jaké jsou rozdíly ve sledovaných oblastech u dvou žáků s PAS v ABA třídě?

#### **5.1.2 Metodologie**

Pro praktickou část byly zvoleny případové studie, jejíž cílem je přiblížit čtenáři využití metody, jejichž využívání není v ČR zcela běžné a zhodnotit vzdělávací programy nastavené dle principů a metod ABA. Druh této případové studie se obecně využívá pro pedagogické účely a klade si za cíl zkvalitnění výuky. (Mareš, 2015)

V průběhu šetření byly využity tyto metody:

- rozhovor s rodiči pro získání vstupních informací,
- přímé pozorování,
- přímé testování,
- sběr dat,
- průběžné vyhodnocování dat,
- konečná analýza dat.

### **Výběr případů**

Případy byly zvoleny na základě odpovídajících podmínek:

- chlapci mladšího školního věku v povinné školní docházce,
- shodná diagnóza – autismus (dle MKN10 – F84.0 - dětský autismus),
- vhodné podmínky pro aplikaci programu – ABAtřída, intenzita programu, účast proškolených asistentů, participace rodičů.

Jde o případy dvou chlapců se stejnou diagnózou, ale zcela odlišnými potřebami. Tyto potřeby byly definovány na základě diagnostického materiálu VB-MAPP. Pro tyto potřeby byly nastaveny cíle vzdělávání.

#### **5.1.3 Sběr a analýza dat**

Při ABA jsou data zaznamenávána průběžně, vždy dle předem stanovených kritérií, což je jeden z důvodů, proč se ABA řadí mezi evidence based přístupy.

Data o pokrocích žáků v těchto případových studiích byla sbírána průběžně. Tyto data se též pravidelně zaznamenávala do grafů a přehledu naučených položek, průběžně se vyhodnocovala, což přinášelo informaci, zda je vzdělávání efektivní, neboli jestli se žáci učí přiměřeným tempem.

Sběr dat lze rozdělit do tří kategorií:

1. hodnocení vstupní úrovně dovedností,
2. průběžná data sledovaných dovedností,
3. hodnocení výstupní úrovně dovedností.

#### **5.1.4 Časová a personální dotace výzkumného šetření**

Výzkumné šetření probíhalo po dobu deseti měsíců, a to od 1. května 2020 do 28. února 2021. Vzdělávací programy byly uskutečňovány 4 dny v týdnu v celkovém rozsahu

20-25 hodin týdně, čímž byl splněn doporučený rozsah intenzivní péče (viz. kapitola 4.2.)

Programy byly realizovány dvěma asistentkami, přičemž jedna z nich je autorkou této práce. Program byl uskutečňován též pod vedením a supervizí externích behaviorálních analytiček.

Metody vzdělávání byly uplatňovány i v domácím prostředí v průběhu každodenních aktivit.

### **5.1.5 Prostředí výzkumného šetření**

V rámci vzdělávacího programu ABAtřídy probíhala realizace individuálně připravovaných vzdělávacích programů v prostorách ABAtřídy. Třída je vybavena všemi potřebnými hračkami a pomůckami, kobercem, trampolínou, klouzačkou, houpačkou, a současně také židlemi a stoly pro ITT. Celý prostor třídy je uzpůsoben aplikování programu dle ABA.

Programy byly částečně uskutečňovány též v přirozeném prostředí (zahrada, park, při procházkách či výletech) a v domácím prostředí obou chlapců.

Vzdělávání je uskutečňováno formou práce jeden na jednoho; asistent - dítě. Asistentky se u dětí střídají v nepravidelných intervalech, v zásadě dle rozvrhu či denního plánování.

## **5.2 Evaluační případová studie 1**

**Jméno:** T.

Prvnímu z chlapců, u kterého byl výzkum prováděn, bylo v době zahájení výzkumu 9 let a 6 měsíců.

Do 15 měsíců se chlapec vyvíjel běžným způsobem. Následovaly značné poruchy spánku a od 18. měsíce života regres již naučených dovedností. Ve dvou letech byla chlapci diagnostikována porucha autistického spektra – dětský autismus. První program ABA byl u chlapce zahájen v roce 2017 v domácím prostředí, a to v rozsahu 2 sezení týdně po 2 hodinách, veden studentkou aplikované behaviorální analýzy, pod dohledem behaviorální analytičky.

Od února 2020 navštěvuje ABAtřidu. Paralelně se vzděláváním v ABAtřídě dochází dva dny v týdnu do Základní školy speciální. V době zahájení docházky do ABAtřídy T. navštěvuje 3.třidu. Vzdělávání v ABAtřídě dle ABA se uskutečňuje 4 dny v týdnu v celkovém rozsahu 20-25 hodin týdně.

### 5.2.1 Vstupní hodnocení – úroveň dovedností

Dle hodnocení vývojových milníků se dovednosti T. před zahájením intervence pohybovaly převážně na třetí úrovni VB-MAPP, u některých milníků již došlo k jejich naplnění zcela. T. svými dovednostmi tedy některé vývojové milníky již převyšoval. V návaznosti na toto zjištění byly stanoveny cíle pro rozvoj převážně v oblastech slovní zásoby a funkční komunikace, motorické imitace, receptivní instrukce a intraverbálů. Tyto oblasti se staly předmětem zkoumání.

Přesný počet již osvojených položek není možné skrze pokročilou výchozí úroveň uvést.

### 5.2.2 Navržení vzdělávacího programu

Návrh vzdělávacího plánu vychází z výsledků vstupního hodnocení. Dle aktuálních potřeb může být vzdělávací plán v průběhu revidován.

**Program bude aplikován těmito metodami :**

- ITT (intenzivní učení u stolu),
- NET (učení v přirozeném prostředí),
- bezchybné učení ,
- fluence,
- posílení ,
- žetonový systém.

Rozvoj dovedností v oblasti:

#### **TAKT – PODSTATNÁ JMÉNA**

Hlavní cíl: rozšíření repertoáru taktů podstatných jmen.

Dílčí cíl: repertoár T. bude rozšířen o 150 podstatných jmen a jejich částí (*Př. pojmenování částí auta – kola, dveře, zrcádka, volant, apod.*), které bude schopen aktivně užívat ve funkční komunikaci.

Kritérium úspěšnosti: kladná odpověď v testu za studena ve 3 po sobě jdoucích testování.

#### **TAKT - SLOVESA**

Hlavní cíl: rozšíření repertoár taktů sloves.

Dílčí cíl: T. bude schopen pojmenovat dalších 100 aktivit v rámci NET i ITT.

Kritérium úspěšnosti: kladná odpověď v testu za studena ve 3 po sobě jdoucích testování.

## **INTRAVERBÁL**

Hlavní cíl: Rozšiřovat repertoár intraverbálů, rozšiřovat kategorie a dvoucestnost otázek.  
(př. *Z čeho se dělá kečup? – z rajčat. / Co se dělá z rajčat? – kečup. / Co ještě se dělá z rajčat? – rajčatová polévka, rajčatová omáčka.*)

Dílčí cíl 1: repertoár bude rozšířen o 100 různých intraverbálních reakcí.

Dílčí cíl 2.: repertoár bude rozšířen o 20 kategorií.

Kritérium úspěšnosti: kladná odpověď v testu za studena ve 3 po sobě jdoucích testování.

## **ECHO**

Hlavní cíl: T. bude schopen zopakovat téměř jakékoli mluvené slovo.

Dílčí cíl: Rozšíření repertoáru o 50 položek.

Kritérium úspěšnosti: kladná odpověď v testu za studena ve 3 po sobě jdoucích testování.

## **RECEPTIVNÍ INSTRUKCE**

Hlavní cíl: Rozšířit repertoár receptivního porozumění a mnohonásobných instrukcí.

Dílčí cíl 1: Celkový repertoár bude rozšířen o 40 motorických akcí na základě instrukce.

Dílčí cíl 2: Bude schopen následovat mnohonásobné instrukce (4 aktivity v NET).

Kritérium úspěšnosti: kladná odpověď v testu za studena ve 3 po sobě jdoucích testování.

## **IMITACE**

Hlavní cíl: rozšíření repertoáru imitačních dovedností.

Dílčí Cíl: T. rozšíří svůj repertoár imitační dovednosti o 30 položek.

Kritérium úspěšnosti: kladná odpověď v testu za studena ve 3 po sobě jdoucích testování.

### **5.2.3 Realizace vzdělávacího programu**

**ITT** - Formou ITT byla učena téměř většina pozorovaných položek. Při učení nových položek bylo využíváno **bezchybné učení**, jehož principům jsme se věnovali v teoretické části této práce, kapitola 2.1.6.

**NET** (Učení v přirozeném prostředí) - Tyto aktivity se zaměřovaly především na funkčnost, tedy na jejich případné další využití mimo vzdělávací program. Šlo převážně o rozvoj hry a zájmů, procvičování mandů v přirozeném prostředí a rozvoj sociálních dovedností.

T. má rád pohybové aktivity, jako jsou jízda na kole, koloběžce či procházky. V rámci procházek se podařilo začlenit procvičování intraverbálů, taktů ale také mandů.

V rámci NET došlo také k osvojování přípravy jídla, oblékání a svlékání se, uskutečňování nákupu či jízdy MHD.

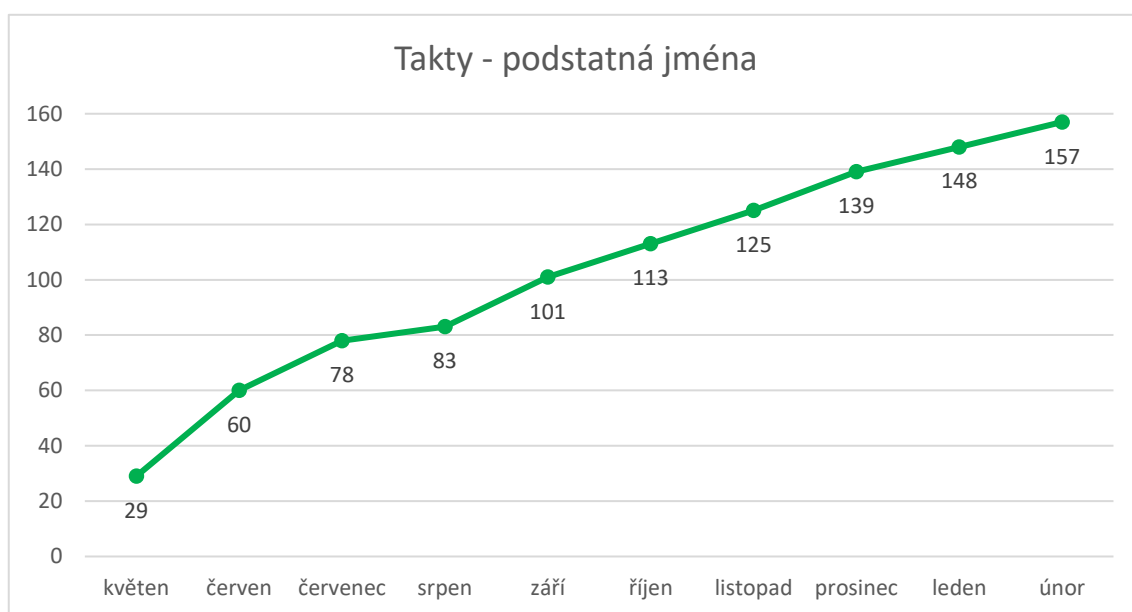
#### 5.2.4 Výstupní hodnocení – úroveň dovedností

##### TAKT – PODSTATNÁ JMÉNA

Hlavní cíl: *rozšíření repertoáru taktů podstatných jmen – splněn*

Dílčí cíl : *repertoár T. bude rozšířen o 150 podstatných jmen, které bude schopen aktivně užívat ve funkční komunikaci – splněn*

- Repertoár taktů byl rozšířen o 157 podstatných jmen, které je T. schopen aktivně užívat, viz. následující graf.



Graf 1: Nárůst osvojených taktů pod.jm. v období od 1.5.2020 do 28.2.2021

V grafu 1 vidíme kumulativní nárůsty osvojených taktů podstatných jmen od května 2020 do února 2021.

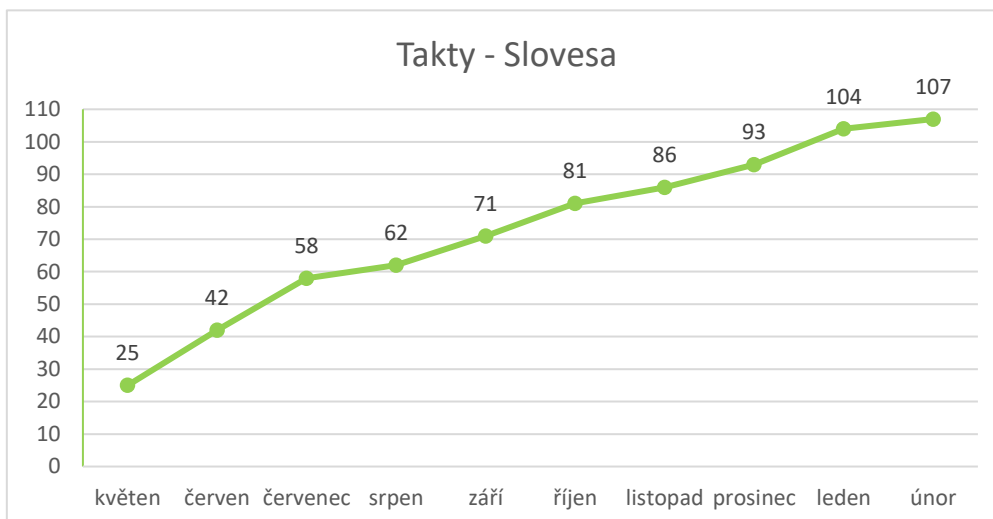
##### TAKT - SLOVESA

Hlavní cíl: *rozšíření repertoáru taktů sloves – splněn*

Dílčí cíl: *T. bude schopen pojmenovat 100 aktivit v rámci NET i ITT – splněn*

- Repertoár taktů - sloves se rozrostl o 107 položek, které T. pozná nejen na obrázku, ale také v přirozeném prostředí a dokáže tato slovesa aktivně použít.

Nárůst osvojených slov je viditelný v následujícím grafu 2.



Graf 2: Nárůst osvojených taktů sloves v období od 1.5.2020 do 28.2.2021

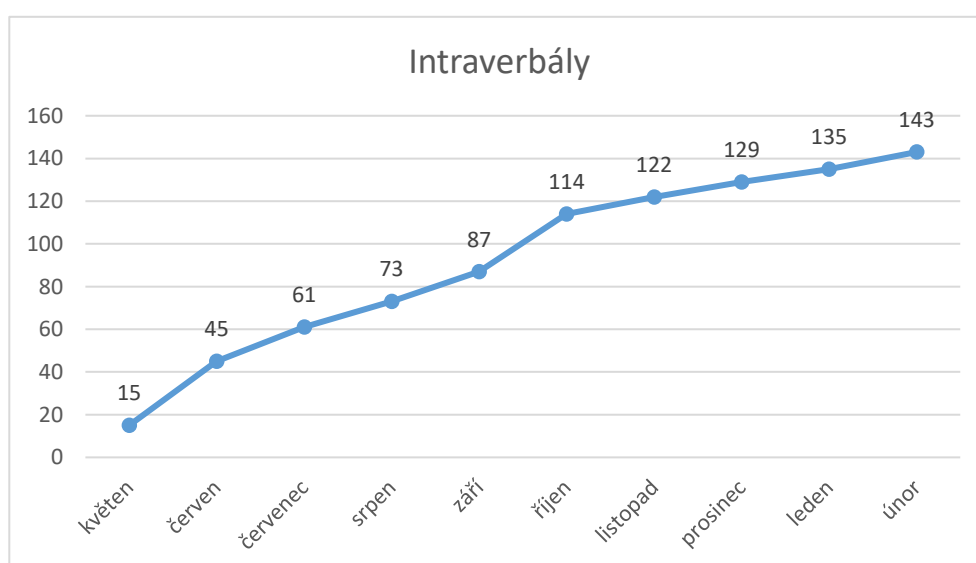
Z grafů 1 i 2 je patrný vzrůstající počet osvojených taktů v období uplynulých deseti měsíců. Celkový slovník taktů se tak přehoupl přes hodnotu 1000 slov (podstatných jmen, sloves, přídavných jmen atd.). Vývojový milník 3.úrovně VB-MAPP pro Takty je tímto naplněn.

### INTRAVERBÁL

Hlavní cíl: Rozšiřovat repertoár intraverbálů, rozšiřovat kategorie a dvoucestnost otázek (př. *Z čeho se dělá kečup? – z rajčat. / Co se dělá z rajčat? – kečup.*) – **splněn**

Dílčí cíl 1: *repertoár bude rozšířen o 100 různých intraverbálních reakcí* – **splněn**

- Počet intraverbálních reakcí se zvýšil o 143 položek, jak je patrné z grafu 3.

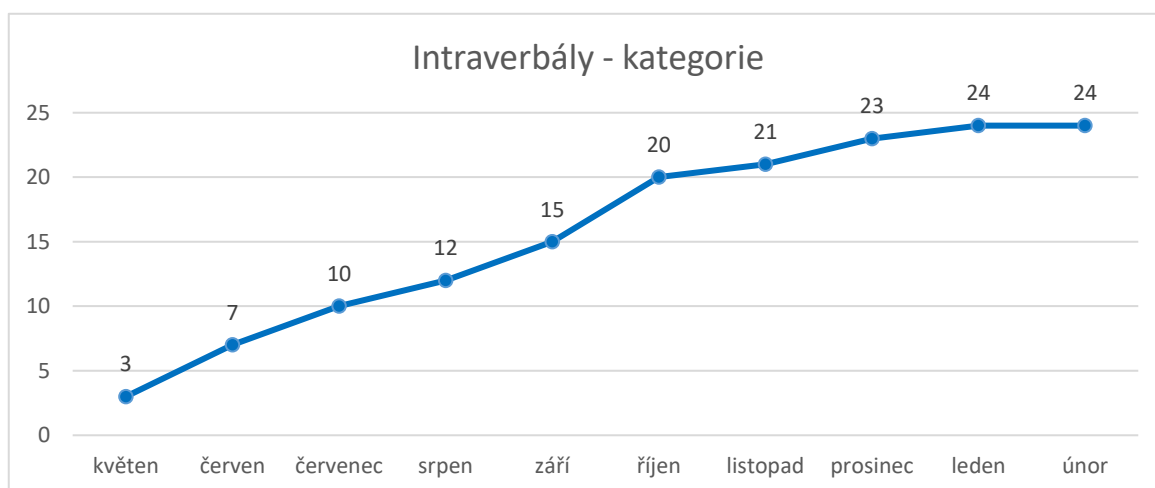


Graf 3: Nárůst položek IV v období od 1.5.2020 do 28.2.2021

Dílčí cíl 2: *repertoár bude rozšířen o 20 kategorií* – **splněn**



- T. je schopen reagovat na otázky týkající se 24 oblastí – kategorií.



Graf 4: Nárůst položek IV - kategorií v období od 1.5.2020 do 28.2.2021

V grafech 3 a 4 vidíme nárůsty osvojených položek operantu intraverbály + intraverbály kategorie.

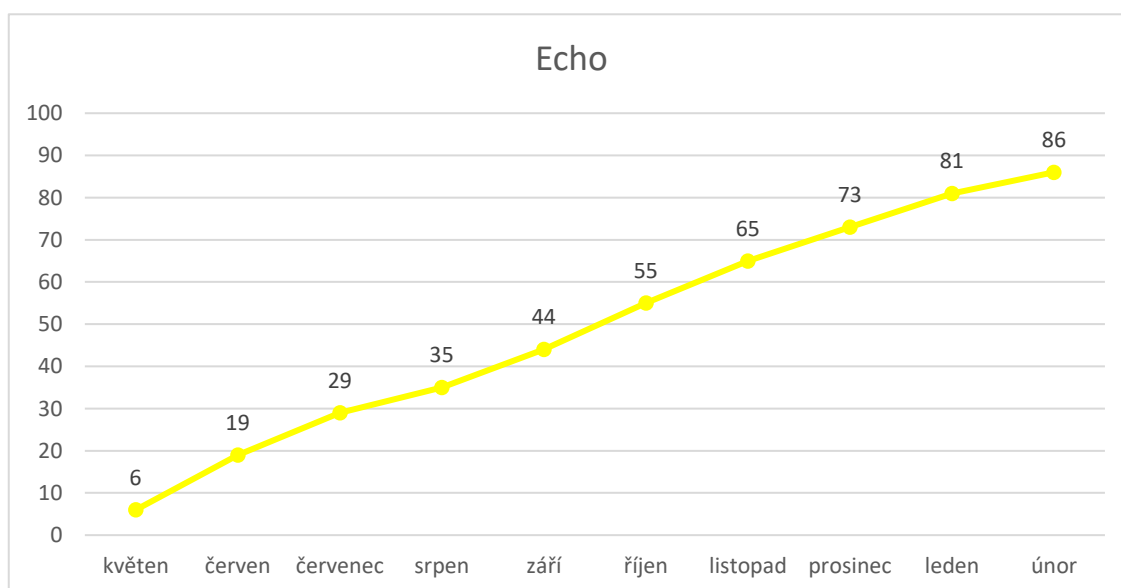
### ECHO

Hlavní cíl: T. bude schopen zopakovat téměř jakékoli mluvené slovo – **splněn**

Dílčí cíl: Rozšíření repertoáru o 50 položek – **splněn**

- T. nemá problém zopakovat jakékoli učené slovo. Všechno učená slova zvládl zopakovat téměř okamžitě.

Z následujícího grafu můžeme vyčíst, že repertoár Echo se rozrostl o 86 položek.



Graf 5: Nárůst položek Echo v období od 1.5.2020 do 28.2.2021

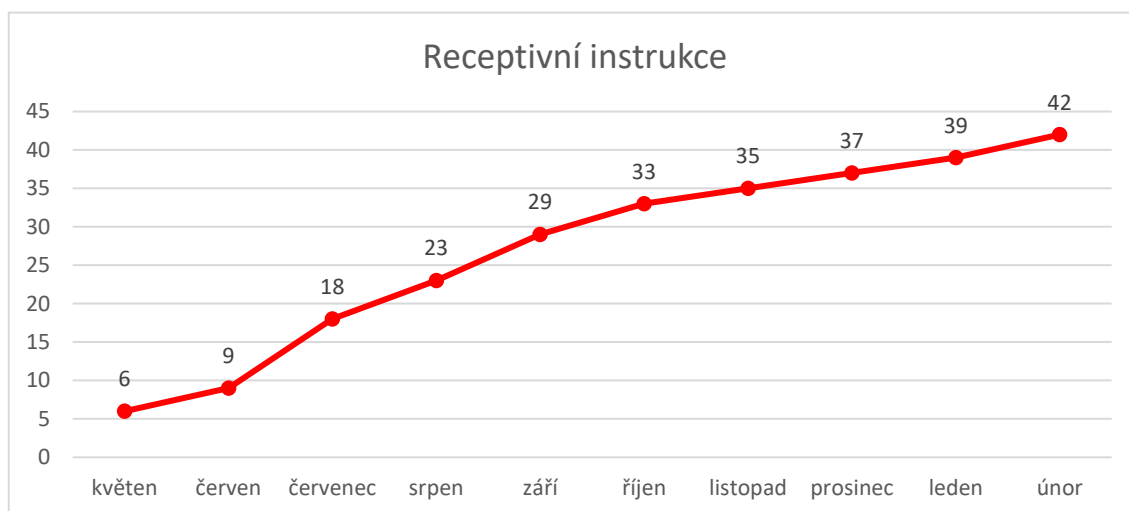
Z nárůstu položek, viditelného v grafu 5, můžeme konstatovat, že se cíl milníku VB-MAPP tímto naplnil. Výuka operantu Echo je tímto ukončena.

## RECEPTIVNÍ INSTRUKCE

Hlavní cíl: *Rozšířit repertoár receptivního porozumění a mnohonásobných instrukcí* – **splněn**

Dílčí cíl 1: *Celkový repertoár bude rozšířen o 40 motorických akcí na základě instrukce* – **splněn**

- Z níže uvedeného grafu vidíme, že se repertoár receptivního porozumění zvýšil o 42 položek.



Graf 6: Nárůst položek LR v období od 1.5.2020 do 28.2.2021

Dílčí cíl 2: *Bude schopen následovat mnohonásobné instrukce (4 aktivity v NET)* – **splněn**

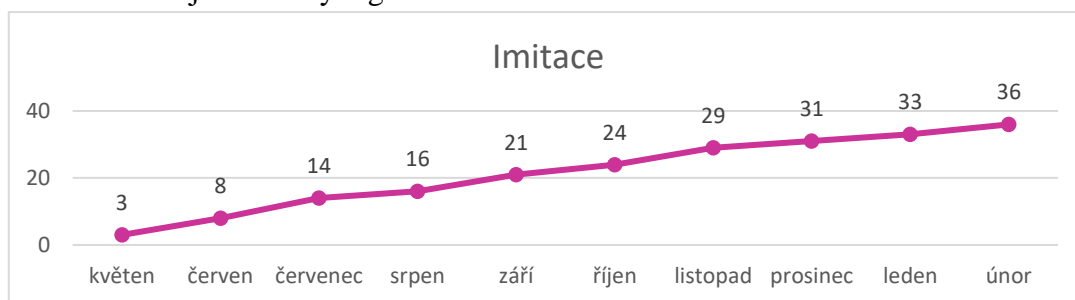
- Tato dovednost byla rozdělena do 5 úrovní. Její realizace a výstupy jsou blíže popsány v příloze č. 4 této práce. Tato dílčí část vzdělávacího plánu byla zavedena 14.5.2020 a ukončena 11.11.2020

## IMITACE

Hlavní cíl: rozšíření repertoáru imitačních dovedností – **splněn**

Dílčí cíl: *T. rozšíří svůj repertoár imitační dovednosti o 30 položek* – **splněn**

- Repertoár T. se povedlo rozšířit celkem o 36 imitací. Jejich kumulativní nárůst je viditelný v grafu 7.



Graf 7: Nárůst položek IM v období od 1.5.2020 do 28.2.2021

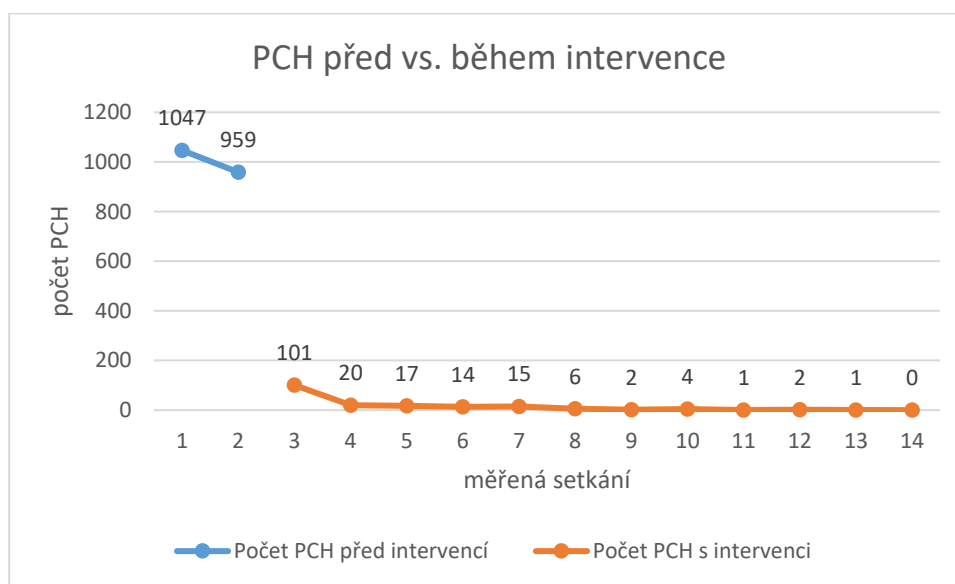
Graf 7 potvrzuje nárůst položek v této oblasti, porovnáme-li však tento graf např. s grafem 1, nárůst osvojených položek je výrazně nižší. Tyto a další skutečnosti diskutujeme v kapitole 5.4.

## PROBLÉMOVÉ CHOVÁNÍ

V průběhu realizace intenzivního vzdělávacího programu se ve třídě i mimo ni začalo intenzivně vyskytovat problémové chování (PCH) v podobě častých echolálií a vokalizací naučených slov a frází. Jejich produkce byla častá a nesouvisející se situací. Toto chování působilo natolik rušivě, že byl vytvořen behaviorální plán pro snížení tohoto chování.

Před zahájením intervence se chování vyskytlo s frekvencí až 1047 za 7 hodin, (v průměru tedy 140/hod.). Hned první den po zahájení intervence začalo chování klesat na 101 projevů za den (v průměru 15/hod.), po 5 dnech PCH kleslo na 15 (v průměru 2,5/hod). Po 14 dnech se PCH snížilo na 0 projevů za dobu strávenou ve třídě. (Hájková a spol., 2020)

Níže uvedený graf ilustruje vývin této události.



Graf 8: Problémové chování před vs. během intervence

V grafu 8 můžeme vidět počet echolálií a vokalizací naměřených při dvou setkáních před zahájením intervence. Od 3. setkání již byla zahájena intervence a PCH začalo klesat. Od 14. dne se již chování nevyskytovalo.

Vytvořený behaviorální plán není přímou součástí této práce. Jeho uplatnění a výsledky jsou detailněji popsány v příspěvku *Effects of positive Behavioral Intervention and Support – support of an inclusive environment for children with ASD diagnosis in the*

## **5.3 Evaluační případová studie 2**

**Jméno:** M.

Druhému z chlapců bylo v době zahájení výzkumu 6 let 9 měsíců. Chlapec se narodil jako zdravý novorozenec. Okolo šestého měsíce života pozastavení vývoje a nástup regresi. První podezření na PAS ve 2 letech, konečná diagnóza byla stanovena okolo 4. roku, a to rozvňž diagnóza dětského autismusu. Program ABA byl zahájen v domácím prostředí před čtyřmi lety. Prováděn převážně matkou pod supervizí kandidátky na BCBA a behaviorální analytičkou.

Od února 2020 navštěvuje ABAtřidu. V době zahájení docházky do ABAtřidy M. paralelně navštěvuje Mateřskou školu, od září 2020 se pak paralelně vzdělává v Základní škole speciální. Do ABAtřidy dochází 3-4 dny v týdnu v celkovém rozsahu 20-25 hodin týdně. V době mimo třídu je ABA program uskutečňován v domácím prostředí maminkou v roli asistentky.

### **5.3.1 Vstupní hodnocení – úroveň dovedností**

Pro hodnocení vstupní úrovně dovedností bylo využito VB-MAPP. Vstupní hodnocení úrovně dovedností proběhlo v únoru 2020. Dle hodnocení vývojových milníků se dovednosti M. před zahájením intervence pohybovaly na první úrovni VB-MAPP, což odpovídá dovednostem 18 měsícům věku dítěte. U některých milníků dovednosti přesáhly do úrovně 2, což odpovídá 24 měsícům věku.

V návaznosti na toto zjištění byly stanoveny cíle v oblastech mand, takt, receptivní porozumění, intraverbál, imitace a sebeobsluha jako oblasti vhodné k rozvoji a staly se tedy předmětem zkoumání.

Dovednosti v oblastech určených ke zvýšení:

#### **MAND**

Mand – objekty: M. je schopen si pomoci znaku bez přítomnosti promptu říci o 29 různých objektů, ve chvílích kdy je přítomna silná motivace

Mand – aktivity: M. je schopen si pomoci znaku bez přítomnosti promptu říci o 11 různých aktivit ve chvílích kdy je přítomna silná motivace

## **TAKT**

Takty – NET: M. je schopen pomoci znaku bez přítomnosti promptu pojmenovat 5 různých objektů v rámci přirozeného prostředí.

Takty – ITT: dovednost pojmenovat objekty v rámci ITT dosud není vybudována

## **RECEPTIVNÍ POROZUMĚNÍ**

Motorická akce: M. vykoná 10 motorických akcí na základě instrukce

Identifikace částí těla: dovednost identifikovat části těla není dosud vybudována

## **INTRAVERBÁL**

Repertoár jednoduchých intraverbálů není dosud vybudován.

## **IMITACE**

M. je schopen vykonat 64 imitací na základě instrukce: „Udělej toto“.

## **SEBEOBSLUHA**

Při sebeobslužných dovednostech je nutná dopomoc druhé osoby.

### **5.3.2 Navržení vzdělávacího programu**

Návrh vzdělávacího plánu vychází z výsledků vstupního hodnocení. Dle aktuálních potřeb může být v průběhu revidován a upravován. Program je navržen v poměru 20:80, tedy 20 % učení bude probíhat skrze ITT a 80 % během NET.

Před implementací vzdělávacího programu nastaveného dle principů ABA má M. v repertoáru dovedností 119 položek. Předpokládaný počet položek po implementaci vzdělávacího programu je 175 položek.

Program bude aplikován těmito metodami :

- ITT (intenzivní učení u stolu),
- NET (učení v přirozeném prostředí),
- bezchybné učení ,
- postupy řetězení,
- posílení ,
- A-B-C model.

Rozvoj dovedností:

### **MAND**

Hlavní cíl: rozšiřování repertoáru jednoslovných mandů.

Dílčí cíl 1: M. bude schopen si pomoci znaku bez přítomnosti promptu říci o **35** různých objektů, ve chvílích kdy je přítomna silná motivace.

Dílčí cíl 2: M. bude schopen si pomoci znaku bez přítomnosti promptu říci o **15** různých aktivit ve chvílích kdy je přítomna silná motivace.

Kritérium úspěšnosti: kladná odpověď v testu za studena 7 po sobě jdoucích testování.

### **TAKT**

Hlavní cíl: rozšířit repertoár taktů v oblasti 1. levelu VB-MAPP.

Dílčí cíl 1: M. bude schopen pomoci znaku bez přítomnosti promptu pojmenovat **15** různých objektů v rámci přirozeného prostředí.

Dílčí cíl 2: M. bude schopen pomoci znaku bez přítomnosti promptu pojmenovat **10** různých objektů v rámci ITT.

Kritérium úspěšnosti : kladná odpověď v testu za studena 7 po sobě jdoucích testování.

### **RECEPTIVNÍ POROZUMĚNÍ**

Hlavní cíl: rozšířit repertoár receptivního porozumění a vybudování základních receptivních identifikací v rámci 1. levelu VB-MAPP.

Dílčí cíl 1: M. vykoná **15** motorických akcí na základě instrukce.

Dílčí cíl 2: M se na základě instrukce „kde máš XY (část těla)“ dotkne zmíněné části těla.

Takto zvládne identifikovat **5** částí těla.

### **INTRAVERBÁL**

Hlavní cíl: Začít budovat repertoár jednoduchých intraverbálů, které korespondují s položkami jiných operantů.

Dílčí cíl: M. na základě instrukce „znakuj XY“ odpoví znakem, korespondujícím s daným slovem. Celkem takto spojí znak se slovem pro **15** různých slov.

### **IMITACE**

Hlavní cíl: Rozšiřování repertoáru imitací – budoucích znaků, které poté převedeme do jiných operantů.

Pro tuto oblast nejsou stanoveny specifické formální cíle.

### **SEBEOBSLUHA**

Hlavní cíl: zvýšit samostatnost v základních sebeobslužných dovednostech.

Dílčí cíl: M. si na základě instrukce „umyj si ruce“ bude schopen samostatně umývat ruce aspoň v 80 % případech.

Kritérium úspěšnosti: 80% úspěšnost v 3 po sobě jdoucích dnech.

#### **5.3.3 Realizace vzdělávacího programu**

Vzdělávací plán byl zaveden 1.5.2020

**ITT** – učením u stolu za využití metody bezchybného učení, byla učena většina učených položek. Data získaná vždy u prvního ITT dne, byla zaznamenáváno do Testu za studena, při splnění kritéria úspěšnosti pak zanesena do grafu pro příslušný týden.

**NET (Učení v přirozeném prostředí)** – aktivity se zaměřovaly hlavně na funkčnost a využití v přirozeném prostředí. Prioritou byl rozvoj hry, zájmů a procvičování mandů. M. ze všeho nejraději fouká bubliny, rád též staví kostky, skáče na balóně či trampolíně. K procvičování a učení mandů či taktů docházelo hlavně při těchto aktivitách.

**Postupy řetězení** – pro budování sebeobslužné dovednosti - umývání rukou, bylo využito klasického postupu řetězení.

Dovednost byla rozdělena do 12 tréninkových kroků. Aplikace metody začala u tréninkového kroku 1. Každý pokus o samostatné umytí rukou, a jeho výsledek (samostatný pokus, pokus s částečným fyzickým promptem či pokus s plným fyzickým promptem) byl zapsán do záznamového archu. Po splnění kroku 1, následoval tréninkový krok 2-12.

#### **5.3.4 Výstupní hodnocení – úroveň dovedností**

##### **MAND**

Hlavní cíl: *rozšiřování repertoáru jednoslovných mandů* – **splněn**

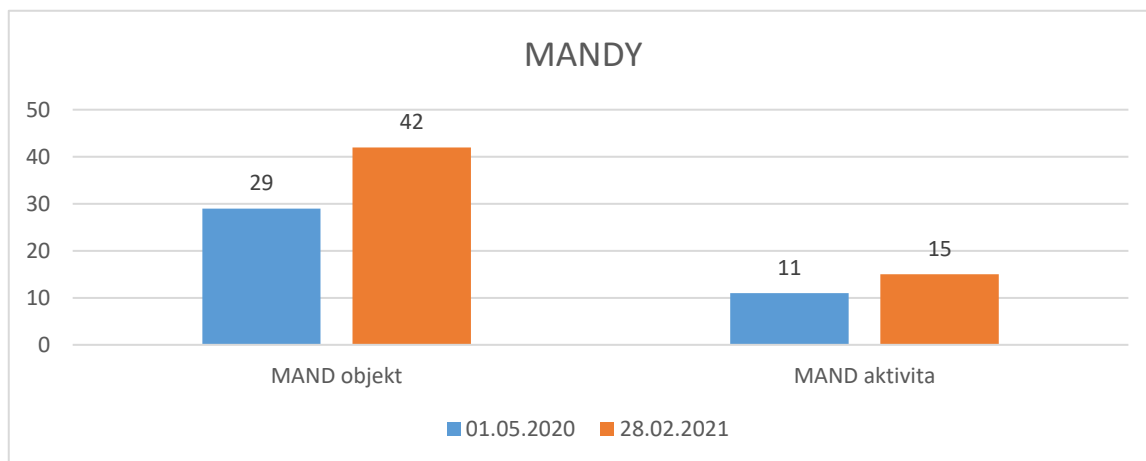
Dílčí cíl 1: *M. bude schopen si pomoci znaku bez přítomnosti promptu říci o 35 různých objektech, ve chvílích kdy je přítomna silná motivace* – **splněn**

- M. je schopen si pomoci znaku bez přítomnosti promptu říci celkem o 42 objektech

Dílčí cíl 2: *M. bude schopen si pomoci znaku bez přítomnosti promptu říci o 15 různých aktivit ve chvílích kdy je přítomna silná motivace* – **splněn**

- M. je schopen si pomoci znaku bez přítomnosti promptu říci celkem o 15 aktivit.

Níže uvedený graf zobrazuje stav před realizací vzdělávacího plánu a po jeho realizaci.



Graf 9: Porovnání dovedností v oblasti MAND před a po realizaci VP dle ABA

Jak z grafu vidíme, za 10 měsíců M. zvýšil svůj repertoár celkem o 17 mandů; 13 mandů objektů a 4 mandy aktivit.

### **TAKT**

Hlavní cíl: rozšířit repertoár taktů v oblasti 1. levelu VB-MAPP – **splněn**

Dílčí cíl 1: M. bude schopen pomoci znaku bez přítomnosti promptu pojmenovat **15** různých objektů v rámci přirozeného prostředí – **nesplněn**

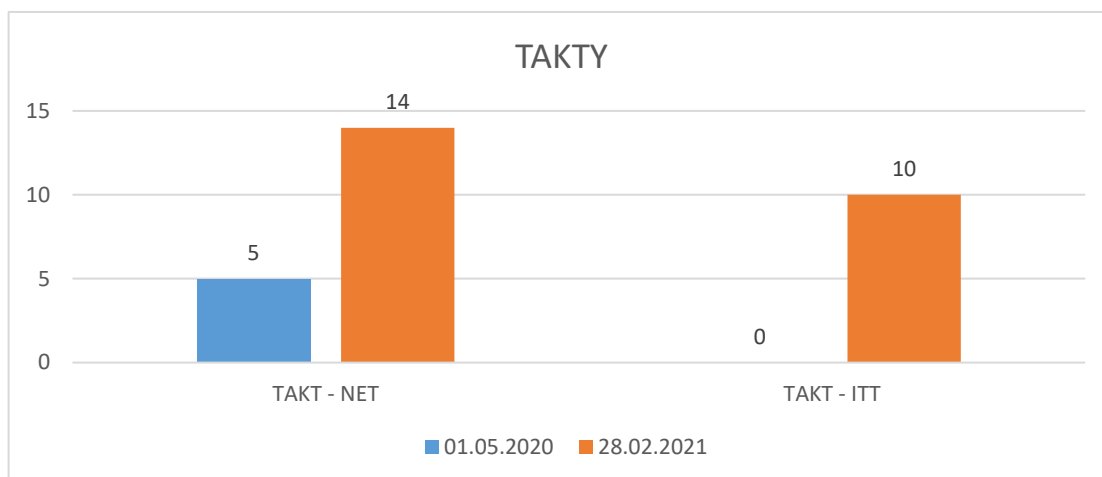
- M. je schopen pomoci znaku bez přítomnosti promptu pojmenovat **14** různých objektů v NET

Dílčí cíl 2: M. bude schopen pomoci znaku bez přítomnosti promptu pojmenovat **10** různých objektů v rámci ITT – **splněn**

- M. je schopen pomoci znaku bez přítomnosti promptu pojmenovat **10** různých objektů v rámci ITT



Porovnání vstupních a výstupních v této oblasti vidíme v níže uvedeném grafu.



Graf 10: Porovnání dovedností v oblasti Takt před a po realizaci VP dle ABA

Za 10 měsíců M. zvýšil svůj repertoár celkem o 9 taktů v rámci NET a 10 taktů v rámci ITT. Z grafu též vidíme, že se povedlo vybudovat dovednost pojmenovávat objekty v rámci ITT.

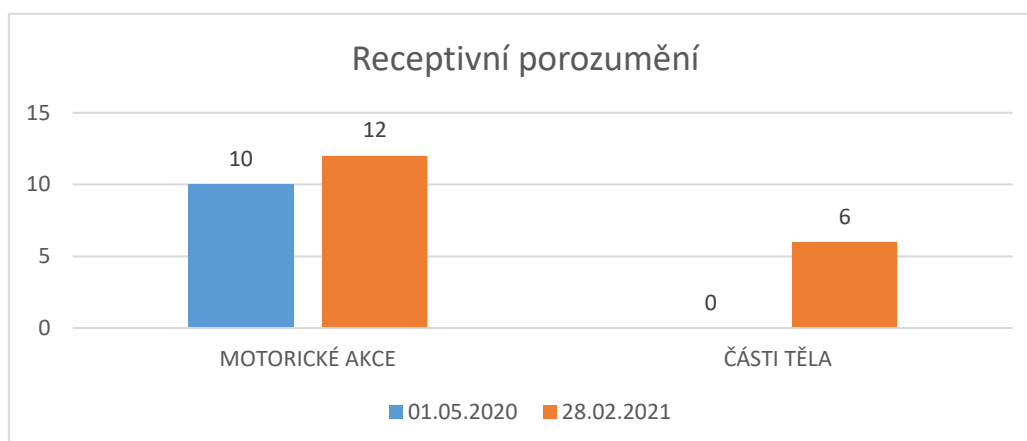
### RECEPTIVNÍ POROZUMĚNÍ

Hlavní cíl: rozšířit repertoár receptivního porozumění a vybudování základních receptivních identifikací v rámci 1. levelu VB-MAPP – **částečně splněn**

Dílčí cíl 1: M. vykoná 15 motorických akcí na základě instrukce – **nesplněn**

Dílčí cíl 2: M. se na základě instrukce „kde máš XY (část těla)“ dotkne zmíněné části těla. Takto zvládne identifikovat 5 částí těla. – **splněn**

Graf uvedený níže zobrazuje stav před realizací vzdělávacího programu a po jeho realizaci.



Graf 11: Porovnání dovedností v oblasti LR před a po realizaci VP dle ABA

Graf zobrazuje stav před a po realizaci vzdělávacího plánu dle ABA v oblasti receptivního porozumění. Z grafu je patrné, že k rozšíření repertoáru motorických akcí došlo, avšak repertoár se rozšířil pouze o dvě položky, a tak nedošlo k naplnění dílčího

cíle 1. Dílčí cíl 2 naplněn byl, neboť schopnost identifikovat části těla vybudována byla, a rozšířila se celkem o 6 identifikací.

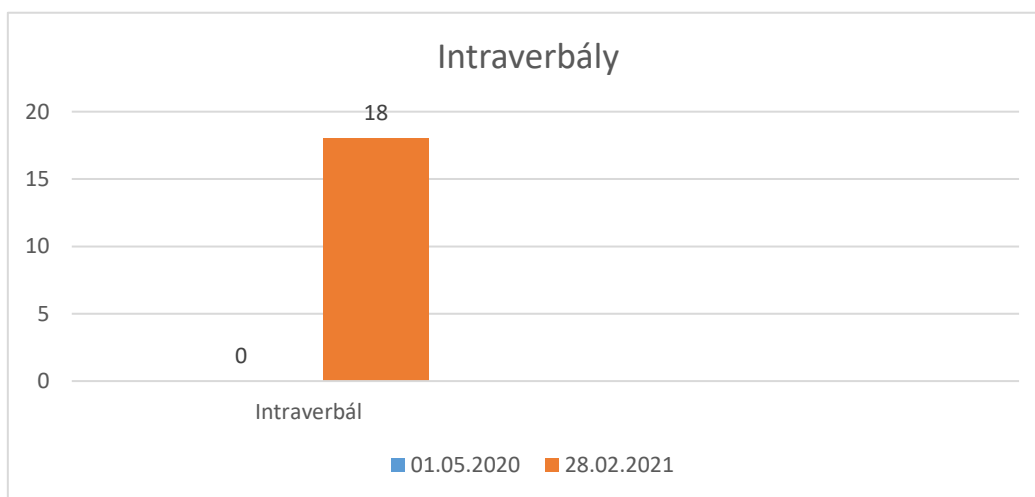
### **INTRAVERBÁL**

Hlavní cíl: Začít budovat repertoár jednoduchých intraverbálů, které korespondují s položkami jiných operantů.

Dílčí cíl: *M. na základě instrukce „znakuj XY“ odpoví znakem, korespondujícím s daným slovem. Celkem takto spojí znak se slovem pro 15 různých slov. – splněn*

- M. na základě instrukce „znakuj XY“ spojí znak se slovem pro **18** různých slov.

Následující graf zobrazuje stav před realizací vzdělávacího programu a po jeho realizaci.



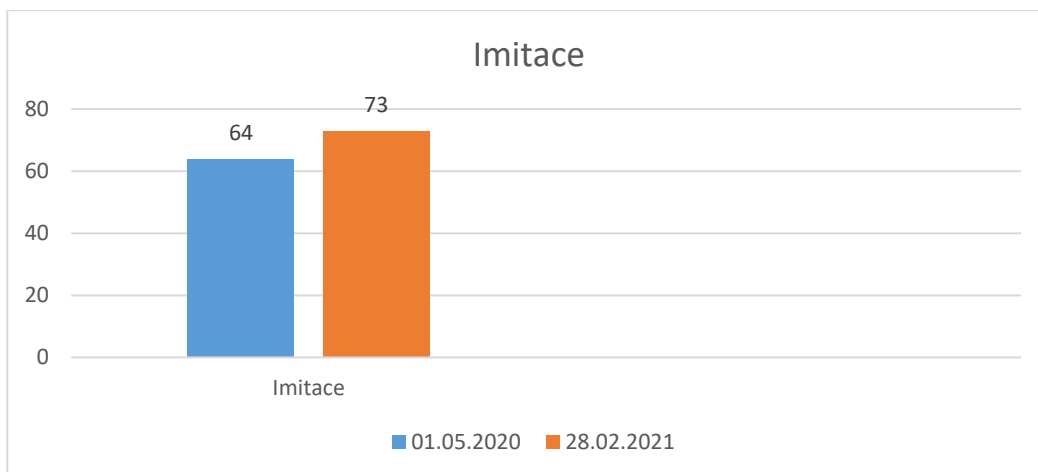
Graf 12: Porovnání dovedností v oblasti IV před a po realizaci VP dle ABA

Z grafu je patrné, že se v rámci 10 měsíční intervence se u M. podařilo vybudovat zcela novou dovednost – Intraverbálů.

### **IMITACE**

Hlavní cíl: *Rozšiřování repertoáru imitací – budoucích znaků, které poté převedeme do jiných operantů. – splněn*

Následující graf zobrazuje stav před realizací vzdělávacího programu a po jeho realizaci.



Graf 13: Porovnání dovedností v oblasti IM před a po realizaci VP dle ABA

Pro tuto oblast nebyly stanoveny formální cíle. Přesto v grafu vidíme nárůst o 9 položek.

### **SEBEOBSLUHA**

Hlavní cíl: *zvýšit samostatnost v základních sebeobslužných dovednostech – splněn*

Cíl: *M. si na základě instrukce „umyj si ruce“ bude schopen samostatně umývat ruce aspoň v 80 % případů – splněn*

- Tato dovednost byla budována postupně. Dovednost „Umyj si ruce“ byla rozdělena do 12 tréninkových kroků. Její realizace a výstupy jsou blíže popsány v příloze č.5

## 5.4 Shrnutí výsledků a zhodnocení efektivity vzdělávacího programu

Cílem výzkumného šetření byla evaluace efektivity vzdělávacích programů nastavených dle principů a metod Aplikované behaviorální analýzy realizovaných po dobu 10 měsíců v ABA třídě u dvou chlapců s dětským autismem.

Po 10 měsících realizace intenzivních vzdělávacích plánů došlo k těmto výsledkům:

### *(1) Existují pozorovatelné rozdíly před a po zavedení intenzivního vzdělávacího programu dle ABA v ABA třídě?*

- **U obou chlapců existují pozorovatelné rozdíly před a po zavedení intenzivního vzdělávacího plánu.**

#### **Případová studie 1**

Přesný počet osvojených položek před zahájením intenzivního vzdělávacího programu nebylo skrze pokročilou úroveň chlapce T. uvést. Vzhledem k tomuto faktu můžeme nyní pouze konstatovat, že po 10 měsíční realizaci intenzivního vzdělávacího plánu nastaveného dle principů ABA došlo k celkovému nárůstu o **571 položek**, které prošly Testem za studena.

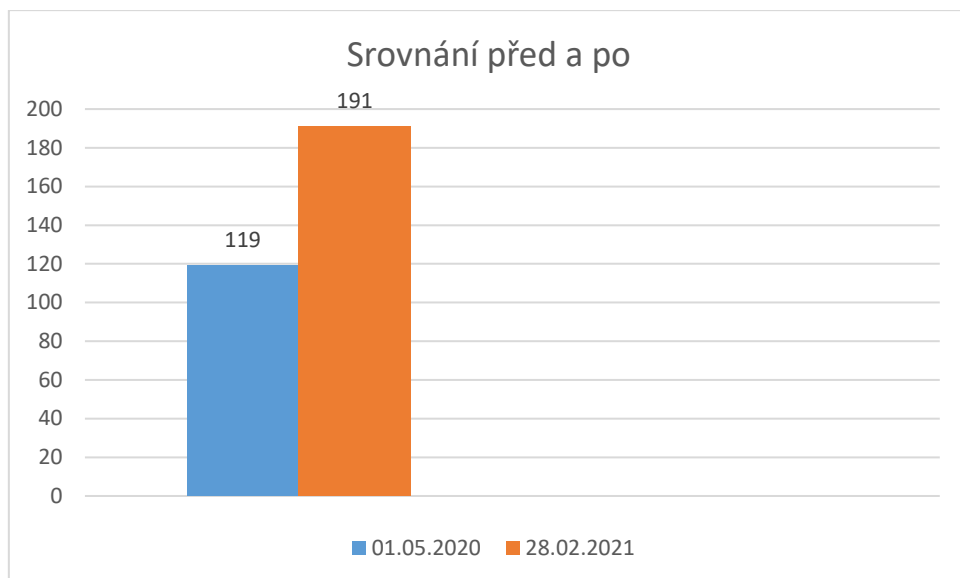
Jedná se o 157 položek taktů – podstatných jmen, 107 taktů – sloves, o které se zvětšila T. slovní zásoba, dále o 143 položek intraverbálů, 86 položek verbálního operantu echo, 42 položek receptivní instrukce a 36 imitačních dovedností.

Během realizace též došlo k odstranění problémového chování – echolálií.

#### **Případová studie 2**

Před zavedením intenzivního vzdělávacího plánu byla vstupní úroveň dovedností u chlapce M. 119 položek. Po ukončení 10 měsíčního sledování a zhodnocení výsledků se dovednosti rozšířili celkem o **72 položek** (viz. graf 14).

Testy za studena prošlo celkem 17 mandů, 19 taktů (v NET či ITT), 2 motorické akce, 6 identifikací částí těla, 18 intraverbálních reakcí a 9 imitací. M. se též naučil sebeobslužné dovednosti, a to umývat si ruce bez dopomoci druhé osoby.



*Graf 14: Porovnání celkového počtu dovedností před a po realizaci VP dle ABA*

Výše uvedený graf zobrazuje počet dovedností chlapce M. před a po realizaci intenzivního vzdělávacího plánu nastaveného dle ABA v ABAtřídě.

(2) *Jak efektivní jsou vzdělávací programy ve sledovaných oblastech v ABAřídě u dvou žáků s PAS?*

**Případová studie 1**

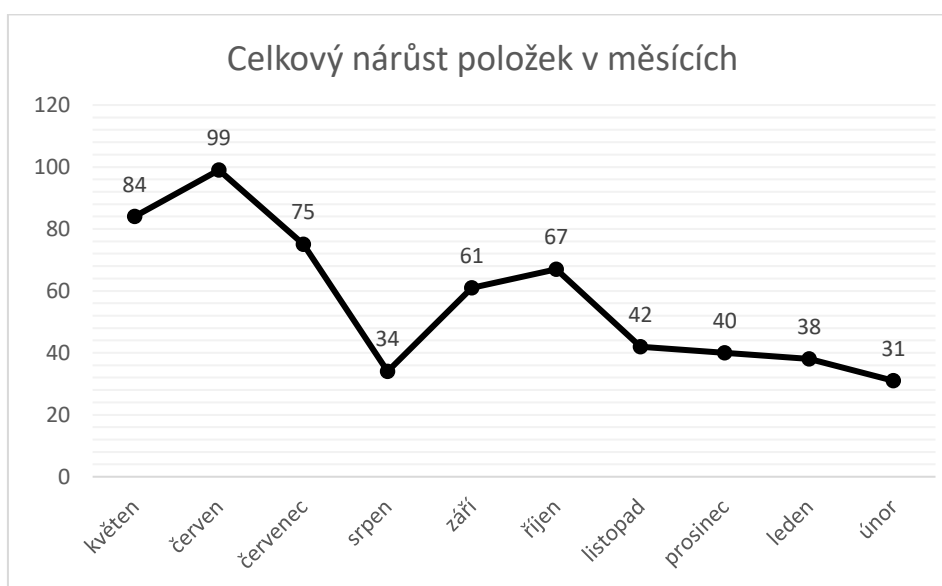
Repertoár dovedností T. byl rozšířen namísto očekávaných 490 položek o 591 položek. V níže uvedené tabulce vidíme, že k naplnění cílů došlo ve všech operantech.

*Tabulka 3: Nárůst položek v jednotlivých operantech - chlapec T.*

Operant	Očekávaná výstupní úroveň	Reální výstupní úroveň
TAKT – pod.jm.	150	157
TAKT – sloveso	100	107
Intraverbály	100	143
IV – Kategorie	20	24
LR: motorická akce	40	42
LR: mnohonásobné instrukce	4 aktivity	4 aktivity
Imitace	30	36
Echo	50	86
PCH – echolálie, vokalizace	až 1047/hod	0/hod

Všechny cíle byly naplněny. Vzdělávací plán tak můžeme považovat za efektivní.

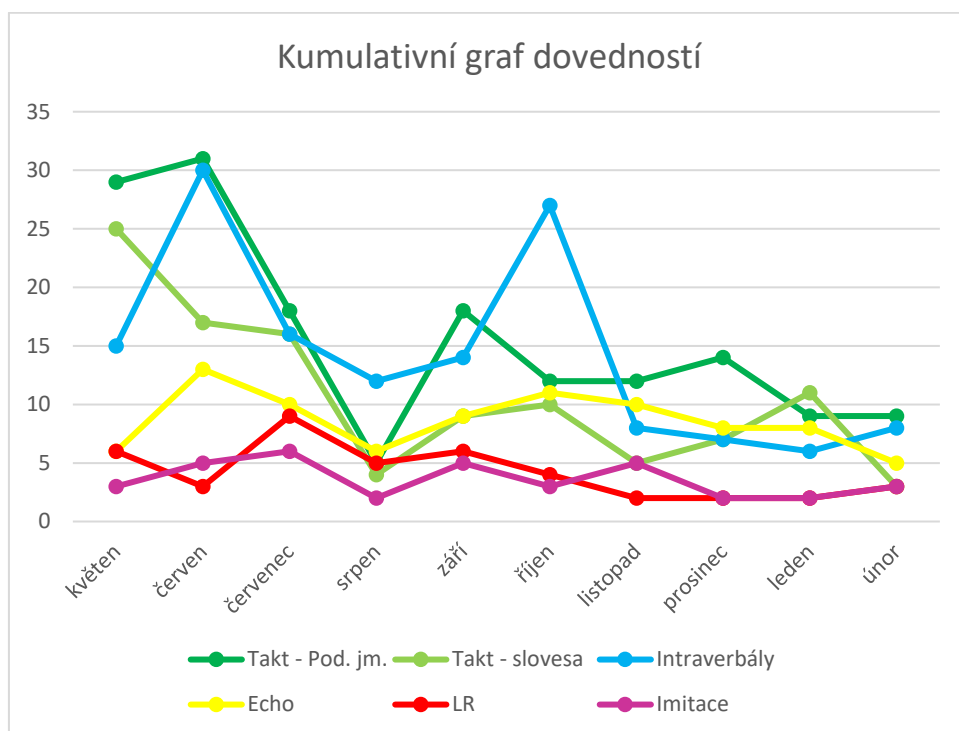
V grafu 15 můžeme vidět, že k největšímu nárůstu došlo v měsíci červnu, naopak k nejnižším nárůstům v měsících srpnu a únoru.



*Graf 15: Celkový nárůst všech položek v jednotlivých měsících*

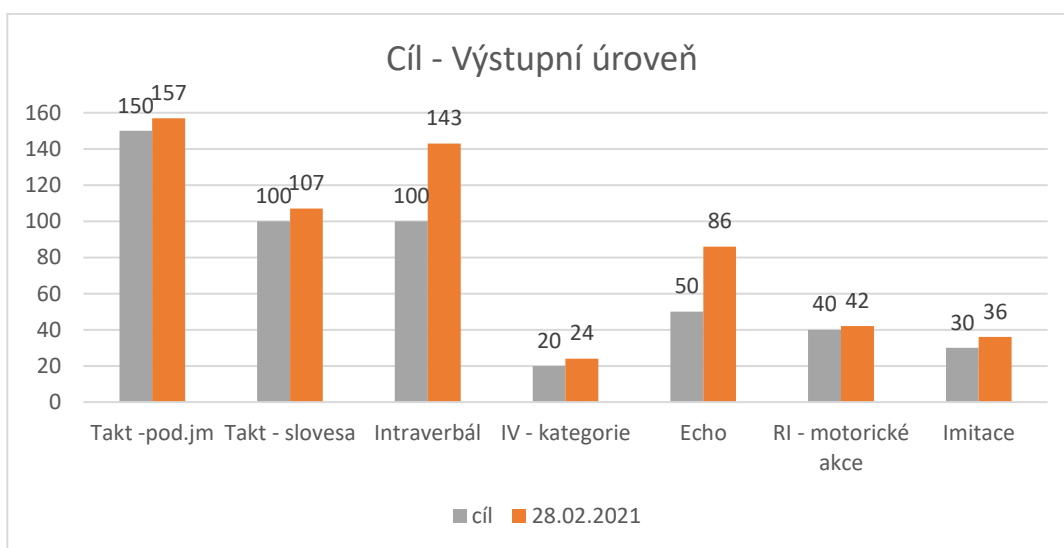
Nízké nárůsty v měsíci srpnu a únoru mohou být zapříčiněny nižším počtem setkání v důsledku prázdnin, ale též nepřesným zaznamenáváním, či jinými faktory.

Graf č. 16 zobrazuje měsíční nárůsty v jednotlivých operantech.



Graf 16: Měsíční nárůst položek v jednotlivých operantech od 5/2020 do 2/2021

Z výše uvedené tabulky 3 a grafu 16 vidíme, že k největším nárůstům došlo v oblastech TAKT- pod.jm, TAKT- slovesa a Intraverbály. Tato skutečnost jde ruku v ruce s rozvíjející se komunikační dovedností, jejíž rozvoj byl jedním z cílů vzdělávacího plánu.



Graf 17: Očekávané výstupy a rozdíly ve sledovaných dovednostech T.

Výše uvedený graf zobrazuje očekávané výstupy – nastavené cíle (šedé sloupce) a reální výstupy po ukončení 10 měsíční realizaci vzdělávacího plánu (oranžové sloupce)

### **Případová studie 2**

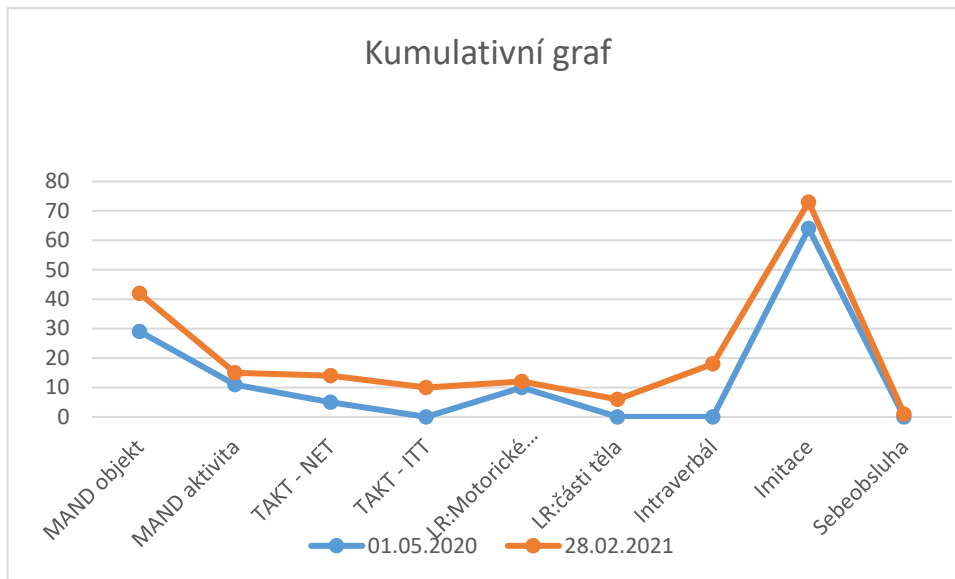
I přesto, že se repertoár dovedností M. rozšířil namísto očekávaných 56 položek o 72 položek, v níže uvedené tabulce vidíme, že ve dvou oblastech nedošlo k naplnění očekávaného cíle. Jedná se o operant TAKT-NET kde oproti očekávaných 15 položkám došlo k osvojení pouze 14 položek, a operant LR: motorická akce kde si M. osvojil 12 položek z plánovaných 15.

*Tabulka 4: Nárůst položek v jednotlivých operantech - chlapec M.*

<b>Operant</b>	<b>Vstupní úroveň</b>	<b>Očekávaná výstupní úroveň</b>	<b>Reální výstupní úroveň</b>
MAND – obj.	29	35	42
MAND – aktivita	11	15	15
TAKT - NET	5	<b>15</b>	<b>14</b>
TAKT - ITT	0	10	10
LR: motorická akce	10	<b>15</b>	<b>12</b>
LR: části těla	0	5	6
Intraverbál	0	15	18
Imitace	64	64 + ?	73
Sebeobsluha	0	1	1

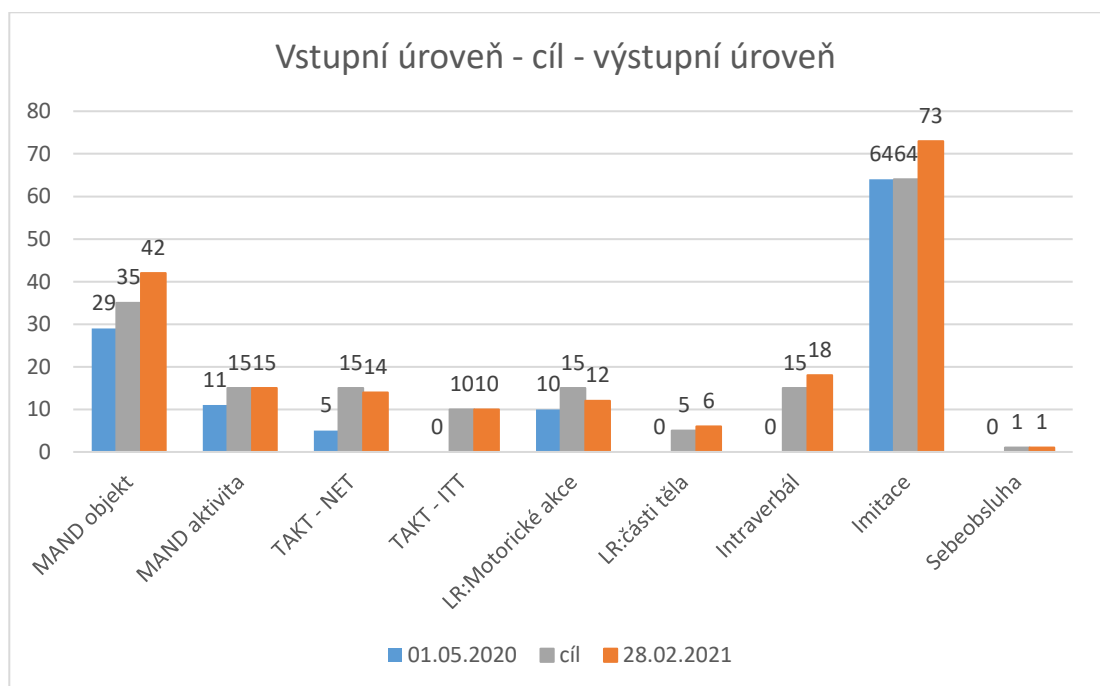
Vzdělávací plán považujeme za úspěšný, i přes nenaplnění těchto dvou cílů, neboť došlo k celkovému rozvoji dovedností. Nenaplnění cílů v oblastech TAKT-NET a LR: motorická akce může být ovlivněno různými faktory jako je nemoc, prázdniny, menší počet sezení v důsledku pandemie COVID-19, nezáměrné upřednostňování jiných operantů, nebo nekontrolovatelnými proměnnými v prostředí.





Graf 18: Položky v jednotlivých operantech 1.5.2020 a 28.2.2021

Z výše uvedené tabulky 4 a grafu 18 vidíme, že k největším nárůstům došlo v oblastech MAND a IMITACE. Tuto skutečnost potvrzuje i graf 19.



Graf 19: Očekávané výstupy a rozdíly ve sledovaných dovednostech M.

Zde vidíme vstupní úroveň dovedností, plánované-očekávané cíle a cíle, kterých jsme realizací vzdělávacího plánu dosáhli.

### (3) *Jaké jsou rozdíly ve sledovaných oblastech u dvou žáků s PAS v ABA třídě?*

U chlapce T. bylo sledováno 5 hlavních oblastí: Takt, Receptivní porozumění, Intraverbál, Imitace a Echo.

U chlapce M. jsme pozorovali 6 oblastí, a to: Takt, Receptivní porozumění, Intraverbál, Imitaci a Sebeobsluhu.

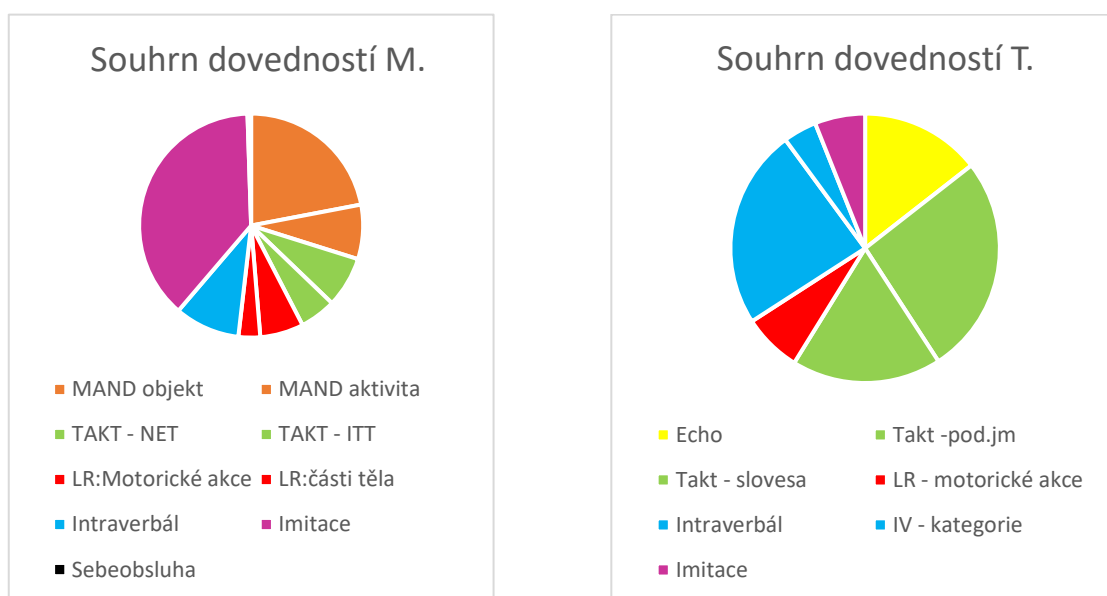
- Shodně byly u chlapců sledovány tyto 4 oblasti: Takt, Receptivní porozumění, Intraverbál a Imitace.

Jak vidíme v níže uvedeném grafu Souhrnu dovedností, u chlapce T. se nejlépe rozvíjely dovednosti v oblasti Takt a Intraverbál. U chlapce M. je nejvyšší nárůst v oblasti Mand a Imitace, která je naopak u chlapce T. nejnižší.

Oblast mandů u chlapce T. nebyla rozvíjena, neboť tato oblast byla již plně rozvinuta před zahájením vzdělávacího plánu.

K podobnému nárůstu došlo u obou chlapců v oblastech receptivního porozumění.

Rozvoj operantu Echo byl u chlapce T. též velmi dobře rozvinut, u chlapce M. nebyl zahrnut, neboť chlapec M. je nevolkální a komunikuje, zatím, pouze pomocí znaků.



Graf 20: Souhrn dovedností M. a souhrn dovedností T.

Rozdíly viditelné v nárůstech dovedností u obou chlapců vycházejí z podstaty samotné diagnózy autistického spektra. PAS mají multifaktoriální příčiny vzniku, a jejich rozmanité projevy vyžadují rozmanitou, a především individuálně koncipovanou péči. Tyto rozmanité projevy jsou důvodem rozdílů mezi chlapci. Chlapec T. je volkální, je také starší a jeho diagnóza má jiné dopady na vzdělání než u chlapce M.

## 5.5 Diskuze

Cílem výzkumného šetření bylo zhodnocení efektivity intenzivních vzdělávacích plánů realizovaných po dobu 10 měsíců v ABA třídě u dvou chlapců s dětským autismem. Celkové výsledky evaluačních případových studií prokázaly, že existují pozorovatelné rozdíly před a po zavedení tohoto intenzivního vzdělávacího plánu u obou chlapců. U obou chlapců došlo k nárůstu dovedností nad rámec očekávaných výstupů.

Tyto závěry byly vyhodnoceny na základě porovnání vstupních a výstupních dat.

Pro hodnocení vstupních dat byl použit hodnotící nástroj VB-MAPP, jež je v rámci ABA používán pro hodnocení vývojových milníků za účelem identifikace cílů ke vzdělávání (Sundberg, 2008). Reliabilita vstupních dat je, stejně jako u všech diagnostických a hodnotících materiálů, závislá na zkušenostech osob, které toto vstupní hodnocení provádí (Barnes et al., 2014). Je nutné mít na zřeteli absenci českého překladu a využití anglické verze VB-MAPP, přesto vzhledem ke zkušenostem obou examínátorek, tého času adeptek na BCBA, lze výsledky testování považovat za validní.

Mezi faktory, které pozitivním způsobem ovlivnily oba realizované vzdělávací plány lze považovat jejich intenzitu (20-40 hodin týdně) v podnětném prostředí ABA třídy s proškolenými asistentkami pod pravidelnou supervizí BCBA, dále výbornou spoluprací s rodinami obou chlapců, aktivní zapojení rodičů do programu a využívání ABA v rámci každodenních aktivit i mimo čas terapie.

Připomeneme-li si sedm dimenzí ABA zmíněných v kapitole 2.1.2 a jejich význam při nastavování vzdělávacího programu dle ABA, můžeme říct, že oba programy těchto sedm dimenzí splňovaly. Oba programy se zaměřovaly na konkrétní, pro každého chlapce sociálně významná chování, tato chování byla pozorovatelná a měřitelná. Cíle programu byly stanoveny a upravovány na základě průběžně získávaných dat. Pracovní postupy byly jasně definovány, vycházely ze zásad ABA, byly pospány systematicky a natolik podrobně, že každý kdo by je měl následně číst, je teoreticky schopen je aplikovat a dosáhnout obdobných výsledků. Účinnost byla prokázána změnami v chování, které přetrvávají či se projevují i v jiných prostředích, než v prostředí ABA třídy.

Výsledky těchto výzkumných šetření však nelze nijak zobecňovat, nicméně metody využití při těchto vzdělávacích programech mohou být replikovány u dalších osob s PAS či s jinými neurovývojovými poruchami.

Existuje mnoho kvalitních zahraničních výzkumů, zabývajících se právě touto problematikou, o které se při tvorbě vzdělávacích programů založených na ABA, či pouze

na implementaci jednotlivých částí, můžeme opřít. Základy pro implementaci aplikované behaviorální analýzy v prostředí českého speciálního školství, a nejen jeho, jsou již položeny. V rámci České republiky jsou k dohledání minimálně tři diplomové práce zabývající se rozvojem dovedností za využití Aplikované behaviorální analýzy.

Ke srovnatelným výsledkům, tedy prokázání efektivity vzdělávání dle ABA, došla jak Chrapková v roce 2016, tak Šestáková v roce 2018, a nejenak tomu bylo i v případě Petřkové v roce 2019. Výsledkem všech těchto šetření je evidentní rozvoj sledovaných dovedností, verbálních i neverbálních operantů, a to v různém rozsahu, dle možností a případných bariér jednotlivých dětí.

Považujeme za podstatné zmínit fakt, že pouhé domácí programy ABA ke skutečně efektivnímu rozvoji nestačí. Pro zahájení intenzivních vzdělávacích programů dle ABA svědčí předložené výsledky této práce. O přesném počtu realizovaných intenzivních programů dle ABA v České republice nejsou informace. Výsledky této práce tedy nelze s jinými výsledky realizovaných intenzivních programů porovnat. V závěru lze jen konstatovat, že realizací intenzivního vzdělávacího programu dle ABA došlo ke splnění stanovených cílů.

## 6 Závěr

Diplomová práce se věnovala problematice vzdělávání dětí s autismem za využití poznatků Aplikované behaviorální analýzy. Velkou část práce tvoří kapitoly zabývající se Aplikovanou behaviorální analýzou, a jejím pomalým prorůstáním do péče o osoby s PAS v České Republice.

Hlavním cílem práce bylo zhodnotit efektivitu intenzivního vzdělávacího programu dle ABA v ABA třídě. Práce byla rozdělena do dvou částí, teoretické a praktické, pro každou z nich byly stanoveny dílčí cíle.

Cílem teoretické části bylo představit řešenou problematiku, operacionalizovat klíčové pojmy, objasnit využívání ABA při vzdělávání u osob s PAS, popsat a posoudit dostupnost ABA v ČR a v neposlední řadě objasnit koncept ABA třídy a popsat vzdělávací program dle ABA a jeho realizaci. Cíl pro teoretickou část byl náplněň neboť první kapitoly popisovaly aktuálnost řešené problematiky, tedy možnosti péče o osoby s PAS ve stěžejních rezortech a nedostatky, které se s těmito možnostmi pojí. Druhá kapitola se věnovala Aplikované behaviorální analýze, a to jak v kontextu péče o osoby s PAS, tak jejími základními principy a metodami, ale také historií a vymezením. Další kapitoly navazovaly na kapitoly předešlé, a věnovány byly převážně výskytu ABA v České republice, vázané legislativě a způsobům financování. Poslední kapitola teoretické část se věnovala vzdělávání, vzdělávacím programům a hlavně vzdělávání za využití poznatků ABA.

Cílem praktické části bylo zhodnotit efektivitu vzdělávacího programu dle ABA v ABA třídě Modrý kruh. Úvod praktické části byl věnován metodice práce a popisu výzkumu. Za stěžejní kapitoly této práce lze považovat právě kapitoly věnující se Evaluačním případovým studiím. V rámci těchto kapitol byly zhodnoceny vstupní úroveň dovedností obou chlapců, dle těchto zjištění byly nastaveny intenzivní vzdělávací programy, které byly následně realizovány a vyhodnoceny. Výsledkem realizovaného šetření je potvrzení efektivitu vzdělávacího programu u dvou chlapců, kteří byli dle vzdělávacího programu nastaveného dle principů a metod Aplikované behaviorální analýzy po dobu 10 měsíců vzdělávání. Rozvoj dovedností u obou chlapců je neoddiskutovatelný.

U každé intervence je důležité, aby započala včas. Elle Olivia Johanson (2020) doporučuje s programem ABA začít co nejdříve. Čím dříve se s programem začne, tím dříve se dostaví kýžené výsledky. Zdůrazňuje hlavně spolupráci s kvalifikovanými odborníky. Autorka této práce se k tomuto názoru přiklání.

Se vzrůstajícím počtem osob vzdělaných v oblasti Aplikované behaviorální analýzy by se intervence ABA mohly, a především měly, stát dostupnými již po prvním záchytu PAS. Poskytování ABA v terapii dítěte by mělo být zahrnuto do úhrad zdravotních pojišťoven stejně tak jako poskytování rehabilitační péče, a možnost využívat ABA při vzdělávání by měla být zahrnuta do metodik práce s dětmi s PAS a do podpůrných vzdělávacích opatření. Tato práce by měla posloužit k zamyšlení se i nad touto problematikou.

Závěrem můžeme konstatovat, že výstupy této práce, tedy evidentní rozvoj sledovaných dovedností, by mohly být inspirací nejen pro další šetření, ale také přínosem jak pro speciálně-pedagogickou praxi, tak pro školskou praxi v hlavním vzdělávacím proudu, ale také pro každého, kdo by měl zájem vzdělávat své dítě obdobným způsobem.

## Anotace

<b>Jméno a příjmení:</b>	Běla Harazimová
<b>Katedra:</b>	Ústav pedagogiky a sociálních studií
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Jitka Nábělková, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2022

<b>Název práce:</b>	Vzdělávací program dle Aplikované behaviorální analýzy pro žáky s PAS v ABA třídě
<b>Název v angličtině:</b>	Educational program by Applied Behavioral Analysis for pupils with ASD in ABAclass.
<b>Anotace práce:</b>	<p>Diplomová práce je zaměřena na vzdělávací plán nastavený dle principů a metod aplikované behaviorální analýzy.</p> <p>Teoretická část je představuje Aplikovanou behaviorální analýzu v kontextu vzdělávání dětí s PAS, operacionalizuje klíčové pojmy a popisuje koncept ABAtrídy a vzdělávací program dle ABA.</p> <p>Praktická část je věnována výzkumnému šetření a to tvorbě, realizaci a vyhodnocení efektivity vzdělávacího plánu nastaveného dle Aplikované behaviorální analýzy.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	Aplikovaná behaviorální analýza, ABA, rozvoj dovedností, vzdělávací plán, autismus, PAS
<b>Anotace v angličtině:</b>	<p>The diploma thesis is focused on the educational plan according to the principles and methods of applied behavior analysis.</p> <p>The theoretical part presents Applied behavioral analysis in the context of education of children with ASD, operationalizes key concepts and describes the concept of ABAclass and educational program by ABA.</p> <p>The practical part is devoted to research, namely the creation, implementation and evaluation of the effectivity</p>

	<p>of the educational plan determined by the Applied Behavioral Analysis.</p> <p>The diploma thesis is focused on the educational plan according to the principles and methods of applied behavior analysis.</p>
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	Applied Behavior Analysis, ABA, educational plan, autism, ASD
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	<p>Příloha č. 1. – Test za studena</p> <p>Příloha č. 2 – Formulář sledovaných dovedností</p> <p>Příloha č. 3 – Graf sledovaných dovedností</p> <p>Příloha č. 4 – Mnohonásobné instrukce</p> <p>Příloha č. 5 – Sebeobsluha</p> <p>Příloha č. 6 – Informovaný souhlas</p>
<b>Rozsah práce:</b>	74 (83 s přílohami)
<b>Jazyk práce:</b>	čeština



## Seznam použitých zdrojů

### Internetové a jiné zdroje

ABA BRNO. 2021. *O nás*. <https://www.ababrno.cz> [online]. [cit. 26.2.2022]. Dostupné z: <https://www.ababrno.cz>

ABA strategie. 2022. <http://www.abastrategie.cz> [online]. [cit. 26.2.2022]. Dostupné z: <http://www.abastrategie.cz>

ABA školka. 2018. *O nás*. [www.abaskolka.cz](http://www.abaskolka.cz) [online]. [cit. 26.2.2022]. Dostupné z: <https://abaskolka.cz/o-nas/>

ABACEDA. 2022. *O nás*. <https://www.abaceda.cz/> [online]. [cit. 26.2.2022]. Dostupné z: <https://www.abaceda.cz/#about>

ABACentrum. 2022. *O nás*. [www.abacentrum.cz](http://www.abacentrum.cz) [online]. [cit. 28.1.2022]. Dostupné z: <https://www.aba-centrum.cz/o-nas/>

ABCC. 2021. *O nás*. <http://www.abccerhenice.cz> [online]. [cit. 28.2.2022]. Dostupné z: <http://www.abccerhenice.cz/o-nas/>

BARBERA M. L. 2019. *How Many Hours Are Needed for Kids with Autism?* In: <https://marybarbera.com> [cit. 16.4.2022]. Dostupé z: <https://marybarbera.com/aba-therapy-how-many-hours/>

BARNES, C. S., Mellor, J. R., & Rehfeldt, R. A. (2014). *Implementing the Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program (VB-MAPP): Teaching Assessment Techniques*. *The Analysis of verbal behavior*, 30(1), 36–47. <https://doi.org/10.1007/s40616-013-0004-5>

BARTOŠEK P. 2019. *Ve školkách je na 1100 autistů. Terapii pojišťovny nehradí*. In: <https://ceskapozice.lidovky.cz/> [online] 19.4.2019 [cit. 1.3.2022]. 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)

Behavior Analyst Certification Board. 2021. *BACB Certificant Data*. dostupné z: <https://www.bacb.com/BACB-certificant-data/>

Behavior Analyst Certification Board. 2022. *Region-Specific Certificant Data*. Dostupné z:

[https://www.bacb.com/services/o.php?page=101134&fbclid=IwAR0Fmo9mS5ni\\_dsggNrrZKILxzhmKhlWtKbx5qG\\_Jww79pzMI-aC\\_7bnDDg](https://www.bacb.com/services/o.php?page=101134&fbclid=IwAR0Fmo9mS5ni_dsggNrrZKILxzhmKhlWtKbx5qG_Jww79pzMI-aC_7bnDDg)

BRIŠKA, R. 2019. ZŠ a MŠ Mladá Boleslav. [www.dobryskutek.cz](http://www.dobryskutek.cz) [online]. [cit. 24.2.2022]. Dostupné z: <https://www.dobryskutek.cz/klient/zs-a-ms-mlada-boleslav>

Centrum Aplikované Behaviorální Analýzy. 2022. <https://caba.ped.muni.cz> [online]. [cit. 26.2.2022]. Dostupné z: <https://caba.ped.muni.cz/centrum-aba>

DĚTI ÚPLŇKU. ©2020. *Nástroj k lepšímu plánování podpory a příběh Františka z jižních Čech*. In: <https://mapaautismu.cz> [online] [cit. 11.3.2021]. Dostupné z: <https://mapaautismu.cz/?typ=video#mapa-2018>

Hadj Moussová, Z. 1999. *Případová studie - kazuistika*. [The Case study]. PedF UK Praha, pro: FVRŠ.

HÁJKOVÁ R., NÁBĚLKOVÁ J., GLASER O., JENÍČKOVÁ L. a B. HARAZIMOVÁ. *Effects of positive behavior interventions and support – support of an inclusive environment for children with ADS diagnosis in the Czech republic educational systém*. [online]. In: 2020, s. 6468-6477 [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: doi:10.21125/iceri.2020.1386

JOHNSON, E. O. 2020. *ABA pro děti s autismem: otázky a odpovědi*. Přeložil Petra DIESTLEROVÁ. Praha: Portál, 2020. ISBN 978-80-262-1628-5.

KASAL D., GANDALOVIČOVÁ J., PANČOCHA K. a NĚMCOVÁ M. O nás: Vznik. <https://csaba.cz> [online]. 2021 [cit. 2022-02-27]. Dostupné z: <https://csaba.cz/o-nas/>

MAREŠ J. 2015. *Pedagogika*, roč. 65, č. 2, 2015, str. 113-142, <http://userweb.pedf.cuni.cz/wp/pedagogika/>

Masarykova universita v Brně - Pedagogická fakulta, *Celoživotní vzdělávání*, 2021. [online] Dostupné z: <https://www.ped.muni.cz/czv/pro-ucastniky-czv>

MPSV. ©2021 *Sociální práce a sociální služby: Odbor sociálních služeb a sociální práce*. <https://www.mpsv.cz/web/cz> [online]. 13. 4. 2021 [cit. 27.02.2022]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/web/cz/socialni-prace-a-socialni-sluzby>

MŠMT, 2022. *Hlavní směry revize Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání*. [cit. 26.3.2022]. Dostupé z: <https://velke-revize-zv.rvp.cz/files/hlavni-smery-revize-rvp-zv.pdf?fbclid=IwAR1xJxHOMsESOZTM0R2-jjZJn2jpSPptf5w-pe8fsN8d2IQ7tByNgHZyxBc>

Národní ústav pro vzdělávání. ©2020. *Rámcové vzdělávací programy*. In: <http://www.nuv.cz/> [cit. 26.5.2021]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp>

Národní ústav pro vzdělávání. ©2020. *Neformální vzdělávání* In: <http://www.nuv.cz/> [cit. 19.4.2022]. Dostupné z: <https://www.nuv.cz/cinnosti/analyzy-trhu-prace-rozvoj-kvalifikaci-dalsiho-vzdelavani/neformalni-vzdelavani>

OCDEL, 2017. *Guidelines to support implementation of OCDEL announcement on inclusion*. A resource for administrators and coaches. [online]. Pennsylvania office of child development and early learning, [cit. 19.1.2021]. Dostupné z: <https://www.pakeys.org/wp-content/uploads/2018/02/GUIDELINES-FOR-INCLUSION-2017-updated-links.pdf>

PasPoint. 2022. *Raná péče*. In: [www.paspoint.cz](http://www.paspoint.cz) [online]. [cit. 28.3.2022]. Dostupné z: <https://www.paspoint.cz/all-project-list/sluzby/rana-pece/>

PaTTAN, 2018. *Autism, Schools, and Effective Instruction*. [online]. Pennsylvania Training and Technical Assistance Network. [cit. 19.5.2021]. Dostupné z: <https://www.pattan.net/Disabilities/Autism/Autism-Initiative-ABA-Supports-1>

Společnost pro ranou péči. 2022. *Co je raná péče?*. In: [www.ranapece.cz](http://www.ranapece.cz) [online]. [cit. 28.1.2022]. Dostupné z: <https://www.ranapece.cz/pro-rodice/co-je-rana-pece/>

ŠABATOVÁ, A. *Dostupnost sociálních služeb pro osoby s poruchou autistického spektra: Výzkum veřejné ochránkyně práv* [online]. 2018 [cit. 27.2.2022]. Dostupné z: <https://www.ochrance.cz/uploads-import/CRPD/autismus/Vyzkum-autisti.pdf>. Výzkum.

TRELLOVÁ I. (2020). *Aplikovaná behaviorálna analýza a jej využitie pri práci s deťmi s poruchou autistického spektra alebo inými vývinovými poruchami*. In: <http://srdceautizmu.sk> [online]. 22.11.2020 [cit. 11.3.2021]. Dostupné z: <http://srdceautizmu.sk/existuje-aba-terapia/?fbclid=IwAR1xcRJfOO1UVghNIJCxV55UZbP8F72mhUpM0ijU-24QkNEeCBKEh8vv3L8#more-839J>

TRELLOVÁ I., 2021. *Aplikace metod behaviorální analýzy*. Masarykova universita: Brno. Ústní sdělení. Přednáška.

VAĎUROVÁ H., 2020. *Koncepty a principy behaviorální analýzy*. Masarykova universita: Brno. Ústní sdělení. Přednáška.

VRBOVÁ L., 2021. *Možnosti školského poradenského zařízení v rámci poskytování ABA terapie*. Universita Palackého: Olomouc. Poster – Doktorandská konference Teachers4Future, 9-10.listopadu 2021

### **Literatura**

BARBERA M. L., RASMUSSEN T. 2018. *Rozvoj verbálního chování: jak učit děti s autismem a jinými neurovývojovými poruchami*. Přeložil Helena VAĎUROVÁ, Vladimír VAĎURA. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-9212-9.

BEAR, D. M., WOLF, M. M., & RISLEY, T. R. 1968. *Some current dimensions of applied behavior analysis*. Journal of Applied Behavior Analysis, (1), 91–97. ISSN 1938-3703

COOPER J. O., HERON W. E., HEWARD W. L. (2019). *Applied Behavior Analysis* (3rd Ed). Pearson Education

COOPER, J. O., HERON T. E. a W. L. HEWARD. *Applied Behavior Analysis*. 2. vyd. Harlow: Pearson Education Limited, 2014. ISBN 13: 978-1-292-02321-2.

ČADILOVÁ V., ŽAMPACHOVÁ Z. 2012. *Pacient s poruchou autistického spektra v ordinaci lékaře*. Praha: APLA, ISBN 978-80-87690-03-1.

HARAZIMOVÁ B., 2018. Vývoj péče o osoby s poruchami autistického spektra v průběhu 20 let, Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Mgr. Lucia Pastieriková, PhD.

CHRAPKOVÁ, Kateřina. 2016. *Rozvoj komunikační schopnosti u dětí s autismem pomocí Verbálního chování - aplikované behaviorální analýzy*. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Katedra speciální pedagogiky. Vedoucí práce Klenková, Jiřina.

JOHNSON, E. O. *ABA pro děti s autismem: otázky a odpovědi*. Přeložil Petra DIESTLEROVÁ. Praha: Portál, 2020. ISBN 978-80-262-1628-5.

KEARNEY, A. J. 2020. *Jak porozumět aplikované behaviorální analýze: úvod do ABA pro rodiče, učitele a další profesionály*. Přeložil Veronika GLOGAROVÁ. Praha: Pasparta. ISBN 978-80-88290-48-3.

NÁBĚLEK T., 2020. *Marketingová komunikace dobročinného projektu organizace MODRÝ KRUH z.s.*, Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta multimediálních komunikací. Vedoucí práce Mgr. Josef Kocourek, PhD.

PASTIERIKOVÁ, Lucia. *Poruchy autistického spektra*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3732-3.

PETŘÍKOVÁ M., 2019. *Pilotní projekt třídy pro žáky s autismem implementující poznatky aplikované behaviorální analýzy*. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Katedra speciální pedagogiky. Vedoucí práce: doc. PaedDr. Vanda Hájková, Ph.D.

PRÁŠILOVÁ, M. 2006. *Tvorba vzdělávacího programu*. Praha: Triton, 2006. První pomoc pro pedagogy. ISBN 80-7254-712-7.

SCHAMM R. 2006. *Educate toward recovery: Turning the tables on autism. A teaching manual for the verbal behavior approach to ABA*. ProABA. ISBN: 978-1-84799-146-1

SKINNER, B. F. 2015. *Verbal behavior*. Reprint of 1957 Edition. Martino Fine Books. ISBN 13: 978-1614278658

SUNDBERG, M. 2008. VB-MAPP Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program: A language and Social Skill Assessment Program for Children with Autism or Other Developmental Disabilities-Guide. Concord: AVB Press. ISBN-13: 978-0-9818356-1-7.

ŠESTÁKOVÁ A., 2018. *Intervence u žáků s poruchou autistického spektra se zaměřením na aplikovanou behaviorální analýzu*. Diplomová práce. Masarykova univerzita Pedagogická fakulta. Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Helena Vaňurová, Ph.D.

THOROVÁ, K. 2016. *Poruchy autistického spektra*. Praha: Portál, s.r.o. ISBN 978-80-262-0768-9

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

#### **Legislativa:**

Vyhláška 27/2016 Sb. *O vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných*

Vyhláška 317/2016 Sb. *O preventivních prohládkách*

Vyhláška 470/2017 Sb. *kteřou se stanovují minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání*.

Vyhláška 55/2011 Sb. *O činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků*

Vyhláška 72/2005 Sb. *O poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních*

Zákon 108/2006 Sb. *O sociálních službách* ve znění pozdějších předpisů

Zákon 201/2017 Sb. *O nelékařských z zdravotnických povoláních*, v platném znění  
585/2020 Sb.

Zákon 561/2004 Sb. *O předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání*, v platném znění 349/2020.

## Seznam tabulek, grafů a schémat

Tabulka 1: Výše příspěvku na péči pro rok 2022; grafická tvorba autora **Chyba! Záložka není definována.**

Tabulka 2: Porovnání cen vybraných center; grafická tvorba autora **Chyba! Záložka není definována.**

Tabulka 3: Nárůst položek v jednotlivých operantech - chlapec T. **Chyba! Záložka není definována.**

Tabulka 4: Nárůst položek v jednotlivých operantech - chlapec T. **Chyba! Záložka není definována.**

Graf 1: Nárůst osvojených taktů pod.jm. v období od 1.5.2020 do 28.2.2021 .....	39
Graf 2: Nárůst osvojených taktů sloves v období od 1.5.2020 do 28.2.2021 .....	40
Graf 3: Nárůst položek IV v období od 1.5.2020 do 28.2.2021 .....	40
Graf 4: Nárůst položek IV - kategorií v období od 1.5.2020 do 28.2.2021 .....	41
Graf 5: Nárůst položek Echo v období od 1.5.2020 do 28.2.2021 .....	41
Graf 6: Nárůst položek LR v období od 1.5.2020 do 28.2.2021 .....	42
Graf 7: Nárůst položek IM v období od 1.5.2020 do 28.2.2021 .....	42
Graf 8: Problémové chování před vs. během intervence .....	43
Graf 9: Porovnání dovedností v oblasti MAND před a po realizaci VP dle ABA .....	48
Graf 10: Porovnání dovedností v oblasti Takt před a po realizaci VP dle ABA .....	49
Graf 11: Porovnání dovedností v oblasti LR před a po realizaci VP dle ABA .....	49
Graf 12: Porovnání dovedností v oblasti IV před a po realizaci VP dle ABA .....	50
Graf 13: Porovnání dovedností v oblasti IM před a po realizaci VP dle ABA .....	51
Graf 14: Porovnání celkového počtu dovedností před a po realizaci VP dle ABA .....	53
Graf 15: Celkový nárůst všech položek v jednotlivých měsících .....	54
Graf 16: Měsíční nárůst položek v jednotlivých operantech od 5/2020 do 2/2021 .....	55
Graf 17: Očekávané výstupy a rozdíly ve sledovaných dovednostech T. ....	55
Graf 18: Položky v jednotlivých operantech 1.5.2020 a 28.2.2021 .....	57
Graf 19: Očekávané výstupy a rozdíly ve sledovaných dovednostech M. ....	57
Graf 20: Souhrn dovedností M. a souhrn dovedností T. ....	58
Schéma 1: Cílení ABA na autistickou triádu; grafická tvorba autora .....	22



Schéma 2: Systém kurikulárních dokumentů (Zdroj: VÚP, 2005)**Chyba! Záložka není definována.**

## Seznam zkratk

**ABA** – Aplikovaná behaviorální analýza

**ABLIS** – Assessment of Basic Language and Learning Skills; hodnotící manuál základních jazykových a vzdělávacích dovedností.

**BACB** – The Behavior Analyst Certification Board, neboli Certifikační rada behaviorální analýzy

**BCaBA** – Boarded certified assistant behavior analyst, neboli Certifikovaný asistent behaviorálního analytika

**BCBA** – Boarded certified behavior analyst, neboli Certifikovaný behaviorální analytik

**BCBA-D** – Boarded certified behavior analyst – Doctoral, neboli Behaviorální analytik s doktorandskou nádstavou

**ČSABA** – Česká odborná společnost Aplikované behaviorální analýzy

**ČR** – Česká republika

**EAB** – Experimentální analýza chování

**EFL** – Essential for living; diagnostický materiál pro hodnocení schopností učení, komunikace a sociálních dovedností dětí s autismem a jinými vývojovými poruchami

**IM** – imitace

**ITT** – intensive table training

**IV** – intraverbál

**LR / RI** – receptivní porozumění

**MPSV** – Ministerstvo práce a sociálních věcí

**MŠMT** – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

**MZ** – Ministerstvo zdravotnictví

**NET** – Natural environment teaching, nácvik v přirozeném prostředí

**Ostatní RVP** – rámcové vzdělávací programy, které kromě výše uvedených vymezuje školský zákon – Rámcový vzdělávací program pro základní umělecké vzdělávání, Rámcový vzdělávací program pro jazykové vzdělávání, případně další.

**PAS** – poruchy autistického spektra

**RBT** – Registered behavior technician, neboli Registrovaný behaviorální technik

**RP** – raná péče

**RVP** – rámcový vzdělávací program

**RVP DG** – Rámcový vzdělávací program pro dvojjazyčná gymnázia

**RVP G** – Rámcový vzdělávací program pro gymnázia

**RVP GSP** – Rámcový vzdělávací program pro gymnázia se sportovní přípravou

**RVP JŠ** – Rámcový vzdělávací program pro jazykové školy s právem státní jazykové zkoušky

**RVP PV** – Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

**RVP SOV** – Rámcové vzdělávací programy pro střední odborné vzdělávání

**RVP ZŠS** – Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální

**RVP ZUV** – Rámcový vzdělávací program pro základní umělecké vzdělávání

**RVP ZV** – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

**SVP** – speciální vzdělávací potřeby

**ŠVP** – školní vzdělávací program

**T** – takt

**VB - MAPP** – Verbal Behavior Milestones Assessment and placement Program; diagnostický materiál pro hodnocení schopností učení, komunikace a sociálních dovedností dětí s autismem a jinými vývojovými poruchami

**VB** – Verbal behavioral; verbální chování

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1. – Test za studena

Příloha č. 2 – Formulář sledovaných dovedností

Příloha č. 3 – Graf sledovaných dovedností

Příloha č. 4 – Mnohonásobné instrukce

Příloha č. 5 – Sebeobsluha

Příloha č. 6 – Informovaný souhlas

# Přílohy

## Příloha č. 1 – Test za studena

Jméno: _____				<b>Týdenní testovací formulář</b>				Týden: _____			
akt. dní	Operant	Glová dovednost	dříve „A“	Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne	
1				A	N	A	N	A	N	A	N
2				A	N	A	N	A	N	A	N
3				A	N	A	N	A	N	A	N
4				A	N	A	N	A	N	A	N
5				A	N	A	N	A	N	A	N
6				A	N	A	N	A	N	A	N
7				A	N	A	N	A	N	A	N
8				A	N	A	N	A	N	A	N
9				A	N	A	N	A	N	A	N
10				A	N	A	N	A	N	A	N
11				A	N	A	N	A	N	A	N
12				A	N	A	N	A	N	A	N
13				A	N	A	N	A	N	A	N
14				A	N	A	N	A	N	A	N
15				A	N	A	N	A	N	A	N
16				A	N	A	N	A	N	A	N
17				A	N	A	N	A	N	A	N
18				A	N	A	N	A	N	A	N
19				A	N	A	N	A	N	A	N
20				A	N	A	N	A	N	A	N
21				A	N	A	N	A	N	A	N
22				A	N	A	N	A	N	A	N
23				A	N	A	N	A	N	A	N
24				A	N	A	N	A	N	A	N
25				A	N	A	N	A	N	A	N

Receptivní ident. / instr.
Zelená: Takty
Žlutá: Echo
Fialová: Motor. imit.
Modrá: Intraverbal

**Kritéria zvládnutí:** \_\_\_\_\_ po sobě následujících "Ano"  
 Pokud dojde ke změně programu, označte příslušné datum u změněného cíle čarou.

### Data o mandování

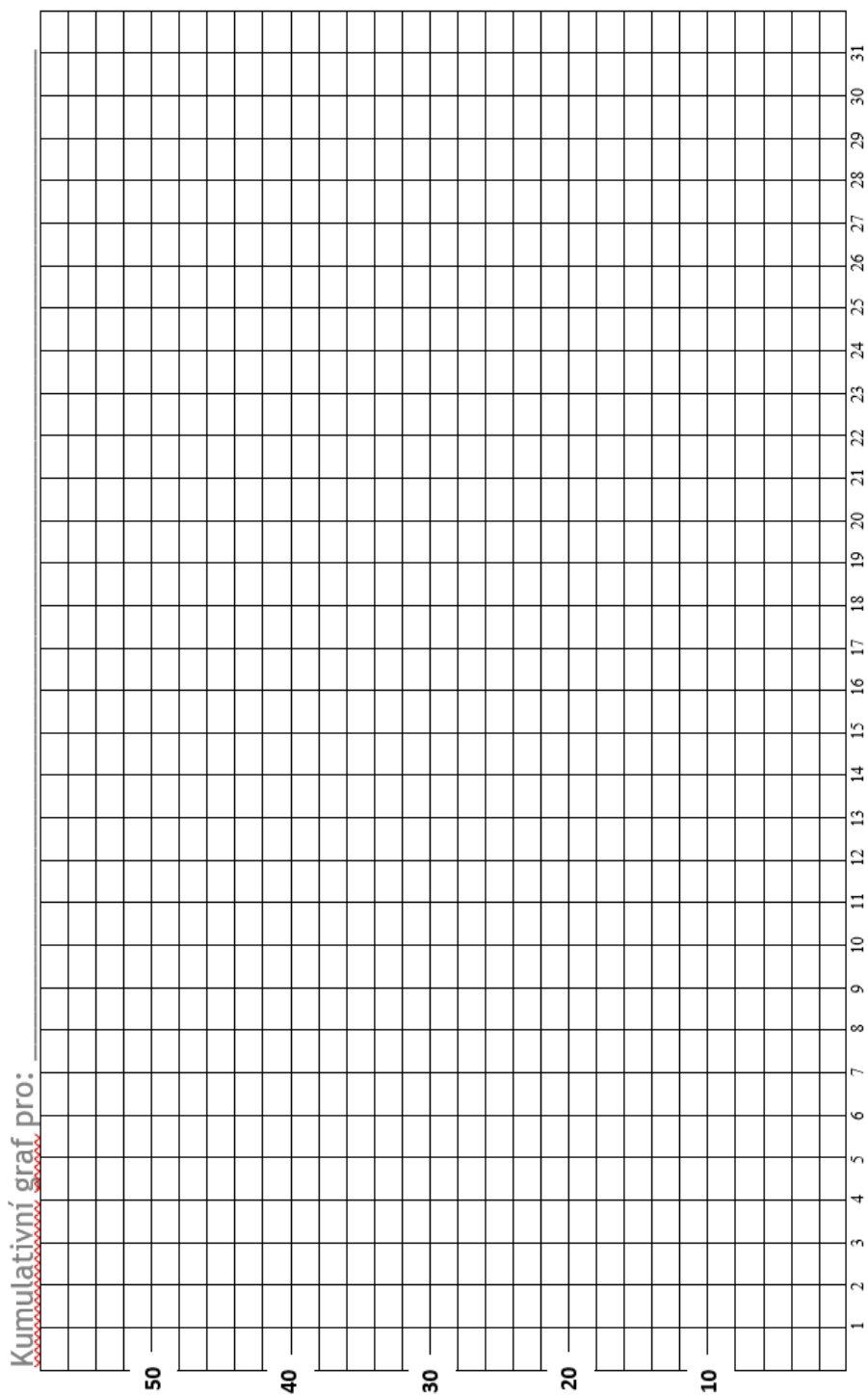
akt. dní	Položka	S <sup>n</sup> je / Není vidět	# př. „A“	Kontrola	Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
				Exist. MO? →	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO
				Pokud exist. MO, odp. správně? →	A N	A N	A N	A N	A N	A N	A N
				Exist. MO? →	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO
				Pokud exist. MO, odp. správně? →	A N	A N	A N	A N	A N	A N	A N
				Exist. MO? →	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO
				Pokud exist. MO, odp. správně? →	A N	A N	A N	A N	A N	A N	A N
				Exist. MO? →	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO
				Pokud exist. MO, odp. správně? →	A N	A N	A N	A N	A N	A N	A N
				Exist. MO? →	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO	MO/Bez MO
				Pokud exist. MO, odp. správně? →	A N	A N	A N	A N	A N	A N	A N

**Kritéria zvládnutí:** \_\_\_\_\_ po sobě jdoucích "ANO"

Kritéria zvládnutí: _____	Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne



Příloha č. 3 – Graf sledovaných dovedností



Student: \_\_\_\_\_ Měsíc, rok / \_\_\_\_\_

**Dovednost: LR: mnohonásobné instrukce**

**Jméno studenta:** \_\_\_\_\_

**Procedura**

1. Stoupneme si přímo před studenta a dáme mu instrukci: „opakuje po mě“
2. Dle programu, ve které se právě nacházíme zadáme instrukci (Př. 2 aktivity v NET = “tleskej, dupej”)– při zadávání ukazujeme ukazováčkem své ruky na svá ústa (jako mikrofon)
3. Student musí poslouchat a instrukci nepřerušovat
4. Poté ukážeme ukazováčkem na něj (jako bychom mu předávali mikrofon) a čekáme na zopakování instrukce
5. Stejným gestem pobídneme k dalšímu zopakování (celkem zopakuje instrukcí 3x)
6. Následně znovu ukážeme gestem na svá ústa, a instrukci ještě jednou zopakujeme my
7. Student provede aktivitu
8. Okamžitě dodáváme posílení
9. Po posílení se studenta opětovně ptáme: “Co jsi dělal?”
10. Dle úspěšnosti odpovědi dodáváme další posílení

<b>Program</b>	<b>Datum zavedení</b>	<b>Datum zvládnutí</b>
2 aktivity (v NET)		
3 aktivity (v NET)		
1 aktivity 2 věci (v NET)		
2 aktivity 1 věc (v NET)		
4 aktivity (v NET)		

## Záznam dat

1. Napíšeme datum
2. Napíšeme program, ve které se student nachází: př. 2 akt. v NET
3. Instrukce zapíšeme v pořadí, v jakém jsme je zadávali
4. Zapišeme, zda student odpověděl správně, nebo ne
5. Zapišeme, zda si vzpoměl na proběhlé aktivity (nemusí být v správném pořadí)
6. Vypočítáme procento správných odpovědí za 3 běhy za sebou (i pro vzpomínání)
7. Jakmile naplní kritérium úspěšnosti (např. 5x dní po sobě 100 % v pokusech), označíme poslední úspěšný běh fialovou fixou a přecházíme na další program

datum	program	instrukce	pokus	minulost	skóre
xx.xx.xxxx	2 aktivity v NET	Tleskej, dupej	A / N	A / N	
			A / N	A / N	
			A / N	A / N	
			A / N	A / N	
			A / N	A / N	
			A / N	A / N	
			A / N	A / N	
			A / N	A / N	
			A / N	A / N	

## Chyba

1. Za chybu považujeme, když se student nesoustředí a nezopakuje po nás celou sekvenci správně
2. Když sekvenci zopakuje, ale ne 3x za sebou
3. Když sekvenci neprovede správně (přehodí pořadí, nebo změní některou z položek): **POŘADÍ JE ZÁSADNÍ!!**
4. Při vyhodnocování minulosti na nějakou položku zapomene, nebo ji nahradí jinou, zde **POŘADÍ NENÍ DŮLEŽITÉ!**



### **Procedura**

- Cíl je rozepsán do dílčích kroků (tzv. analýzy úkolu)
- Využit postup řetězení od předu:  
Sebeobslužná dovednost „umýt si ruce“ je rozdělena do 12 tréninkových kroků:
  - 1) dojít k umyvadlu
  - 2) vyhrnout si rukávy
  - 3) pustit vodu
  - 4) namočit ruce
  - 5) zastavit vodu
  - 6) dát ruku pod dávkovač mýdla
  - 7) zmáčknout dávkovač mýdla
  - 8) namydřit ruce
  - 9) pustit vodu
  - 10) opláchnout ruce
  - 11) zastavit vodu
  - 12) utřít ruce do ručníku
  
- Stoupneme si za studenta a dáme mu instrukci: „umyj si ruce“.
- Instruktor provádí studenta dle aktuálního tréninkového kroku.
- Instruktor by měl studentovi poskytnout příležitost zvládnout tréninkový krok s co nejmenší možnou dopomocí a zároveň mu nedovolit udělat chybu. V hierarchii promptů se instruktorem posouvá pokud není žádná reakce (2 sekundy) na danou formu asistence.
- Asistence v rámci tréninkového kroku dle následující hierarchie:
  - Poskytnout příležitost aby student zvládl krok samostatně (S)
  - Instruktor poskytne částečnou fyzickou asistenci (ČP)
  - Instruktor poskytne plnou fyzickou asistenci (PP)
- Student zvládá všechny předchozí kroky samostatně. V případě potřeby používáme co nejmenší prompt.

## Záznam dat

- Do formuláře sledovaných dovedností zapíšeme datum zavedení sebeobslužné dovednosti, do formuláře pro analýzu úkolu pak aktuální výukový krok a datum
- Do formuláře analýzy úkolu zapíšeme každý pokus o sebeobslužnou dovednost (např. umytí rukou) a zaznačíme zda byl aktuální výukový krok proveden samostatně, s částečným promptem či plným promptem
- Vypočítáme procento samostatně provedených pokusů (celkový počet samostatně provedených pokusů  $\times 100$  / celkový počet pokusů za den)
- Jakmile se naplní kritérium úspěšnosti pro postup k dalšímu tréninkovému kroku (např. 80% úspěšnost 3 po sobě jdoucích dní), označíme poslední úspěšný den a přecházíme na další tréninkový krok.

Sebeobslužná dovednost	Datum zavedení	Datum zvládnutí

## Formulář Sebeobslužné dovednosti – analýza úkolu

Krok	Datum	Datum	Datum	Datum/	Datum
	S/ČP/PP	S/ČP/PP	S/ČP/PP	S/ČP/PP	S/ČP/PP
	S/ČP/PP	S/ČP/PP	S/ČP/PP	S/ČP/PP	S/ČP/PP
	S/ČP/PP	S/ČP/PP	S/ČP/PP	S/ČP/PP	S/ČP/PP
	S/ČP/PP	S/ČP/PP	S/ČP/PP	S/ČP/PP	S/ČP/PP

S = samostatně, ČP = s částečným promptem, PP = s plným promptem



Univerzita Palackého  
v Olomouci

**Informovaný souhlas se zpracováním údajů pro účely Diplomové práce**

Stvrzuji svým podpisem, že souhlasím se zpracováním údajů pro účel zhotovení diplomové práce s názvem *Vzdělávací program dle Aplikované behaviorální analýzy pro žáky s PAS v ABA třídě*.

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že poskytnutá data nebudou sdělována třetím osobám a budou využity výhradně pro zpracování praktické části diplomové práce, a to anonymně a bez osobních údajů.

Datum .....

Podpis .....