

UNIVERZITA KARLOVA

Filozofická fakulta

Katedra psychologie



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Kateřina Jandáčková

**Podpora rodičů dětí s PAS v nácviku sebeobslužných
dovedností založeném na metodách ABA**

**Assistance to parents of children with ASD in teaching
self-care skills based on methods of ABA**

Praha, 2021

Vedoucí práce: PhDr. Veronika Šporclová, PhD.

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala PhDr. Veronice Šporclové, PhD. za laskavý přístup a za její podnětné připomínky, které mi byly v průběhu psaní práce inspirací. Dále bych ráda poděkovala Mgr. Kateřině Čížkové, BCBA za odborné konzultace z oblasti aplikované behaviorální analýzy a Mgr. Julii Melicharové za pomoc se zpracováním dat. Děkuji také svým blízkým za jejich podporu po dobu studia a v neposlední řadě všem rodičům, kteří se se svými dětmi zúčastnili výzkumu v této práci.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 23. července 2021

.....

Kateřina Jandáčková

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá tématem podpory rodičů dětí s poruchami autistického spektra v rámci rozvoje sebeobslužných dovedností dle principů aplikované behaviorální analýzy. V literárně přehledové části jsou postupně přiblížena teoretická východiska tématu a současné výzkumné poznatky vycházející z odborné literatury. Empirická část je koncipována jako kvalitativní výzkum, jehož cílem je sledovat změnu v chování rodičů a jejich dětí s PAS při nácviku mytí rukou po použití dvou rozdílných způsobů tréninku rodičů – behaviorálního tréninku dovedností a videomanuálu. Metodou sběru dat bylo pozorování videonahrávek poskytnutých od rodin, které byly posuzovány dvěma pozorovateli pomocí hodnotícího formuláře. Dále byla data doplněna o informace z dotazníku, který sloužil k získání zpětné vazby od účastníků. Výsledky mapují pokrok každého zúčastněného rodiče a dítěte v nácviku mytí rukou dle principů aplikované behaviorální analýzy. Závěry mohou být podkladem pro budoucí výzkumy k vytvoření vhodného modelu tréninku rodičů dětí s PAS v nácviku sebeobsluhy.

Klíčová slova

Aplikovaná behaviorální analýza; behaviorální trénink dovedností; poruchy autistického spektra; rodiče; sebeobsluha; videomanuál

Abstract

The master thesis focuses on the topic of support for parents of children with autism spectrum disorders in the development of daily living skills according to the principles of Applied behavior analysis. In the literature review the theoretical background of the topic and current research findings based on the literature are described. The empirical part is conceived as a qualitative research. The goal is to monitor the change in the behavior of parents and their children with ASD when practicing hand washing after using two different ways of parent training – behavioral skills training and video manual. The method of data collection was an observation of video recordings provided by families which were assessed by two observers using an evaluation checklist. Furthermore, the data were supplemented with information from a questionnaire which was used to receive feedback from the participants. The results of the research map the progress of each participating parent and child in hand washing procedure according to the principles of ABA. The conclusions can be the foundation for future research to create a suitable parent training model in practice of daily living skills in children with ASD.

Keywords

Applied behavior analysis; Autism spectrum disorder; Behavior skills training; Daily living skills; Video manual

Obsah

Úvod	7
Literárně přehledová část.....	9
1. Poruchy autistického spektra	9
1.1. Etiologie PAS	9
1.2. Symptomy PAS.....	11
1.2.1. Komunikace.....	11
1.2.2. Sociální chování	12
1.2.3. Stereotypní chování	13
1.3. Diagnostika PAS.....	14
1.3.1. Klasifikace dle MKN-10 a MKN-11	14
1.3.2. Screeningové metody	16
1.3.3. Diagnostický proces	16
1.3.4. Komorbidity	17
2. Sebeobsluha dětí s PAS	19
2.1. Techniky pro rozvoj sebeobsluhy	21
3. Aplikovaná behaviorální analýza	23
3.1. Časová náročnost terapie	24
3.2. Specifika profesního zajištění.....	25
3.3. Zapojení rodičů do intervence na principech ABA	26
3.4. Vybrané pojmy aplikované behaviorální analýzy.....	27
3.4.1. ABC model.....	27
3.4.2. Posílení a trest.....	28
3.4.3. Prompt	29
3.5. Sebeobsluha dle ABA	30
4. Podpora rodičů dětí s PAS.....	33
4.1. Trénink rodičů.....	34

4.1.1.	Behaviorální trénink dovedností.....	34
4.1.2.	Využití digitálních technologií	35
	Výzkumná část	37
5.	Výzkumný problém	37
5.1.	Výzkumný cíl.....	38
5.2.	Výzkumné otázky	38
6.	Design výzkumného projektu.....	39
6.1.	Metody tréninku rodičů	39
6.1.1.	Behaviorální trénink dovedností.....	40
6.1.2.	Videomanuál.....	40
6.2.	Metody získávání dat	41
6.2.1.	Demografický dotazník	41
6.2.2.	Pozorování videonahrávek	41
6.2.3.	Doplňující hodnotící dotazník	42
6.3.	Metody zpracování a analýzy dat	43
6.4.	Etika výzkumu	44
7.	Výzkumný soubor	45
7.1.	Výběr výzkumného souboru	45
7.2.	Charakteristika výzkumného souboru	46
8.	Výsledky.....	50
8.1.	Výsledky BST.....	50
8.1.1.	Dvojice 1	50
8.1.2.	Dvojice 2	51
8.1.3.	Dvojice 3	52
8.2.	Výsledky videomanuálu	53
8.2.1.	Dvojice 4	53
8.2.2.	Dvojice 5	53

8.2.3. Dvojice 6	54
8.3. Shrnutí výsledků	55
9. Diskuse	60
9.1. Diskuse ke zjištěným výsledkům.....	60
9.2. Limity výzkumu.....	62
9.3. Náměty pro budoucí výzkum.....	65
Závěr.....	66
Seznam použité literatury	68
Seznam grafů	88
Seznam tabulek.....	89
Seznam zkratk.....	90
Příloha 1. Informovaný souhlas.....	I
Příloha 2. Checklist pro hodnocení rodičů v nácviku mytí rukou.....	III
Příloha 3. Checklist pro hodnocení dětí s PAS v nácviku mytí rukou	IV
Příloha 4. Demografický dotazník.....	V
Příloha 5. Doplnující dotazník pro rodiče	VI
Příloha 6. Dotazník mapující sebeobslužné dovednosti dětí s PAS	IX

Úvod

Děti s poruchami autistického spektra (PAS) mají obtíže v různých oblastech, jež vycházejí z jádrových symptomů spojených s touto poruchou. Jednou z těchto oblastí je sebeobsluha, ve které se jedinci s autismem, ve srovnání s neurotypickou populací, vyvíjejí pomaleji. V rámci nejrůznějších služeb pro děti s autismem se pracuje na rozvoji mnoha dovedností, včetně těch sebeobslužných. Jedním ze směrů, který je považován za vhodný pro učení dětí s PAS je aplikovaná behaviorální analýza (ABA), která nabízí prostředky právě i pro nácvik sebeobsluhy.

Pro mnoho rodičů dětí s PAS jsou však takové služby nedostupné, čímž ztrácí možnost rozvíjet potenciál svých dětí. Primárním problémem je nedostatek zařízení a kvalifikovaných profesionálů, především mimo velká města v České republice. Dalším limitem je finanční zátěž, kterou tyto služby a cestování s nimi spjaté znamenají.

Možnou alternativu představuje trénink rodičů v metodách aplikované behaviorální analýzy nebo jiného, rodiči zvoleného, směru terapie. Trénink rodičů se jeví jako obzvlášť vhodný právě pro nácvik sebeobsluhy, neboť se jedná o oblast, která je nejlépe rozvíjena v přirozených situacích v běžném prostředí dítěte. V posledních letech je kladen stále větší důraz na poskytování podpory rodičů dětí s PAS, což vysvětlení vhodné metodologie jistě představuje. Ve větší míře se při tréninku rodičů také začíná využívat digitálních technologií, mimo jiné kvůli nepříznivé epidemiologické situaci v uplynulém roce, což však rozšiřuje možnosti této podpory.

Cílem předkládané práce je sledovat použití rozdílných způsobů tréninku rodičů dětí s PAS v nácviku sebeobsluhy. Konkrétně se jedná o nácvik mytí rukou, kdy jedné skupině rodičů jsou předány informace prostřednictvím osobně provedeného behaviorální tréninku dovedností a ve druhém případě prostřednictvím videomanuálu.

Literárně přehledová část této práce vychází z rešerše odborné literatury a je rozdělena do čtyř hlavních kapitol. První kapitola se zabývá poruchami autistického spektra, kde jsou nejdříve představeny nejnovější poznatky o etiologii a přiblíženy jádrové symptomy poruchy. Následuje část věnující se diagnostice autismu s představením aktuálně platné i připravované klasifikace poruchy dle mezinárodní klasifikace nemocí (MKN).

Tématem druhé kapitoly je sebeobsluha dětí s PAS, kde je nejprve věnován prostor obecnému představení problematiky, a to především v porovnání s vývojem neurotypických dětí. Následně jsou představeny některé metody pro rozvoj sebeobsluhy.

V rámci třetí kapitoly je představena vědní disciplína aplikovaná behaviorální analýza. Nejprve je v kapitole přiblíženo časové a profesní zajištění, které obor vyžaduje, a kterým lze částečně vysvětlit nedostatek těchto služeb. Je zde také nabídnuto srovnání závěrů vybraných studií týkající se zapojení rodičů do intervence. Dále jsou zde objasněny vybrané pojmy z metodologie ABA, které souvisejí s nácvikem sebeobsluhy. V závěru kapitoly je popsán právě nácvik sebeobsluhy dle ABA s cílem přiblížit konkrétní postupy.

Poslední kapitola literárně přehledové části se věnuje podpoře rodičů dětí s PAS. Na úvod, který se ve stručnosti zabývá duševní pohodou těchto rodičů, navazuje část věnující se tréninku rodičů. Zde je představena metoda behaviorálního tréninku dovedností a trénink za použití digitálních technologií.

Empirická část diplomové práce představuje provedení kvalitativní výzkum, který navazuje na cíl celé práce. Výsledky přináší nové poznatky o možnostech tréninku rodičů a především podklady pro budoucí výzkum.

Práce využívá především zdroje ze zahraniční literatury a je citována podle citační normy APA (2019).

Literárně přehledová část

1. Poruchy autistického spektra

Poruchy autistického spektra (dále také jako PAS), obecně označovány jako autismus, poprvé popsal ve 40. letech Leo Kranner (1943). Dle desáté revize mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10, 2018) autismus náleží do kategorie pervazivních vývojových poruch. Jedná se o neurovývojové poruchy, které mají obvykle začátek v raném dětství a jsou charakterizovány výrazným narušením v několika oblastech. Jde především o oblasti komunikace, sociální interakce a chování, které se vyznačuje sklonem ke stereotypům a rituálům. Společně tyto tři oblasti tvoří tzv. autistickou triádu (Happé & Ronald, 2008).

Maenner et al. (2020) uvádí, že každé padesáté čtvrté dítě má diagnózu PAS. Prevalence poruch autistického spektra je vyšší u chlapců než u dívek. V odborné literatuře se uvádí poměr 4:1 (Hrdlička & Komárek, 2014), novější studie však přichází s poměrem 3:1 (Loomes et al., 2017).

Lze však předpokládat, že celková prevalence autismu je ještě vyšší a mnoho jedinců, především dospělých, jej nemá diagnostikováno. Obecným problémem i v dnešní době zůstává pozdní věk diagnostiky, který znemožňuje začít vhodnou intervencí co nejdříve. Přestože první známky autismu je možné zachytit už během druhého roku věku dítěte (Baio et al., 2018), průměrný věk, ve kterém je dítěti určena diagnóza PAS, jsou necelé čtyři roky. V případech mírnější symptomatiky se tomu děje v průměru o více než dva roky později (Zuckerman et al., 2017). Dle výzkumu, který mapoval diagnostiku PAS v České republice, je průměrný věk stanovení diagnózy 6,2 let (Hrdlička et al., 2016). Formální diagnóza se také později stanovuje dívkám, které projevy autismu, jež jsou do jisté míry odlišné, umí tzv. kamuflovat (Giarelli et al., 2010; Petrou et al., 2018).

1.1. Etiologie PAS

Přesné příčiny autismu zatím stále nejsou zcela jasné. Výsledky výzkumů na toto téma jsou nekonzistentní, ke vzniku PAS přispívají jak faktory genetické, tak environmentální. Vyšší prevalencí autismu v populaci během posledních let vzbudila diskusi o důvodech tohoto růstu a možnosti, že porucha vzniká vlivem prostředí. Taylor et al. (2020) však uvádí, že podíl genetických a environmentálních faktorů se v průběhu času nezměnil. Vliv genetiky se zatím stále považuje za stěžejní (Taylor et al., 2020; Tick et al., 2016).

Wang et al. (2017) uvádí, že autismus patří mezi jedny z nejčastějších dědičných zdravotních diagnóz. Výzkumy zabývající se dědičností autismu u dvojčat a rodin, kde má diagnózu více členů, potvrzují, že autismus je z velké části dědičný. Jestliže se diagnóza PAS v rodině již vyskytuje, pravděpodobnost, že ji bude mít i další potomek, se zvyšuje (Gaugler et al., 2014; Hallmayer et al., 2011; Ozonoff et al., 2011). Dle Ozonoffa a jeho kolegů (2011) je dvacetiprocentní pravděpodobnost, že se u jedince rozvine autismus, jestliže jeho přímý příbuzný – tedy rodič, potomek či sourozenec, má sám tuto diagnózu.

Na druhou stranu, někteří autoři jiných studií navrhují, že genetika má na autismus menší vliv, než se původně myslelo a poukazují také na roli enviromentálních faktorů (Bölte et al., 2019; Sandin et al., 2014). Mezi rizikové faktory prostředí, které mohou přispět k rozvinutí autismu u dítěte, patří pokročilý věk obou rodičů (Wu et al., 2017). Některé studie uvádí, že zvýšené riziko pro PAS potomka představuje především pokročilý věk otce (Kong et al., 2012; Wu et al., 2017). Toto riziko se může stupňovat po generace (Frans et al., 2013).

Prostředí, kterému je plod vystaven během těhotenství lze považovat za další faktory, které mohou ovlivňovat vývoj mozku dítěte. Některé studie uvádí například obezitu matky, s tím spojený jídelníček a jejich vliv na vznik neurovývojových poruch (Edlow, 2017; Godfrey et al., 2017). Autoři metaanalýzy výzkumů na toto téma uvádí, že s obezitou matky před otěhotněním se zvyšuje riziko poruch autistického spektra až o 36 % (Sanchez et al., 2018). Další studie uvádí, že extrémní váha matky v obou směrech může být spojena se vznikem autismu dítěte (Getz et al., 2016).

Vystavení plodu steroidním hormonům je také označováno za rizikový faktor vedoucí ke vzniku autismu (Baron-Cohen et al., 2015). Tento závěr je podpořen teorií extrémního mužského mozku (*The extreme male brain theory*), podle které je autismus extrémní varianta mužského fenotypu, což je možné pozorovat například na kognitivním profilu jedince, který je více systematický a méně empatický. Autorem teorie je Simon Baron-Cohen (2002), který na jejím základě vysvětluje vyšší výskyt autismu u mužů než u žen. V souladu s teorií jsou také výsledky další studie, která uvádí, že hladina testosteronu plodu ovlivňuje také autistické rysy jako jsou oční kontakt, omezené množství zájmů, nízká míra empatie či důraz na detail (Auyeung et al., 2013). Naopak Osório s kolegy (2019) uvádí, že žádná spojitost mezi PAS a steroidními hormony nebyla objevena.

Další autoři uvádí, že za rizikové podmínky pro rozvoj PAS lze považovat také perinatální faktory, jako jsou komplikace během porodu, především hypoxii novorozence (Modabbernia et al., 2017). Je však důležité zdůraznit, že tyto faktory by neměly být považovány za příčinu poruch autistického spektra. Pro další rizikové faktory, které dodnes občas bývají spojovány se vznikem autismu, jako například očkování dětí, neexistuje dostatečně silný důkaz a je tedy zřejmé, že je nelze považovat za příčinu autismu (Modabbernia et al., 2017; Taylor et al., 2014).

1.2. Symptomy PAS

Jak už samotný název diagnózy naznačuje, spektrum symptomů je široké, tudíž lze předpokládat, že každý jedinec s poruchou autistického spektra má odlišné projevy. Manifestace symptomů autismu se může proměňovat během dětství a dospívání jedince (Ozonoff et al., 2010). Zlepšení některých z nich souvisí především s rozvojem řeči (Bal et al., 2019). Dle mezinárodní klasifikace nemocí MKN-10 (2018) jsou za hlavní symptomy považovány poruchy komunikace, obtíže v sociální interakci a stereotypní chování, které se výrazně objevuje mimo jiné ve hře dítěte.

Tato široká škála symptomů zasahuje velkou měrou do různých oblastí života osoby s PAS. V literatuře a mezi laickou veřejností se dodnes někdy používá rozdělení do tří kategorií podle míry zasažení intelektu a úrovně adaptability, které naznačuje jako široké je spektrum symptomatiky. Jedná se o vysoce funkční autismus, kdy jsou řečové a inteligenční schopnosti jedince v průměru až nadprůměru, obtíže mají především v sociálních interakcích. U jedinců se středně funkčním autismem je patrná až středně těžká porucha intelektu a porucha řeči. Nízko funkční autismus je spojen s těžkou poruchou inteligence a omezenou nebo žádnou verbální komunikací. Lidé s touto formou symptomatiky jsou neschopní navazovat sociální kontakt, obvykle se u nich ve velké míře vyskytuje problémové chování a sebestimulace (Hrdlička & Komárek, 2014; Thorová, 2016).

1.2.1. Komunikace

Porucha komunikace je u většiny dětí s autismem velmi výrazná. Je důležité zdůraznit, že pod tímto pojmem nerozumíme pouze komunikaci prostřednictvím jazyka, ale zahrnujeme zde také neverbální komunikaci, jako je například oční kontakt, tón hlasu či gestikulace. Odchytky v komunikaci dítěte často bývají jedním z prvních důvodů znepokojení rodičů. U některých dětí jde o střídme používání gest či nepřítomnost

ukazování. U jiných je možné pozorovat odchýlný či opožděný vývoj řeči (Tager-Flusberg, 2010; Šporclová, 2018).

Abnormální vývoj verbální komunikace je u dětí s PAS velmi běžný. Až polovina z nich se nikdy nenaučí mluvit natolik, aby pro ně řeč byla primárním zdrojem dorozumívání se. Míra, do jaké je řeč zasažena, se může lišit. U některých dětí s autismem může být narušena pouze určitá složka komunikace, u jiných se handicap může projevit smíšenou formou, tedy v receptivní i expresivní složce (Šporclová, 2018). Při narušení expresivní složky řeči dítě mluví pod úroveň jeho kognitivních schopností, nebo je zcela neverbální. Porucha receptivní složky se projevuje například chápáním pouze jednoduchých pokynů, nebo celkovou sluchovou verbální agnózií (Thorová, 2016).

Potíže v neverbální komunikaci u lidí s PAS se projevují v několika oblastech. Častý je chybějící nebo velmi omezený oční kontakt (Ozonoff et al., 2010). Je však na místě zdůraznit, že absence očního kontaktu u lidí s autismem není vždy pravidlem. Při hodnocení očního kontaktu se nehledí pouze na jeho intenzitu, ale také na užívání očního kontaktu jako komunikační dovednosti. Je zvažováno, zda je dítě schopné se pohledem dotazovat, kontrolovat pozornost druhé osoby, nebo zda pohledem umí požádat o ujištění druhých.

Významnou oblastí neverbální komunikace, která bývá už od útlého věku omezená, je gestikulace. U zdravě vyvíjejících se dětí se schopnost ukazování objevuje již před dovršením prvního roku. Hlavním cílem ukazování v batolecím období je především upoutání a sdílení pozornosti s druhou osobou (Begus & Southgate, 2012). Naproti tomu rodiče autistických dětí nezaznamenávají ukazování často ani v pozdějším věku. Může se tak jednat o jednu z prvních známek přítomnosti autismu. Pokud se později schopnost vyvine, plní obvykle funkci žádosti o určitý předmět, a nikoliv funkci sdílení pozornosti, jako je tomu u neurotypických dětí (Baron-Cohen, 1989).

1.2.2. Sociální chování

Další jádrovou oblastí, ve které lidé s autismem zažívají obtíže, jsou sociální interakce. Normálně vyvíjející se děti již od raného věku učí pomocí napodoby. Sledují nejprve dospělé, později vrstevníky ve svém okolí a snaží se imitovat chování, které vidí. To je podstatná součást jejich učení (Vágnerová, 2012). Nicméně, schopnost imitace se u dětí s PAS obvykle neobjevuje od útlého věku (Ozonoff et al., 2010). Pokud napodobují, zpravidla imitují dospělé, a to v mnohem menší míře, často až na výzvu. V rámci raných intervencí se mnohdy pracuje právě na dovednosti imitovat aktivity druhých za účelem

vybudovat přirozenou schopnost sociálního učení. Dále se v rámci sociálního chování obvykle rozvíjí schopnost sdílené pozornosti, ve které je u dětí s PAS patrný deficit již od útlého věku, podle některých studií od 12. měsíce (Gernsbacher et al., 2008; Ozonoff et al., 2010).

Zájem o vrstevníky děti projevují již v batolecím věku, kdy roste touha shlukovat se, být se staršími dětmi a napodobovat se navzájem. Ve hře, která je v tu dobu především paralelní, lze pozorovat interakce nabízením hraček a sdílením pozornosti. Po třetím roce života dítěte význam vrstevníků roste, hra se proměňuje, objevují se pravidla a kooperace (Vágnerová, 2012). Děti s PAS mají, kvůli odlišné komunikaci, rozdílným zájmům a nezralému sociálnímu chování, ve vztazích s vrstevníky obtíže. Je pro ně náročné navazovat s dětmi jejich věku přátelské vztahy, často se od nich raději straní (Bottema-Beutel et al., 2016).

1.2.3. Stereotypní chování

Třetí klíčový symptom poruch autistického spektra je stereotypní a repetitivní chování. Toto chování je výsledkem narušení představivosti a do značné míry ovlivňuje především rozvoj hry dítěte. Jak již bylo uvedeno, děti s autismem mají problémy s napodobou, což se může velmi zásadně projevit právě ve hře. Kvůli nedostatečně vyvinutému symbolickému myšlení dítě preferuje jednoduché aktivity, které pro něj jsou více předvídatelné, avšak neadekvátní jeho věku. Jedná se o stejné aktivity, které se opakují v čase, tedy jsou repetitivní a stereotypní.

Děti s autismem takto nefunkčně obvykle tráví svůj volný čas. Je pro ně velmi náročné rozvíjet hru způsobem, jakým to můžeme pozorovat u jejich vrstevníků. Hra dětí s autismem se často vyznačuje uplíváním na určité tématické (Hrdlička & Komárek, 2014). U většiny dětí s poruchami autistického spektra se objevuje také stereotypní pohybové chování. Jedná se o opakující se pohyby, které u každého mají jinou podobu. Některé jsou malé, nepatrné, často v oblasti rukou a prstů. Jiné mohou být naopak velké, na první pohled nápadné (McCleery et al., 2013). Není zcela jasné, co je jejich příčinou. V některých situacích je zjevné, že se stereotypní pohyby objevují, když dítě pocítuje nějakou výraznou emoci. Může se jednat o poskakování s třepavými pohyby rukou v radosti nebo o kolébání se do stran v nervozitě. Autostimulační pohyby mohou dítěti pomáhat uvolnit napětí, které cítí z důvodu přehlcení podněty. V jiných případech stereotypie v pohybu může být projevem nudy, kdy se dítě snaží zabavit jemu příjemnou aktivitou.

1.3. Diagnostika PAS

1.3.1. Klasifikace dle MKN-10 a MKN-11

Podle aktuálně platné 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10, 2018) do kategorie Pervazivní vývojové poruchy (F84) patří několik diagnóz, které jsou diagnostikovány především podle konkrétních projevů chování. Jedná se o:

- dětský autismus;
- atypický autismus;
- Rettův syndrom;
- jiná dětská dezintegrační porucha;
- hyperaktivní porucha sdružená s mentální retardací a stereotypními pohyby,
- Aspergerův syndrom;
- jiné pervazivní vývojové poruchy;
- pervazivní vývojová porucha NS.

První z nich je dětský autismus, u něhož se obtíže projevují v každé z částí diagnostické triády. Ačkoliv je název poněkud zavádějící, *dětský autismus* může být diagnostikován v jakémkoliv věku (Hrdlička & Komárek, 2014). Další je *atypický autismus*, který bývá diagnosticky hůře rozeznatelný, jelikož diagnostická kritéria nejsou jasně stanovena. Diagnóza *atypického autismu* je někdy určována, pokud se deficity výrazně objevily až po třetím roce života dítěte a nejsou natolik hluboké ve všech třech jádrových oblastech. *Aspergerův syndrom*, někdy označován také jako sociální dyslexie, se projevuje především narušením sociálních interakcí. Na rozdíl od jiných forem autismu, nemají lidé s *Aspergerovým syndromem* opožděný vývoj řeči a jejich intelekt se pohybuje v pásmu normy (Thorová, 2016). U téměř třetiny autistické populace se vyskytuje tzv. autistický regres. Jedná se o ztrátu již nabytých dovedností u dítěte, které se do té doby vyvíjelo v normě (Barger et al., 2013). *Jiná dětská dezintegrační porucha* je charakteristická právě výrazným autistickým regresem, ke kterému dochází minimálně po dvou letech normálního vývoje. Objevuje se také kognitivní deficit, tudíž prognóza dětí s dezintegrační poruchou bývá horší než u dětí s jinou formou autismu. Autistický regres se vyskytuje také u dívek s *Rettovým syndromem*. Pozvolná ztráta sociálních dovedností a volných pohybů doprovázena zpomalením růstu hlavičky přichází obvykle mezi sedmým a dvacátým čtvrtým

měsícem života. Dále se do stejné kategorie dle MKN-10 (2018) řadí také *hyperaktivní porucha sdružená s mentální retardací a stereotypními pohyby*.

Aktuálně se však připravuje nová revize mezinárodní klasifikace nemocí, MKN-11 (WHO, 2019), která by mohla do jisté míry usnadnit diagnostický proces. Oproti předchozí verzi nebudou jednotlivé poruchy natolik diferenciovány, namísto toho budou všechny seskupeny v rámci jedné kategorie s názvem Poruchy autistického spektra patřící do skupiny neurovývojových poruch, podobně jako je tomu v diagnostickém a statistickém manuálu duševních poruch (DSM-V, 2014). Rozlišovat se budou podle toho, nakolik je funkční teč a zda je přítomné narušení intelektu.

Poruchy autistického spektra jsou v současném návrhu MKN-11 (WHO, 2019) rozděleny následovně:

- porucha autistického spektra bez poruchy intelektového vývoje a s mírným či žádným narušením funkčního jazyka;
- porucha autistického spektra s poruchou intelektového vývoje a s mírným či žádným narušením funkčního jazyka;
- porucha autistického spektra bez poruchy intelektového vývoje a s narušením funkčního jazyka;
- porucha autistického spektra s poruchou intelektového vývoje a s narušením funkčního jazyka;
- porucha autistického spektra bez poruchy intelektového vývoje a s absencí funkčního jazyka;
- porucha autistického spektra s poruchou intelektového vývoje a s absencí funkčního jazyka;
- jiná specifická porucha autistického spektra,
- porucha autistického spektra nespecifikovaná.

Klasifikace dle MKN-11 bude více nahlížet na autismus a jeho projevy jako na spektrum, nikoliv jako na jednotlivé poruchy. Změna diagnostických kritérií má ulehčit odborníkům diagnostiku PAS. Současná verze MKN-10 budí nejasnosti například v rozlišování mezi mírnější symptomatologií autismu a Aspergerovým syndromem. Ten by v budoucnu mohl patřit do kategorie *vývojových poruch řeči a jazyka* pod diagnózou

vývojová jazyková porucha s narušením hlavně pragmatického jazyka, která nepatří k poruchám autistického spektra.

1.3.2. Screeningové metody

Screeningové metody nelze považovat za diagnostický nástroj, nejsou natolik spolehlivé. Jejich účelem je odhalit první potenciální projevy PAS a nasměrovat tak rodiče ohledně dalšího postupu. Screeningové nástroje jsou vhodné především pro odborníky, kteří nepracují s autistickými dětmi na denní bázi. V České republice je od roku 2016 využívána česká verze M-CHAT-R/F (Modified Checklist for Autism in Toddlers-Revised/Follow-up; Robins et al., 2009) při preventivní kontrole u pediatra v 18 měsících věku dítěte. Děti s pozitivním skórováním jsou pak doporučeny k dalším odborníkům na podrobnější vyšetření (MZČR, 2019).

Výhodou screeningových metod je, že jsou srozumitelné a rychlé na administraci. Některé z nich mohou být dobrým pomocníkem také pro učitele mající podezření na autismus u některého ze žáků. Patří mezi ně např. pozorovací škála CARS-2 (Childhood Autism Rating Scale 2; Schopler et al., 2010), CAST (Childhood Autism Spectrum Test; Scott et al., 2002) nebo český dotazník pro rodiče DACH (Dětské autistické chování; Thorová, 2003; Šporclová, 2015).

1.3.3. Diagnostický proces

Pro stanovení diagnózy je zapotřebí komplexního klinického vyšetření. Rodina tedy navštíví několik odborníků, včetně psychologa, speciálního pedagoga, psychiatra a neurologa. Mimo jiné je doporučováno, aby rodina podstoupila také genetické vyšetření (Hrdlička, 2020).

Diagnostický proces zahrnuje v první řadě anamnestický rozhovor, který je nejčastěji veden s osobou pečující o dítě. Důležitou součástí vyšetření je pozorování, které se zaměřuje především na oblasti diagnostické triády. Je vhodné, když pozorování probíhá v různých prostředích (např. mateřská škola, domov). Následuje využití standardizovaných diagnostických metod. Při diagnostice autismu mluvíme o tzv. zlatém standardu. Jedná se o užití observačního nástroje ADOS (Autism Diagnostic Observation Schedule; Lord et al., 1989) a strukturovaného rozhovoru s rodičem ADI-R (Autism Diagnostic Interview – Revised; Lord et al., 1994), jež je v některých případech možné použít už ve věku 18 měsíců dítěte. Oba nástroje jsou tedy vhodné i pro časnou diagnostiku.

Dále se za použití vývojových škál posuzuje celkový vývoj dítěte. Deficity v jednotlivých oblastech je třeba hodnotit vzhledem k vývojové normě a mentálnímu věku dítěte. Vývojový profil dětí s PAS bývá nerovnoměrný. Součástí diagnostického procesu bývá také diferenciální diagnostika, jejíž cílem je vyloučit možnost přítomnosti jiných poruch, ať už somatických nebo psychických. Poruchy autistického spektra mohou být zaměňovány s jinou diagnózou, například vývojovou dysfázií, schizofrenií, obsedantně-kompulzivní poruchou nebo mentální retardací. V některých případech diferenciální diagnostika může odhalit komorbiditu PAS s dalším onemocněním.

1.3.4. Komorbidity

Poruchy autistického spektra se často vyskytují spolu s dalšími diagnózami. Prevalence komorbidit PAS se liší v různých zdrojích. Mannion et al. (2013) uvádí, že 46 % dětí a dospívajících s PAS má minimálně jednu další psychiatrickou diagnózu. Simonoff et al. (2008) uvádí, že se jedná o 71 % dětí a dospívajících s PAS.

Za jednu s častých komorbidit autismu je považována porucha intelektu. Baio s kolegy (2018) uvádí, že se porucha intelektového vývoje vyskytuje přibližně u třetiny dětí s PAS, což je nižší míra, než byla udávána v minulosti. Dále je velmi obvyklá diagnóza ADHD, která se dle Stevense et al. (2016) vyskytuje až u 56 % dětí s PAS. Sokolova et al. (2017) uvádí, že dříve byly tyto dvě poruchy diagnostikovány pouze separátně. Výsledky novějších studií však ukázaly, že obě poruchy mají do jisté míry společný genetický základ, a tudíž mohou být diagnostikovány u stejného jedince (Jensen & Girirajan., 2017; Polderman et al., 2013). Symptomy ADHD a PAS je náročné oddělit a navzájem se ovlivňují, nejsilnější spojitost byla nalezena mezi sociálním chováním, nepozorností a impulzivitou (Sokolova et al., 2017). Dále se mezi dětmi s PAS ve vysoké míře vyskytují afektivní poruchy. Studie uvádí, že prevalence deprese je mezi dětmi s PAS vyšší než u jejich neurotypických vrstevníků (Bitsika & Sharpley, 2015; Caamaño et al., 2013). Často se u dětí s autismem objevují také sebevražedné myšlenky (Mayes et al., 2013). V neposlední řadě mezi nejčastější komorbidní diagnózy u dětí s PAS patří specifické fobie a obsedantně kompulzivní porucha (Leyfer et al., 2006).

Problémem komorbidit poruch autistického spektra je náročnost jejich diagnostiky. Další diagnózy jsou v některých případech těžce rozeznatelné od symptomatologie autismu. Komorbidní poruchy někdy naopak mohou maskovat symptomy autismu a oddálit tak věk diagnostiky (Stevens et al., 2016). Některé diagnózy, jako například deprese, se u jedinců

s PAS projevují jiným způsobem než u neurotypické populace (Magnuson & Constantino, 2011). Komorbidity u dětí s PAS se obvykle začínají projevovat v předškolním věku (Muratori et al., 2019) a mohou mít vliv na prognózu dítěte a mimo jiné také na rozvoj sebeobsluhy.

2. Sebeobsluha dětí s PAS

Častý jev spojený s poruchami autistického spektra, je opožděný motorický vývoj (McCleery et al., 2013; Rogers, 2009). Thorová (2016) uvádí, že až 80 % dětí s diagnózou autismu mají podprůměrnou úroveň motorických schopností. Obvykle se jedná o obtíže v držení těla, je pro ně náročné držet přímý směr chůze a rovnováhu (Bhat et al., 2011; Nobile et al., 2011). Potíže se objevují v hrubé i jemné motorice a celkové koordinaci pohybu, což se negativně projevuje mimo jiné právě v sebeobslužných dovednostech (Bhat et al., 2011; Günal et al., 2019).

Problémy se zvládnutím každodenních sebeobslužných dovedností mohou být spojené také s deficitem v sensorické senzitivitě. Abnormality ve vnímání, ať už ve formě hypersenzitivity nebo hyposenzitivity, se u jedinců s PAS týkají všech smyslů (Bogdashina, 2017; Williams et al., 2018). Narušení sensorické integrace se může projevit selháním celého těla. Narušená propriorecepce či vestibulární systém stěžují vnímání těla a pohybu v prostoru, což může komplikovat činnosti jako například přetahování svetru přes hlavu (Čadilová, 2010). Dále se často se u jedinců s autismem objevují neobvyklé preference, například ve vnímání chuti (Bogdashina, 2017). Sharp (2013) v provedené metaanalýze uvádí, že se u dětí s PAS ve srovnání s neurotypickou populací vyskytují více potíže spojené s jídlem, což může vést k nedostatečnému nutričnímu příjmu. Některé děti s autismem mají velmi specifické požadavky ohledně jídla, které končí rigidním odmítáním různých potravin a vyžadováním jen pár konkrétních pokrmů, což výrazně komplikuje nácvik stolování.

Při srovnání autistických dětí s neurotypickou populací byly nalezeny významné rozdíly ve zvládnutí každodenních činností (Di Rezze et al., 2019; Günal et al., 2019). Děti s těžší formou autismu v předškolním věku obvykle samostatně nezvládají sebeobslužné dovednosti jako je stolování, oblékání a hygienické návyky. Naopak zdravě vyvíjející se dítě již během druhého roku života zlepšuje své stolovací způsoby, kterým se učí především prostřednictvím pozorování rodičů při jídle. Takové chování není přítomno u některých dětí s PAS kvůli jejich obtížím v nápodobě.

Pokud je dítě dostatečně mentálně vyspělé, obvykle se během druhého a třetího roku naučí vyprazdňovat do nočníku či toalety. Tuto dovednost je důležité neuspěchat, indikátorem vhodné doby pro vysazování na nočník může být projevení zájmu o toaletu, a naopak nelibosti v případě mokré pleny (Schum et al., 2002). Tyto signály značící připravenost pro nácvik toalety se u většiny dětí s autismem objevují výrazně později,

v některých případech vůbec. Plen se tak zbavují ve starším věku než jejich vrstevníci, některým zůstanou po celý život (Whiteley, 2004). Ačkoliv je nácvik toalety významnou oblastí pro rozvoj, často bývá odložen, jelikož pozornost rodičů je soustředěna na jiné znepokojující potíže související s diagnózou, jako jsou komunikační schopnosti či problémové chování (Hayes & Watson, 2013).

Ve srovnání s normálně vyvíjecí se populací, mají děti s autismem více problémů také v oblasti dentální hygieny. To může být způsobeno mimo jiné častým kousáním objektů i ve vyšším věku. Děti s PAS si, na rozdíl od vrstevníků bez diagnózy, čistí zuby s menší pravidelností a samostatností (Qiao et al., 2020). Navíc, při nácviku hygienických návyků jako je čištění zubů či mytí rukou, je často nutné v první řadě řešit, aby dítě bylo schopné tolerovat vodu a pak činnost samotnou. Až posléze je možné tyto dovednosti zařadit do denního režimu k osvojení.

První známky samostatnosti v oblasti oblékání a svlékání se u neurotypických dětí objevují velmi brzy. Již po dovršení prvního roku začíná dítě při oblékání spolupracovat, postupně některé úkony zkusí samo. Následně v době mezi druhým a třetím rokem, ve které se vyskytuje období vzdoru, chce být dítě co nejvíce samostatné a pomoc dospělého odmítá. Naopak děti s poruchami autistického spektra jsou obvykle pasivní a ani v pozdějším věku nemají motivaci k zapojení se do těchto činností jako zdravě vyvíjející se batole. Mnohdy mají s oblékáním problémy i po nástupu do školy. Stupeň sebeobsluhy v oblékání je dán zčásti závažností symptomů a je úzce spojen s úrovní jemné a hrubé motoriky a narušením sensorického vnímání (Čadilová, 2010; Günal et al., 2019). Částečně však také záleží na míře pomoci, kterou rodiče dítěti v oblékání poskytují. V praxi se setkáváme s tím, že rodiče své autistické děti oblékají a nenechají jim prostor činnost zkusit samostatně. Mnohdy také volí pouze určitý typ oblečení, který dětem oblékání usnadní, avšak nerozvine úroveň jejich samostatnosti.

Další výzkum uvádí, že děti s poruchami autistického spektra vykazují pomalejší progres v sebeobslužných aktivitách nejen ve srovnání se zdravými dětmi, ale také ve srovnání s jedinci s jiným druhem diagnózy (Hus Bal et al., 2015). Podobné výsledky přináší také studie porovnávající skupinu dětí s diagnózou PAS se skupinou s diagnózou poruch intelektu (Kilincaslan et al., 2019). Všechny zmíněné poznatky tedy vyzdvihují důležitost včasné intervence zaměřující se na sebeobsluhu dětí s autismem.

2.1. Techniky pro rozvoj sebeobsluhy

Rozvoj sebeobslužných dovedností u dětí s poruchami autistického spektra je nezbytný pro zajištění nezávislosti a úspěšného přechodu do dospělosti (Duncan & Bishop, 2015). Newman et al. (2011) uvádí, že pouze 17 % dospělých jedinců s PAS žije samostatně, nezávisle na pomoci druhých. Je tedy velmi důležité nabídnout rodičům a terapeutům dětí s autismem strategie, které jim pomohou dosáhnout výsledků v této oblasti. Zvládnutí těchto dovedností pak přispívá k vyšší autonomii a self-efficacy v dospělosti. Vyšší úroveň samostatnosti při každodenních aktivitách u jedinců s PAS je navíc jedním z prediktorů pro budoucí úspěšné nalezení zaměstnání (Chan et al., 2018; Klinger et al., 2015, podle Di Rezze et al., 2019).

Rozvíjet sebeobsluhu jedinců s PAS lze různými způsoby. Hong s kolegy (2015) provedli metaanalýzu zaměřující se na kvalitu a účinnost několika intervencí. Jednalo se o srovnání videomodelingu, behaviorální intervence a použití audiovizuálních vodítek. Dle výsledků lze videomodeling považovat za praxi založenou na vědecky podložených důkazech, která se jeví jako efektivní při učení nových sebeobslužných dovedností. Nicméně, v poslední době se stále více objevují nové metody využívající moderních technologií, které mohou být vhodnou alternativou. U starších jedinců s autismem se jedná například o využití videokonferenčních hovorů, které umožňují provádět nácvik sebeobsluhy v domácím prostředí, a tudíž řeší otázku generalizace a udržitelnosti naučeného chování (Ford et al., 2021).

Další technikou je trénink pomocí virtuální reality (VR). Virtuální realita byla pro jedince s PAS dosud využívána zejména k nácviku sociálních dovedností, a to především u mladých dospělých (Kandalaf et al., 2013; Parson et al., 2016). Výsledky studií ukazují, že zážitek z virtuálního prostředí je pro osoby s PAS příjemný a je pro ně použitelný v reálném životě (Newbutt et al., 2016; Parson et al., 2016). V jiných výzkumech autoři použili VR jako prostředek k naučení dětí s PAS základům bezpečnosti. Josman et al. (2008) se ve virtuálním prostředí zaměřil na bezpečné přecházení silnic, zatímco Self s kolegy (2007) učili děti s PAS, jak se chovat v případě požáru či tornáda. Pozitivní efekt tréninku pomocí VR byl zaznamenán také pro každodenní aktivity vyžadující jistou úroveň sebeobsluhy jako například nákup v supermarketu, nebo jízda autobusem (Adjorlu et al., 2017). Výhodou VR je, že je možné postupně přidávat množství podnětů, tudíž samotný nácvik není pro autistické děti tolik stresující, tak jako by byl v reálném prostředí (Maskey et al., 2014). Na základě výsledků uvedených studií lze říct, že využití virtuální reality

pro osoby s PAS má své benefity a je možné předpokládat, že VR může být v budoucnu více rozšířená pro nácvik každodenních dovedností i u mladších dětí s autismem.

3. Aplikovaná behaviorální analýza

Aplikovaná behaviorální analýza (ABA) je vědní disciplína, jež se zaměřuje na hodnocení a změny lidského chování. Jedná se o vědecky podložený přístup, vycházející zejména z práce psychologa Skinnera. Cílem metody je měnit sociálně významné chování za účelem zlepšení kvality života jedince a jeho okolí. Základem je analýza funkčního vztahu mezi chováním organismu a prostředím, podle níž se navrhuje vhodná intervence (Cooper et al., 2014).

„Ve zkratce, aplikovaná behaviorální analýza neboli ABA, je vědecký přístup sloužící k nalezení proměnných prostředí, které spolehlivě ovlivňují sociálně významné chování, a na základě toho pak vytváří techniky vedoucí ke změně daného chování.“ (Cooper et al., 2014, s. 23, vlastní překlad).

Chování, na které se aplikovaná behaviorální analýza soustředí, je vždy pozorovatelné, měřitelné a jeho změny by měly být trvalé. Další ze stěžejních částí přístupu je sběr a analýza dat, která slouží k posouzení vhodnosti a účinnosti daných intervencí. Během nich jsou využívány různé behaviorální principy jako například pozitivní posilování či vyhasínání. Zásadním předpokladem pro využití metody v praxi je komplexní pochopení behaviorálních východisek a analýzy chování jednotlivce. Případná supervize programu zajišťována certifikovaným behaviorálním analytikem je dalším důležitým elementem. Nedostatečná znalost a neodborný přístup může vést k neefektivní intervenci, v krajním případě až k poškození klienta (Cooper et al., 2014; Virués-Ortega, 2010).

V 80. letech Lovaas představil studii prezentující účinnost intenzivní behaviorální intervence na chování dětí s PAS, díky níž se rozšířilo povědomí o ABA (Lovaas, 1987). Některé zdroje dodnes označují aplikovanou behaviorální analýzu za terapii autismu. Jedná se o metodu, která je mnoha odbornými organizacemi doporučována pro podporu lidí s PAS (Larsson et al., 2013). Česká psychiatrická asociace také uvádí aplikovanou behaviorální analýzu mezi intervencemi vhodnými pro jedince s autismem (Thorová, 2018). Metoda je však vhodná i pro další jedince bez ohledu na to, zda mají nebo nemají nějaký typ diagnózy. Pod behaviorální analýzu se řadí další disciplíny, například *Organizational behavior management* (OBM) využívaný v pracovním prostředí. Přesto je ABA stále spojována především s poruchami autistického spektra, pro něž se opakovaně prokázala jako efektivní metoda při výchově a vzdělávání (Jacobson et al., 1998; Virués-Ortega, 2010).

3.1. Časová náročnost terapie

Intervence, kterou navrhl Lovaas, vyžaduje intenzivní práci podle principů ABA ve složení jeden terapeut na jednoho klienta v délce 40 hodin týdně. Dle jeho doporučení by program měl trvat alespoň 2 roky (Lovaas, 1987). Pozdější studie, jejímž spoluautorem byl také Lovaas, prokázala, že děti učené v tomto rozsahu pokračovaly v progresu. Nabyté schopnosti si udržely i o několik let později (McEachin et al., 1993). Totožné výsledky byly publikovány také v dalších studiích (Jacobson et al., 1998; Virues-Ortega, 2010). Lze tedy vyvozovat, že z dlouhodobé perspektivy je Lovaasův model efektivní, a to především v případě, že se zahájí v předškolním věku dítěte. Na druhou stranu je tento program velmi nákladný. V České republice, na rozdíl od jiných zemí, ABA terapie zatím nejsou hrazeny zdravotní pojišťovnou. Také je samozřejmě na místě zvážit, zda je pro rodinu a dítě takováto intenzita dlouhodobě udržitelná vzhledem k jejich dalším každodenním povinnostem.

V dnešní době se obvykle intenzita terapií liší podle možností a potřeb každé rodiny. Autoři některých výzkumů za intenzivní model považují již více než 15 hodin ABA terapie týdně (Lotfizadeh et al., 2018; Smith et al., 2015). Certifikační rada behaviorální analytiků (BACB, 2014) však rozděluje ABA programy do dvou kategorií – zaměřený a komprehensivní. Zaměřený program se soustředí pouze na několik konkrétních cílů, například snížení problémového chování. Jedná se o intervenci o menší intenzitě, v průměru 10 až 25 hodin týdně. Naproti tomu, komprehensivní model je komplexní program orientovaný na celkový rozvoj klienta. Sestává z intenzivní práce ve složení jeden terapeut na jednoho klienta, celkem 30 až 40 hodin týdně.

Ačkoliv pokroky dětí, které docházejí na intenzivní ABA programy, jsou významnější (Linstead et al., 2017; Virués-Ortega, 2010), výsledky několika studií prokázaly, že i méně intenzivní modely mají potenciál (Eldevik et al., 2006; Eldevik et al., 2012; Howard et al., 2014; Lotfizadeh et al., 2020; Peters-Scheffer et al., 2010). Autoři se shodují, že progres byl patrný především v oblastech komunikace, sociálních interakcí a adaptivního chování. Dále uvádí, že zvolit terapie na principech aplikované behaviorální analýzy, ačkoliv o nižší intenzitě, je pro děti s autismem vhodnější než žádné nebo jiné druhy intervencí, byť stejně intenzivní (Eldevik et al., 2006; Howard et al., 2014; Peters-Scheffer et al., 2010).

Mezi nejčastější důvody, proč rodiny volí možnost nižší frekvence ABA terapie, patří zmiňovaná finanční zátěž, dále pak časová náročnost a nedostupnost kompetentních odborníků. Johnson & Hastings (2002) uvádí, že vyškolení a udržení dostatečného množství

profesionálů patří mezi největší bariéry pro poskytování intenzivních služeb. Problémem obvykle bývá získání certifikace pro výkon práce. Studium, které předchází certifikační zkoušce, trvá několik let, je nákladné a v mnoha státech není jiná možnost než se vzdělávat online v anglickém jazyce.

3.2. Specifika profesního zajištění

Standardy profesní kvalifikace v rámci oboru aplikované behaviorální analýzy udává certifikační rada behaviorálních analytiků (*Behavior Analyst Certification Board*, BACB). Existuje několik úrovní certifikace, které se liší požadovaným minimálním vzděláním a kompetencemi spojenými s profesí. Nejvyšší úroveň je certifikovaný behaviorální analytik (BCBA). Certifikace BCBA umožňuje samostatnou práci při vytváření individuálních programů klientů a zajišťování supervize nad dalšími pracovníky.

Přehled kvalifikace v rámci certifikační rady behaviorálních analytiků (BACB, 2021a; BACB, 2021b):

- BCBA-D (*Board Certified Behavior Analyst-Doctoral*) – Behaviorální analytik po dokončení postgraduálního doktorského studia. S certifikací se pojí stejné kompetence jako s certifikací BCBA.
- BCBA (*Board Certified Behavior Analyst*) – Pro získání certifikace behaviorální analytik je možné volit mezi pětiletým magisterským oborem nebo rozšiřujícím postgraduálním vzděláním v oboru ABA, které se skládá z teoretické části o 315 hodinách a supervizní části v rozsahu až 2000 hodin. Behaviorální analytik může pracovat samostatně, připravovat programy pro klienty a vést supervize nad BCaBA, RBT a dalšími pracovníky.
- BCaBA (*Board Certified Assistant Behavior Analyst*) – Behaviorálním analytikem-asistentem se může stát osoba s bakalářským titulem po ukončení rozšiřujícího vzdělání v oboru ABA s teoretickou částí o 225 hodinách a supervizní částí v rozsahu až 1300 hodin. Následně pracuje pod supervizi BCBA, sám však může vést supervize nad RBT a dalšími pracovníky.
- RBT (*Registered Behavior Technician*) – Registrovaný behaviorální technik má minimálně středoškolské vzdělání a absolvovaný kurz v ABA o 40 hodinách. Pracuje pod přímým vedením BCBA nebo BCaBA.

V České republice je aktuálně jedenáct certifikovaných behaviorálních analytiků (BACB, 2021c). Kingsdorf & Pančocha (2020) uvádí, že na území Česka a Slovenska se vyskytuje pouze 40 jedinců identifikujících se jako poskytovatel aplikované behaviorální analýzy. Dodávají, že jedinou institucí, kde je možné aplikovanou behaviorální analýzu na tomto území studovat, je Masarykova univerzita v Brně.

V roce 2017 všechny výše uvedené profese byly změnou zákona č.96/2004 Sb., o způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání, legislativně ukotveny i v České republice. Aktuálně se stále pracuje na vytvoření podmínek pro možnost získání certifikace v rámci tuzemských nebo evropských poměrů, bez návaznosti na certifikační radu behaviorálních analytiků ve Spojených státech (Česká odborná společnost aplikované behaviorální analýzy, n.d.).

3.3. Zapojení rodičů do intervence na principech ABA

V posledních letech se začíná klást stále větší důraz na zapojení rodičů do behaviorálně analytických programů jejich dětí. Důvodem může být mimo jiné právě volba nižší frekvence intervencí pod vedením behaviorálního analytika, a tudíž větší potřeba aplikovat principy ABA do výchovy. Způsobů, jak zahrnout rodiče do sezení jejich dětí je několik. Mohou být pouhými pozorovateli, asistenty nebo pod dohledem profesionála sami využívat metodiku ABA během nácviků v domácím prostředí. Účast rodičů při individuálních sezeních je dle Burrella a Borrega (2012) zásadní pro prognózu dítěte. Jejich zahrnutí může být benefitem i při učení jednotlivých cílových dovedností. Dogan et al. (2017) zaznamenali zlepšení v sociálních interakcích u klientů, s nimiž pracovali jejich rodiče. Gunning et al. (2020) popsali menší výskyt frekvence problémové chování.

Pokud je více lidí z blízké rodiny součástí intervence, klient se učí generalizaci. Generalizace zajišťuje, že dítě bude umět použít naučené dovednosti v různém kontextu, napříč prostředími a osobami. Chování se tak rozšíří od konkrétních případů k obecnějším situacím, čímž se zvýší pravděpodobnost, že klient osvojené chování neztratí. V takových případech je kooperace co nejvíce osob z okolí dítěte podstatná pro dosažení výsledků v programu (Gunning et al., 2020; Kearney, 2020).

Na druhou stranu se názory na toto téma, právě z pohledu rodičů, rozcházejí. Například Dillenburger s kolegy (2012) uvádí, že rodiče, jejichž děti navštěvovaly školu s prvky

aplikované behaviorální analýzy, byli obecně více spokojeni než rodiče, kteří byli součástí intervence v domácím prostředí. Schwichteberg a Poehlmann (2007) ve své dřívější studii doporučují volit intervence, které příliš nespolehají na zapojení matek. Jako důvod uvádí pocity stresu a napětí, které matky následně popisovaly. Naopak některé novější práce (Cassell, 2019; Iadarola et al., 2018) přichází s jinými výsledky. Autoři uvádí, že míra zapojení rodičů do behaviorální intervence se neprokázala jako stresor. Je však nutné, aby si rodiče prošli školením vedené odborníkem, které je povede k porozumění základům behaviorálně analytického plánu jejich dítěte.

3.4. Vybrané pojmy aplikované behaviorální analýzy

3.4.1. ABC model

Základem aplikované behaviorální analýzy je funkční analýza chování, ke které se využívá tzv. ABC model. Jedná se o rozbor konkrétního chování, který pomáhá identifikovat jeho funkci, tedy záměr, kterého chce klient svým jednáním dosáhnout. Pozorovatel může díky modelu zjistit situace a formu, ve které se chování vyskytuje. Zjištění těchto souvislostí je poté podkladem pro navržení následné intervence.

ABC model se skládá s následujícími prvky (Cooper et al., 2014):

- *A (antecedent)* je událost, která se udála těsně předtím, než chování začalo.
- *B (behavior)* značí chování, tedy pozorovatelný projev organismu.
- *C (consequence)* znamená následek. Prezentuje to, co následovalo těsně po chování. Na základě následku se zvyšuje nebo snižuje pravděpodobnost výskytu obdobného chování v budoucnu.

Při funkční analýze chování je důležité, aby pozorovatel co nejpřesněji zaznamenával popis toho, co vidí, nikoliv své domněnky o stavu osoby. Například uvést, že je jedinec agresivní, není dostatečné, je třeba zaměřit se na konkrétní projevy. Podrobný popis, včetně uvedení některých dalších okolností, zvyšuje pravděpodobnost pochopení smyslu daného chování. Pomocí ABC modelu lze systematicky změnit přístup k chování, zaměřit se na změnu antecedentu i následku, a případně také na změnu prostředí. Pomocí analýzy je možné zjistit, jakou dovednost dítě pravděpodobně nemá ve svém repertoáru, a tak vzniká nová příležitost k učení.

3.4.2. Posílení a trest

Při práci dle přístupu ABA se velmi využívá klientovy motivace. Behaviorální analýza chápe motivaci jako vnější pobídku. Úkolem terapeuta či rodiče je naleznout podněty, které jsou pro dítě motivující a využít je při učení jako posílení. Posílení je pojem označující cokoliv, co následuje po chování a zvyšuje pravděpodobnost, že se stejné nebo podobné chování vyskytne i v budoucnu.

Rozlišujeme mezi pozitivním a negativním posílením. Pozitivní posílení znamená, že v prostředí přibude nějaký podnět, ať už ve hmotné nebo nehmotné formě, který je pro klienta příjemný. Klient například dostane oblíbenou hračku poté, co dokončí úkoly. Negativní posílení naopak označuje jev, kdy je z prostředí odebrán nepříjemný neboli averzní podnět. Příkladem může být situace, kdy vypneme hlasitou hudbu poté, co si dítě přiloží ruce na uši a začne plakat.

Také chování, které je nežádoucí, může být, byť nevědomky, posíleno. Pokud rodič v supermarketu koupí dítěti čokoládu potom, co dítě hlasitě vykřikuje a vzteká se, pozitivně posílí takové chování a lze očekávat, že při budoucí návštěvě obchodu se dítě bude vyžadovat sladkosti stejným způsobem. Posílení přicházející neprodleně po chování způsobuje, že výskyt takového chování bude pravděpodobnější.

Vzhledem k tomu, že některé děti s PAS mají omezené zájmy o hračky, může být náročné najít vhodnou formu posílení. Naopak pro ně mohou být motivující různé potraviny a nápoje, tzv. primární posílení. V takových případech je vhodné využít konkrétního jídla jako posilujícího stimulu, ke kterému má dítě omezený přístup, a tudíž stále zůstává motivujícím. Simultánně lze pracovat na rozvoji motivací dítěte a postupně najít i jiné druhy posílení. V praxi je stimul doprovázen také posílením sekundárním, což může být sociální posílení, tedy pozornost a pochvala ze strany terapeuta nebo rodiče. Sekundární posílení se pak stává posilujícím stimulem samo o sobě (Johnson, 2020; Kearney, 2020).

Aplikovaná behaviorální analýza bývá někdy kritizována za využívání posílení jako jsou sladkosti, přestože většina dětí s autismem preferuje jedlé posílení nad jinými druhy, a tudíž je to pro ně největší motivace (Fahmie et al., 2015). Aby se behaviorální terapeuti vyhnuli tomu, že dítě bude vždy očekávat odměnu po provedení chování, využívají tzv. diferenciovaného posílení. Jedná se o rozlišení velikosti posílení, kdy dítě dostane větší posílení při nácviu nové konkrétní dovednosti, a to při vyšší míře samostatnosti nebo prezentaci chování v jiném prostředí. Ostatní podobné druhy chování odměňovány nejsou.

Postupně se tato posílení zmenšují, případně se mění jejich podoba v pochvalu, až nakonec u některých klientů nemusí být použita vůbec žádná (Cooper et al., 2014).

Zavedení nepříjemných následků po nežádoucím chování se označuje jako trest. Jeho účelem je naopak snížit frekvenci výskytu určitého chování. V praxi behaviorální analýzy obecně není použití trestu doporučováno. Jeho důsledky obvykle nejsou zobecnitelné pro různé situace, jako je tomu u posílení. Trest je také spojován s nežádoucími účinky jako potlačování daného chování. Toto chování se i přesto následně objeví v jiných momentech, tudíž efekt trestu není konzistentní (Kearney, 2020).

3.4.3. Prompt

Označení *prompt* v překladu znamená pobídka či pomoc, nicméně v ABA terminologii se slovo obvykle nepřekládá a užívá se originální anglický pojem. Stejně tomu bude i v této práci. Na poli aplikované behaviorální analýzy je prompt vnímán jako náповěda či pobídka k určitému chování. Jsou to vodítka, která se běžně objevují v přirozeném prostředí, podle nichž se všichni řídíme, nicméně je lze zakomponovat do učení pro dosažení cílového chování. Může jít o instrukci, gesto nebo fyzickou pomoc, se kterou dítě dokončí úkol.

Prompty rozdělujeme do několika kategorií. První z nich jsou verbální prompty. Jedná se o instrukci, která vede k cílovému chování. Například, když rodič připomene dítěti, aby si vyčistilo zuby před spaním. Verbální pomoc je také, když rodič napoví dítěti první slabiku slova. Vzhledem k tomu, že může být náročné verbální prompty odebírat z prostředí tak, aby dítě vždy nečekalo na pobídku dospělého, je namísto zvážít vhodnost použití právě verbálních promptů. Další druhem jsou fyzické prompty. V jejich případě dospělá osoba vede ruce dítěte a společně provádí určitou činnost. Také modelování může sloužit jako prompt, kdy dítě imituje to, co předvádí terapeut. Prompty se vyskytují i v podobě gest a pozičních pobídek. V případě, že rodič ukáže na boty, nebo je přisune blíž před dítě, napovídá dítěti, jaké jednání se od něj očekává. V neposlední řadě existují vizuální prompty. Při práci s dětmi s PAS jsou často používány obrázky znázorňující režim dne. Ty lze považovat za vizuální prompt, který dítěti pomáhá uvědomit si, jaká aktivita následuje (Cooper et al., 2014; Kearney, 2020).

Při učení cílového chování se nejprve používá tzv. plný prompt. Dítěti je nabízena úplná pomoc pro dokončení úkolu. Všechny druhy promptu jsou pak postupně oslabovány, což znamená, že jsou krok po kroku z prostředí odstraňovány a zůstávají pouze přirozeně

vyskytující se impulsy k určitému chování. Jedná se o důležitý postup, kterým se jedinec stává nezávislým na dopomoci druhých. V případě, že by bylo oslabování promptů vynecháno, hrozí riziko tzv. závislosti na promptech. Dítě by pak vždy čekalo na prezentaci promptu, bez kterého by nebylo schopné požadované chování provést (Gorgan & Kodak, 2019; Libby et al., 2008).

Pro nácvik sebeobslužných dovedností se obvykle doporučuje využívat fyzického promptu a postupně jej oslabovat. Přestože fyzický prompt nejvíce zasahuje do integrity dítěte, je jednodušší na odstranění než například verbální pobídka (Cooper et al., 2014). Nadměrné používání verbálních promptů s sebou přináší několik rizik. Jedno z nich je, že dítě bude vždy čekat na nápovědu od dospělého, který mu řekne, co udělat dál. V takových případech nelze hovořit o tom, že by dítě zvládalo danou činnost samostatně. Dalším rizikem je neporozumění situaci u autistických dětí s oslabenou receptivní složkou řeči. Ačkoliv je doprovázení aktivity slovními komentáři obvyklé chování, které rodiče se svými dětmi dělají, u dětí s PAS může taková situace vést k zahlcení podněty a vzniku problémového chování.

Na druhou stranu je nutné zvážit, nakolik je daný typ promptu pro konkrétní dítě vhodný. Výzkumy ukazují, že každý jedinec s PAS může na stejný druh promptu reagovat jiným způsobem (Gorgan & Kodak, 2019; Libby et al., 2008; Seaver & Bourret, 2014). Jak je uvedeno v předcházející kapitole, mnoho dětí s PAS je hypersenzitivních a tolerovat dotyk druhé osoby pro ně může být velmi náročné. V takových případech je třeba volit jiný druh pomoci, nebo nejprve vybudovat toleranci k fyzickému dotyku a až následně přistoupit k učení dané dovednosti.

3.5. Sebeobsluha dle ABA

Při učení sebeobslužných dovedností dle aplikované behaviorální analýzy se využívá stejných základních principů, které jsou uvedené výše. Stejně jako při nácviku čehokoliv jiného, je velmi důležitá práce s motivací dítěte a posílením, které je mu za chování nabízeno. Dále je třeba vhodně zvolit typ promptu, který bude postupně oslabován. Zpravidla je doporučován prompt fyzický.

Mezi obvyklé strategie pro nácvik sebeobsluhy dle aplikované behaviorální analýzy patří využití vizuálních pomůcek nebo videa jako předlohy a tzv. řetězení (*chaining*). Postup

řetězení se používá u chování, které se skládá z individuálních aktů, jejichž spojením vzniká komplexní činnost. Před samotným nácvikem je vždy provedena tzv. analýza úkolu (*task analysis*). Jde se o praktiku, která rozděluje danou činnost na jednotlivé kroky (Snodgrass et al., 2017). Detailnost analýzy úkolu by vždy měla být přizpůsobena konkrétnímu dítěti. Její příklad je uveden v tabulce 1.

Mytí rukou	
1.	Zapnout vodu: zvednout páčku kohoutku nahoru.
2.	Namočit ruce po dobu 5–10 s.
3.	Mýdlo: dát jednu ruku na pumpičku, druhou pod ní.
4.	Aplikovat mýdlo: stlačit pumpičku dolů.
5.	Krouživými pohyby mydlit ruce po dobu 10–20 s.
6.	Opláchnout ruce po dobu 5–10 s.
7.	Vypnout vodu: stlačit páčku kohoutku dolů.

Tabulka 1: Příklad analýzy úkolu

Postup řetězení obnáší nácvik jednotlivých kroků chování zvláště. Existují tři základní způsoby, kterými lze řetězení praktikovat – řetězení odpředu (*forward chaining*), řetězení odzadu (*backward chaining*) a prezentace celé úlohy (*total-task presentantion*). Během řetězení odpředu, někdy překládáno také jako přímé řetězení, se s nácvikem začíná u prvního kroku daného chování. Poté, co dítě zvládne samostatně provést první krok, se přechází k učení druhého bodu z analýzy úkolu, kdy se oba úkony cvičí společně jako řetěz. Následně se postup opakuje a dítě se učí provést tři kroky v řetězu a takto dál, dokud nezvládne celou činnost zcela samostatně (Cooper at al., 2014).

Postup řetězení odzadu neboli zpětného řetězení je v podstatě identický s rozdílem v tom, že dítě se nejprve učí poslední krok celého řetězce. Například při oblékání bundy se jako první naučí zapnout zip. Po zvládnutí tohoto kroku pokračuje řetězem posledních dvou kroků, tedy vložit jezdec do zipu a zip vytáhnout nahoru. Za výhodu zpětného řetězení se považuje přirozené posílení, kterému se dítěti dostává samostatným splněním posledního kroku, a tudíž vidina cíle, kterého dosáhlo (Richman, 2015). Výsledky prokazují, že zpětné řetězení je účinný způsob například při učení dovednosti vázání tkaniček (Rayner, 2011; Richard & Noell, 2019). Slocum a Tiger (2013) uvádí, že u dětí s vývojovými poruchami

nebyla pozorována výrazná preference žádného z postupů řetězení. Dodávají, že obě metody se jeví stejně efektivní.

Pro použití prezentace celé úlohy je třeba provést danou činnost s dítětem, a tak zjistit, jaké komponenty z analýzy úkolu dítě umí samo a jaké nikoliv. Návčik probíhá tak, že dospělý nechá dítě dělat zvládnuté kroky samostatně a nabízí mu prompt u kroků, kde je to potřeba. S každým návčikem pak dospělý oslabuje prompt, dokud dítě neumí celý řetězec chování bez další pomoci. Tento postup byl prokázán jako efektivní pro nacvičování různých každodenních aktivit (Pellegrino & DiGennaro Reed, 2020). Například Edwina a Tjakrawiralaksana (2017) použily prezentaci celé úlohy ve výzkumu zabývajícím se návčikem dovednosti napít se samostatně ze sklenice.

4. Podpora rodičů dětí s PAS

Zjištění diagnózy poruchy autistického spektra u svého dítěte je pro většinu rodičů velmi náročnou situací doprovázenou množstvím negativních emocí, jako jsou pocity beznaděje, vzteku a zklamání (Altieri & von Kluge, 2009). Mnoho rodičů zažívá také pocity viny a snaží se najít chyby u ostatních či sebe samotných. Thorová (2016) přibližuje jednotlivé fáze, kterými si rodiče obvykle v tuto dobu procházejí. Jedná se o fázi šoku, zapojení obranných mechanismů, depresivní období, fázi kompenzace, přebudování hodnot, a nakonec období životní rovnováhy. V době kompenzace dochází k přehnané racionalizaci ze strany rodičů, kteří se snaží udělat vše proto, aby svému dítěti poskytli tu nejlepší péči. Je podstatné vybírat kvalitní služby, které budou vyhovovat danému dítěti a rodině, zároveň je však důležité dítě nepřetížít množstvím různých aktivit, jak je to možné pozorovat v některých případech v praxi.

Řada výzkumů uvádí, že rodiče dětí s PAS mají dlouhodobě zvýšenou míru stresu a častěji se u nich objevují problémy v oblasti duševního zdraví než u rodičů dětí s jinými vývojovými či fyzickými poruchami (Cohrs & Leslie, 2017; Hayes & Watson, 2013; Salomone et al., 2018). Výsledky výzkumů kladoucí si otázku, zda je mentální zdraví pečujících osob spojeno s jádrovými symptomy autismu a jejich závažností, se však rozcházejí. Schieve et al. (2011) uvádí asociaci mezi stresem rodičů a mírou postižení dítěte s PAS. Naopak McStay et al. (2014) ve své studii žádnou takovou korelaci nenachází. Obdobně je tomu i v případě korelace úrovně sebeobslužných dovedností dětí a stresu rodičů, kdy některé studie nenašly žádný vztah (Estes et al., 2013; Peters-Scheffer et al., 2012), jiné však ano (Green & Carter, 2014; Salomone et al., 2018). Více konzistentní data přináší výzkumy zaměřující se na souvislosti mezi duševní pohodou rodičů a emočními a behaviorálními problémy jejich autistických dětí (Estes et al., 2013; Peters-Scheffer et al., 2012; Salomone et al., 2018).

Kinderman et al. (2015) uvádí, že nízká míra well-beingu je v normální populaci spojena mimo jiné také se sociální izolací. Salomone et al. (2015) předpokládá, že problémy v chování dítěte s autismem mohou vést k izolaci celé rodiny, která by mohla mít dopad právě na well-being rodičů. Podpora rodičů, ať v rámci komunity či ze strany odborníků, může být velmi důležitým faktorem přispívajícím ke zlepšení vztahů a celkovému fungování rodiny.

4.1. Trénink rodičů

Pojem trénink rodičů (*parent training*) představuje druh podpory, při které jsou rodiče zaškoleni v metodách jimi zvolené intervence. V literatuře lze najít několik druhů tohoto tréninku. Za jeden z nich je ve volném překladu považováno vzdělávání rodičů. Během této formy profesionál poskytuje rodičům didaktický manuál cílený na potřebné informace ohledně poruch autistického spektra či dané intervence. Trénink rodičů může mít také podobu poradenských služeb, během kterých mohou být adresovány témata související s každodenním životem rodiny a stresem, který může diagnóza dítěte způsobit. V neposlední řadě se jedná o formu tréninku obsahující jak teoretickou, tak praktickou část. Během té jsou rodiče vedeni k tomu, aby uměli správně aplikovat jednotlivé techniky. Ultimátním cílem je, aby sami rodiče byli schopni svým dětem s PAS alespoň z části zprostředkovat intervence, a zkvalitnit tak proces učení a progres v jejich dovednostech (Bearss et al., 2015; Radley et al., 2014).

Z výzkumů vyplývá několik výhod, které trénink rodičům přináší. Moreland et al. (2016) ve svém výzkumu prováděném s rodiči neurotypických dětí popisuje, že snížení stresu rodičů a zvýšení jejich interního locus of control vedlo k pozitivním změnám nejen ve výkonu dítěte, ale celkovému vnímání pocitu kontroly, kterou rodiče mají. Obdobné výsledky by mohly být očekávány i v případě rodičů dětí s PAS. Některé výzkumy zaznamenaly zlepšení v míře stresu a self-efficacy rodičů dětí s autismem (Iadarola et al., 2018; Ingersoll et al., 2016; Solomon et al., 2014). Dle Ho & Lin (2020) u rodičů, kteří prošli podrobným teoretickým i praktickým zaškolením v práci se svými dětmi s PAS byly pozorovány lepší výchovné schopnosti, které se projevovaly v interakci s dítětem. Obdobné výsledky uvádí také dřívější studie (Solomon et al., 2014). Autoři dodávají, že u rodičů, kteří měli možnost zhlédnout videa, jak své děti rozvíjet, se objevovaly depresivní symptomy v menší míře než u rodičů, kterým takový trénink nebyl nabídnut. Problémem však zůstává fakt, že poskytování tréninku rodičům zatím stále není běžně nabízenou službou (Ingersoll et al., 2020).

4.1.1. Behaviorální trénink dovedností

Behaviorální trénink dovedností (*behavior skills training*, BST, vlastní překlad) je vědecky podložená procedura založená na behaviorálních principech, jejíž účinnost byla prokázána pro učení nových dovedností. BST je využíváno pro školení nových behaviorálních terapeutů nebo právě pro podporu rodičů dětí s PAS, kterým je předáván

nový program jejich dítěte. Autoři studií využili tento způsob učení k implementování nejrůznějších intervencí. Jedná se například o správné používání promptů a posílení (Drifke et al., 2017), funkční analýzu chování k adresování problémového chování (Monlux et al., 2019) nebo sebeobsluhu (Boutain et al., 2020; Kroeger & Sorensen, 2010).

BST zahrnuje přesně daný postup obsahující čtyři komponenty. Jedná se o předání teoretických instrukcí, předvedení činnosti, role-play a poskytnutí zpětné vazby (Sarokoff & Sturmey, 2004). Trénink začíná teoretickou částí, která může být rodičům předána slovně nebo písemně. Modeling zahrnuje ukázkou, jak správně nácvik provádět. Role-play slouží k simulaci situace, kdy má rodič možnost vyzkoušet si samotný nácvik, školitel je obvykle v pozici dítěte. Na závěr školitel poskytne rodiči zpětnou vazbu a opraví případné nedostatky. V posledních letech se behaviorální trénink dovedností začal používat za využití digitálních technologií (Boutain et al., 2020; Monlux et al., 2019).

4.1.2. Využití digitálních technologií

Řešení nedostatečné nabídky tréninku pro rodiče nabízí digitální technologie, označováno anglickým výrazem *telehealth*. Světová zdravotnická organizace (WHO, 2021) definuje telehealth jako zdravotnické služby, při kterých jsou poskytovatel s klientem od sebe vzdáleni. V literatuře se tento pojem objevuje právě i ve spojitosti s výcvikem profesionálů a rodičů dětí s vývojovými poruchami.

Využití digitálních technologií za tímto účelem s sebou nese množství výhod. Rodiny nemusí dojíždět za profesionály, čímž se snižují celkové náklady za intervenci. S tím je také spojena zvýšená dostupnost služeb i pro rodiny žijící mimo velká města. V uplynulém roce se pak nepopíratelnou výhodou digitálních technologií stalo snížené riziko nákazy během pandemie COVID-19 (Craig et al., 2021; Gerow et al., 2021).

Využití digitálních technologií také přináší větší časovou flexibilitu. Tuto alternativu tréninku mohou tedy ocenit rodiče, kteří se se svými dětmi věnují nácviku sebeobslužných dovedností a osobní návštěva terapeuta by byla komplikovaná z hlediska denní doby (například v případě nácviku čištění zubů ráno a večer) či soukromí, které si přejí udržet (Gerow et al., 2021). Koncept telehealth se jeví jako výrazně užitečný právě pro oblast sebeobsluhy dětí s PAS. Trénink rodičům umožňuje začít s nácvikem okamžitě v přirozeném prostředí dítěte. Výzkum zaměřující se na využití digitálních technologií

při tréninku rodičů v nácviku každodenních dovedností s dětmi s PAS je velmi aktuální, rozvíjející se oblastí (Boutain et al., 2020; Gerow et al., 2021).

Výzkumná část

5. Výzkumný problém

Výzkumná část této diplomové práce navazuje na teoretickou část, jejímž cílem bylo poskytnout přehled aktuálních studií a další teoretické základy sloužící jako východisko pro následující výzkumný projekt.

Odborná literatura uvádí, že sebeobsluha dětí s PAS je často na podprůměrné úrovni a je na místě ji vhodnou intervencí rozvíjet (Di Rezze et al., 2019; Günal et al., 2019). Některé zdroje uvádí doporučení, že sebeobslužné dovednosti mohou být rozvíjeny v domácím prostředí pod vedením rodičů (Gerow et al., 2021). Rodiče běžně svým dětem s PAS s těmito činnostmi pomáhají, nácvik sebeobsluhy by tedy mohl probíhat po jejich vedením snáze než nácvik jiných cílů. Výhodou nácviku v domácnosti je, že se jedná o prostředí, které je pro dítě známé, a ve kterém se běžně pohybuje.

Jednou z důležitých sebeobslužných činností je dovednost umýt si samostatně ruce, jejíž význam během pandemie Covid-19 v uplynulém roce výrazně vzrostl (Alzyhood et al., 2020). Lima et al. (2020) uvádí, že děti s PAS mohou být více ohrožené nákazou Covid-19 kvůli abnormální reakcím jejich imunitního systému. Mytí rukou je komplexní dovednost skládající se z několika kroků. Rozvíjením této dovednosti u dítěte s PAS jsou zlepšovány nejen jeho hygienické návyky. Jde také o rozvoj motorických dovedností, samostatnosti či porozumění řeči. Správný nácvik mytí rukou může dítě naučit tolerovat vodu a zmírnit stereotypní chování s ní spojené. Po úspěšném zvládnutí dovednosti ve známém prostředí, se dítě učí orientovat v novém prostředí, například za použití jiného druhu mýdla, což vede ke generalizaci činnosti.

Během pandemie Covid-19 bylo, mimo jiné, rodinám znemožněno docházet se svými dětmi osobně na intervence, s čímž vzrostla potřeba transformovat metody práce s jedinci s PAS. Alternativu nabízí využití digitálních technologií, které se začaly častěji používat právě i pro nácvik sebeobsluhy s dětmi s PAS (Boutain et al., 2020; Gerow et al., 2021).

5.1. Výzkumný cíl

Cílem předloženého výzkumu je sledovat použití metod behaviorální tréninku dovedností (BST) a videomanuálu pro trénink rodičů v nácviku dovednosti mytí rukou s jejich dětmi s PAS. Námětem pro realizaci daného výzkumu byla vnímaná potřeba většího množství služeb pro rodiny s dětmi s PAS v České republice. Tyto služby jsou obvykle dostupné pouze ve větších městech, bývají kapacitně obsazené a pro rodinu finančně zatěžující. Možnost využití videomanuálu by mohla být vhodnou a dostupnou alternativou pro podporu rodičů v práci se svými dětmi s autismem.

Výzkum je doplněn o dotazníkovou část, jejímž primárním cílem je získat zpětnou vazbu od zapojených rodičů na předkládanou metodu tréninku. Jedná se o způsob, který mapuje subjektivní postoj účastníků a může přinést podněty pro budoucí výzkumnou činnost a zefektivnění předávání informací rodičům dětí s PAS.

5.2. Výzkumné otázky

Výzkumné otázky byly na základě výzkumného cíle stanoveny následovně:

- 1. Jak se změní postup rodičů po absolvování behaviorální trénink dovedností v nácviku mytí rukou se svými dětmi s PAS?*
- 2. Jak se změní postup rodičů po shlédnutí videomanuálu v nácviku mytí rukou se svými dětmi s PAS?*
- 3. Jak se po zahájení nácviku změní dovednost umýt si ruce u dětí s PAS, jejichž rodiče absolvovali behaviorální trénink dovedností?*
- 4. Jak se po zahájení nácviku změní dovednost umýt si ruce u dětí s PAS, jejichž rodiče shlédli videomanuál?*

Dále byly stanoveny vedlejší výzkumné otázky:

- 5. Jak rodiče vnímají progres svých dětí v dovednosti mytí rukou?*
- 6. V čem rodiče vnímají výhody a nevýhody BST?*
- 7. V čem rodiče vnímají výhody a nevýhody videomanuálu?*

6. Design výzkumného projektu

Vzhledem k uvedeným cílům výzkumného projektu byl zvolen kvalitativní druh výzkumu. Pro zodpovězení uvedených výzkumných otázek byla použita metoda pozorování videonahrávek. K následnému zmapování subjektivních postojů účastníků byl použit vlastní doplňující dotazník. Celý výzkumný projekt byl konzultován s certifikovaným behaviorálním analytikem za účelem správného dodržení principů aplikované behaviorální analýzy.

Volba dovednosti mytí rukou proběhla na základě informací z odborné literatury a výsledků dotazníku, který byl před zahájením samotného výzkumu distribuován mezi rodiče dětí s poruchami autistického spektra. Pro tuto distribuci byla zvolena forma sdílení dotazník ve skupinách sdružující rodiče dětí s autismem na platformě Facebook. Jednalo se o skupiny Autismus – praktické informace 2 a Jdeme autistům naproti, které dohromady mají přes 8 000 členů. Respondenti byli požádáni, aby vyplnili dotazník mapující sebeobslužné dovednosti svých dětí a zvolili, které dovednosti považují za priority k učení. Mezi těmito dovednostmi nebyl uveden například trénink toalety, který jsem z etických důvodů nepovažovala za vhodný pro nácvik v rámci výzkumného projektu. Dotazník vyplnilo celkem 31 rodičů dětí s diagnózou PAS a 1 rodič dítěte se suspektním PAS, čekající na stanovení diagnózy. Mezi priority rodičů k učení patřily především dovednosti mytí rukou a jíst pomocí lžičky. Z hlediska provedení samotného nácviku a dalších faktorů vstupujících do učení byla nakonec zvolena první možnost z uvedených.

6.1. Metody tréninku rodičů

Předání informací rodičům o tom, jak má probíhat nácvik mytí rukou dle principů aplikované behaviorální analýzy uvedených v předchozích kapitolách, proběhlo dvěma způsoby. Jednalo se o behaviorální trénink dovedností (*behavior skills training*) a videomanuál. V obou případech byly předány informace vždy jen jednomu z rodičů, tento rodič měl pak následně provádět samotný nácvik s dítětem. Pro učení dovednost mytí rukou byl zvolen postup řetězení zvaný prezentace celé úlohy (*total task presentation*).

6.1.1. Behaviorální trénink dovedností

Jak bylo uvedeno v literárně přehledové části, behaviorální trénink dovedností je vědecky ověřená metoda, která se v praxi používá pro učení nových dovedností (Schaefer & Andzik, 2020). Autoři mnoha studií použili BST jako efektivní nástroj k tréninku rodičů nebo terapeutů (např. Boutain et al., 2020; Craig et al., 2021; Monlux et al., 2019; Schaefer & Andzik, 2020). Z tohoto důvodu jsem BST zvolila i v rámci předkládaného výzkumného projektu.

Behaviorální trénink dovedností obsahuje jasně daný postup, který zahrnuje čtyři kroky: teorie, modeling, role-play a zpětná vazba (Sarokoff & Sturmey, 2004). Pro účely tohoto výzkumu byly teoretické instrukce rodičům předány slovně, pouze analýza úkolu pro dovednost mytí rukou byla pro lepší orientaci rodičům ukázána také v písemné formě. Modeling zahrnoval ukázkou nácviku, pozornost byla věnována především správnému použití fyzického promptu a jeho oslabování. Cílem role-play bylo, aby si rodič vyzkoušel celý nácvik s výzkumníkem. Role-play zahrnovala ukázkou možných úrovní promptu a jejich oslabení. Posléze jsem rodičům poskytla zpětnou vazbu na provádění nácviku a nechala prostor pro jejich další dotazy. Předání informací rodičům pomocí BST proběhlo během osobního setkání. Rodiče měli možnost výběru, zda preferují schůzku v jejich domácnosti nebo v prostorách centra Abaceda.

6.1.2. Videomanuál

Manuál ve formě videonahrávky jsem vytvořila pro účely představovaného výzkumného projektu a jeho tvorbu jsem konzultovala s certifikovaným behaviorálním analytikem. Manuál je dlouhý necelých 11 minut a jeho cílem je stručně a výstižně obsáhnout, jak provádět nácvik mytí rukou s dětmi s PAS. Ve videu je slovně představen postup nácviku, pro větší přehlednost jsou však využity také instruktážní titulky.

Na začátku manuálu jsou objasněny vybrané pojmy vycházející z aplikované behaviorální analýzy. Jedná se především o principy posílení a promptu, které jsou podrobněji popsány ve třetí kapitole. Všechny tyto principy jsou ve videomanuálu vysvětleny v kontextu nácviku sebeobsluhy, nikoliv v kontextu celého chování. Následuje část zaměřená konkrétně na nácvik mytí rukou. V této části je představena analýza úkolu pro dovednost mytí rukou a popsán přesný postup, jak nácvik a oslabování promptů při této dovednosti provádět.

Na konci videa je obsažena ukázka nácviku, během které jsou implementovány všechny zmíněné principy. Následně je ukázka představena znovu, tentokrát je však doplněna o zastavení v určitém momentu a komentář objasňující daný krok.

Cílem videomanuálu je jasně a stručně přiblížit nácvik dovednosti mytí rukou rodičům bez možnosti doptat se na doplňující informace. Tato metoda byla zvolena jako alternativa umožňující předání informací rodičům kdykoliv a kdekoliv bez nutnosti osobního setkání. Podle dostupných informací, neexistuje žádná studie ověřující efektivitu videomanuálu jako nástroje k učení postupu nácviku sebeobsluhy.

6.2. Metody získávání dat

Data pro tuto diplomovou práci byla získávána v různých časových obdobích od několika účastníků zároveň. Celkový sběr dat proběhl od února 2021 do června 2021. Pro sběr dat během výzkumného projektu bylo zvoleno několik metod. Hlavním zdrojem sloužícím k posouzení zvolených postupů behaviorálního tréninku dovedností a videomanuálu bylo pozorování videozáznamů obdržených od účastníků. Doplňující informace a zpětná vazba od rodičů byla získána prostřednictvím online dotazníků.

6.2.1. Demografický dotazník

Po seznámení s úvodními informacemi a podepsáním informovaného souhlasu (viz příloha 1), rodiče odpovídali na otázky v demografickém dotazníku zjišťující věk rodiče a dítěte, vzdělání rodiče, diagnózu dítěte. Dotazník dále obsahoval položky ohledně typu intervencí, kterých se rodiče s dětmi účastní, zda jsou rodiče zaškoleni v metodách ABA a zda si jejich dítě dokáže samostatně umýt ruce. Pro možnost spárování dotazníku s videonahrávkou rodiče uvedli iniciály sebe a svého dítěte.

6.2.2. Pozorování videonahrávek

Videonahrávky natáčeli sami účastníci výzkumu, následně je předali výzkumníkovi jimi preferovaným způsobem. Primárním účelem videozáznamu je materiál k hodnocení pokroku rodičů a jejich dětí s PAS v nácviku mytí rukou. Obsahem videozáznamu je proto ukázka, jak si rodič myje se svým dítětem ruce.

První video rodiče poskytli před zahájením samotné intervence. Rodiče dostali instrukci, aby natočili, jak obvykle probíhá mytí rukou v domácím prostředí dítěte. Účastníci byli upozorněni, že cílem je natočit ukázkou podobající se co nejvíce jejich reálné situaci, a tudíž není třeba dělat žádná nadbytečná opatření pro účely výzkumu. Dále jim byla sdělena informace, že není nutné, aby na videu byly viditelné obličeje zúčastněných osob s ohledem na jejich komfort. Další dva videozáznamy byly pořízeny po předání informací rodičům o tom, jak nácvik provádět dle zvolených principů aplikované behaviorální analýzy. Druhou videonahrávku v pořadí měli rodiče natočit první den, kdy začali s nácvikem, třetí nahrávku pak po týdnu nácviku.

Účastníci zaznamenávali každý provedený nácvik do jednoduché tabulky, kterou obdrželi během zaškolení spolu s instrukcemi. Nácvik měl být prováděn alespoň třikrát denně, ideálně v přirozených situacích, tedy například před jídlem, po procházce apod. V tabulce bylo také barevně vyznačeno, který den je třeba pořídit z nácviku záznam. Po dodání nahrávek výzkumníkovi byly videozáznamy každé z dvojic číselně označeny dle data pořízení pro usnadnění následné manipulace s materiálem.

Každá videonahrávka byla pozorována a samostatně hodnocena dvěma pozorovateli. Jednalo se o autorku a konzultantku práce. Oba pozorovatelé mají ve své profesní praxi zkušenosti s principy aplikované behaviorální analýzy, jedna z uvedených je certifikovaný behaviorální analytik (BCBA).

6.2.3. Doplnující hodnotící dotazník

Po zaslání všech videonahrávek respondenti vyplňovali dotazník, který byl vytvořen za účelem získání zpětné vazby. Dotazník byl distribuován on-line prostřednictvím Google forms a jeho vyplnění nebylo časově nijak limitováno. Respondenti byli informováni o jeho primární funkci a požádáni o co nejvíce upřímné odpovědi. Cílem dotazníku je zjistit subjektivní postoje rodičů k jimi absolvovaným metodám zaškolení, včetně výhod a nevýhod těchto metod. Položky zjišťují, nakolik rodiče informacím porozuměli, zda vnímali potřebu dodatečné pomoci či jak se během nácviku cítili. Dále jsou v dotazníku obsaženy položky mapující, jak rodiče vnímají progres sebe samotných v nácviku mytí rukou a stejně tak progres jejich dětí v dané dovednosti. Položky obsahují například tvrzení: „*Během nácviku mě často napadaly doplňující otázky, na které bych býval/a byl/a potřeboval/a odpověď.*“ nebo „*Pozoruji zlepšení u svého dítěte v dovednosti mytí rukou.*“.

Respondenti zaznamenávali odpovědi na Likertově čtyřbodové škále, do jaké míry s daným tvrzením souhlasí (1= zcela souhlasím, 2 = spíše souhlasím, 3 = spíše nesouhlasím, 4 = zcela nesouhlasím). Tato škála byla zvolena s cílem vyhnout se středovým, nevyhraněným odpovědím. V závěru dotazníku je prostor věnovaný jakýmkoliv dodatečným komentářům a zpětné vazbě od rodičů formou otevřené odpovědi bez omezení znaků.

6.3. Metody zpracování a analýzy dat

Za účelem zachování co největší objektivity v rámci metody pozorování, byly vytvořeny checklisty pro posouzení progresu rodičů i dětí v nácviku mytí rukou. Tyto checklisty vznikly na základě obdobných materiálů dostupných ve studiích (např. Boutain et al., 2020; Craig et al., 2021; Gerow et al., 2021) a na základě informací, které byly předány rodičům během zaškolení. Každý z formulářů byl použit pro každé video a byl hodnocen dvěma pozorovateli.

Checklist pro hodnocení rodiče přímo navazuje na jednotlivé kroky nácviku a behaviorální principy, ze kterých postup vychází. Položky se soustředí například na správné dodání posílení či používání fyzického promptu, který je vhodný pro nácvik sebeobsluhy (Cooper et al., 2014). Checklist posuzuje pouze chování rodiče, nikoliv dítěte. Jeho obsahem jsou položky dotazující se například: „Zdržel se rodič po celou dobu nácviku dalších komentářů či verbálních instrukcí?“ nebo „Po dokončení celého nácviku nabídl rodič dítěti okamžitě (do 3 s) posílení?“.

Původní verze checklistu pro hodnocení rodiče obsahovala 14 položek. V průběhu sběru dat však byly některé položky z formuláře odstraněny. Důvodem byla podoba zaslých videí, ze kterých nebyl zcela zřejmý začátek nácviku, a tudíž nebylo možné posoudit, zda rodič provedl některé kroky. Jednalo se například o zhodnocení motivace dítěte, na jehož základě probíhá výběr posílení. Konečný checklist tedy obsahuje 11 položek. Pozorovatelé během sledování videonahrávky volili mezi odpověďmi „ano/ne/nelze aplikovat“ na každou položku z formuláře. Pro lepší manipulaci s výsledky a jejich interpretaci pak byly sečteny všechny kladné odpovědi a tyto hodnoty byly převedeny do procent.

Checklist pro posouzení progresu dítěte s PAS v dovednosti mytí rukou přímo vychází z analýzy úkolu, jejíž příklad je uveden v kapitole 3. Pro hodnocení pozorovatelé zaznamenávali míru promptu, s jakým dítě daný krok analýzy úkolu provedlo. Jednalo se

o prompt plný (PP), částečný prompt (ČP) nebo samostatné provedení (S). Každá úroveň promptu byla jinak skórována. Čím vyšší skóre daný krok získal, tím samostatnější provedení úkonu dítě předvedlo. Výsledky byly opět převedeny do procentuálních hodnot.

Pro zhodnocení reliability pozorování byla použita shoda pozorovatelů, Cohenův koeficient kappa (Cohen, 1960). Shoda pozorovatelů byla provedena pro každou položku ze všech checklistů a vypočítána pro každé video. Následně byly výsledky checklistů a doplňujícího hodnotícího dotazníku posouzeny kvalitativně s ohledem na každého účastníka výzkumu, jednotlivé položky a jejich potenciální změnu v čase.

6.4. Etika výzkumu

Před zahájením výzkumu byli rodiče rámcově seznámeni s tématem diplomové práce, cílem a způsobem sběru dat. Účastníci byli seznámeni s dobrovolností účasti na výzkumu, bez nároku na finanční odměnu. Jelikož se výzkumu zúčastnili děti mladší 18 let, bylo zařazení do výzkumného souboru podmíněné podpisem informovaného souhlasu jejich rodiči. Vzor písemného informovaného souhlasu je uveden v *Příloze 1*. Účastníci byli ujištěni o zachování anonymity v diplomové práci v souladu s GDPR a zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů. Rodiče byli obeznámeni se skutečností, že videonahrávky, které pro účely výzkumu poskytnou, budou zpřístupněny pouze výzkumníkovi a dalším pověřeným osobám, které se podílejí na odborném vedení diplomové práce.

V průběhu výzkumu byly respektovány etické principy beneficence a nonmaleficence. Výzkumný projekt byl prováděn tak, aby byl pro účastníky přínosem, přestože nedostali žádnou finanční odměnu. Konkrétním přínosem bylo poskytnutí návodných informací pro rodiče dětí s PAS a potenciální zlepšení sebeobslužné dovednosti zúčastněných dětí. Všem rodičům pak byla po ukončení sběru dat nabídnuta další zpětná vazba. Zároveň bylo po celou dobu výzkumu dbáno na to, aby nedošlo k poškození žádného z účastníků. Šlo především o dodržení zmíněných zásad informovanosti, anonymity a dobrovolnosti. Za účelem zajištění správného dodržení a užití principů aplikované behaviorální analýzy byl průběh celého nácviku konzultován s certifikovaným behaviorálním analytikem (BCBA). Rodičům bylo také sděleno, že se mohou kdykoliv v průběhu výzkumu i po jeho ukončení obrátit na výzkumníka s dodatečnými dotazy či komentáři. Žádný z rodičů však této možnosti nevyužil.

7. Výzkumný soubor

7.1. Výběr výzkumného souboru

Nabídka účasti na výzkumu byla sdílena několika způsoby. Prostřednictvím e-mailové a telefonické komunikace byly osloveny organizace pomáhající jedincům s autismem, např. Nautis, Via Cordis, Centrum Kaňka a APLA Jižní Čechy. Nabídka výzkumu byla také sdílena prostřednictvím facebookových skupin Autismus – praktické informace 2 a Jdeme autistům naproti. Touto se cestou se mi však ozval pouze jeden rodič.

Výběr účastníků výzkumného projektu probíhal podle předem daných kritérií. Kritéria, která musela být splněna pro účast ve výzkumu byla stanovena následovně:

- *rodič nebo pečující osoba dítěte s PAS;*
- *dítě s diagnózou PAS nebo dítě se suspektním PAS a symptomy PAS;*
- *věk dítěte 3 až 7 let;*
- *dítě si neumí samostatně umýt ruce;*
- *dítě neprojevuje výraznou averzi k vodě (dle subjektivního posouzení rodiče).*

Po počátečním neúspěchu v hledání účastníků do výzkumného souboru, jsem použila nepravděpodobnostní metodu záměrný výběr přes instituce (Miovský, 2006). Oslovila jsem některé osoby pracující v terapeutických centrech pro děti s PAS a jinými neurovývojovými poruchami, které poskytly kontakt na konkrétní rodiny s dětmi s PAS, které by o nácvik mytí rukou mohly mít zájem. Poté jsem oslovila některé rodiče dětí navštěvující centrum Abaceda, kde sama působím. Potenciální účastníci výzkumu byli nejdříve kontaktováni prostřednictvím e-mailu nebo při osobním setkání. Byly jim sděleny základní informace o výzkumu, jeho cíl a průběh.

Účastníkům byla zajištěna anonymita, která je v této diplomové práci dodržena změnou jmen dětí a jejich rodičů. Videonahrávky, které respondenti pro výzkum poskytli, nebudou veřejnou částí práce.

7.2. Charakteristika výzkumného souboru

O účast ve výzkumu původně projevilo zájem osm dvojic rodičů a dětí. Z toho dvě dvojice nakonec od účasti odstoupily. Jako důvod uvedly časovou vytíženost a ztíženou životní situaci spojenou s pandemií Covid-19.

Výzkumný soubor tedy nakonec čítá celkem šest rodičů a šest dětí. Z toho se jednalo o čtyři matky a dva otce. Průměrný věk rodičů byl 34 let a všichni, kromě jedno, mají vysokoškolské vzdělání.

Mezi dětmi převažovali chlapci, v souboru byly dvě dívky. Průměrný věk všech dětí byl 3 roky a 8 měsíců. Nejmladšímu chlapci byly přesně 3 roky, nejstaršímu 5 let a 3 měsíce. Pět dětí má stanovenou diagnózu některé z poruch autistického spektra. Jedno dítě má stanovenou diagnózu mentální retardace, formální diagnóza autismu prozatím nebyla stanovena, matka uvádí suspektní PAS.

Každé z dvojic byla přiřazena jedna z metod tréninku rodičů – BST nebo videomanuál. Rozdělení dvojic proběhlo náhodným výběrem. Rodič, který byl v postupu zaškolen byl ten, který následně prováděl nácvik s dítětem a byl natočen na videonahrávkách poskytnutých výzkumníkovi. Dvojice, kterým byl přiřazen videomanuál, byly před zahájením intervence informovány o možnosti následné zpětné vazby a doplnění potenciálně chybějících informací po skončení výzkumu.

	Pseudonym rodič	Pohlaví rodič	Pseudonym dítě	Pohlaví dítě	Metoda
1	Hynek	Muž	Hugo	Muž	BST
2	Simona	Žena	Stela	Žena	BST
3	Edita	Žena	Eliáš	Muž	BST
4	Olina	Žena	Ondřej	Muž	Videomanuál
5	Romana	Žena	Radka	Žena	Videomanuál
6	Karel	Muž	Kryštof	Muž	Videomanuál

Tabulka 2: Přehled rozdělení metod mezi účastníky

Dvojice 1

První dvojicí výzkumu jsou otec Hynek se synem Hugem. V době nácviu byly Hugovi čerstvě 3 roky. Hugo má diagnózu dětského autismu, je neverbální, stereotypní chování je patrné například v oblasti hry. Hugo již více než rok dochází pravidelně jednou až dvakrát týdně na individuální terapie využívající metod ABA. V rámci terapií se rozvíjí především alternativní forma komunikace a hra. Dále dochází na ergoterapii.

Nácvik s Hugem prováděl jeho otec Hynek. Hynkovi je 35 let a má ukončené magisterské studium. Hynek již před zahájením výzkumu absolvoval školení pro rodiče zaměřující se na principy aplikované behaviorální analýzy, nicméně toto školení neobsahovalo podrobnější informace o sebeobsluze. V rámci tohoto výzkumu Hynek prošel behaviorálním tréninkem dovedností.

Dvojice 2

Druhou dvojicí je matka Simona s dcerou Stelou. Stele, která má diagnózu dětského autismu, byly v době výzkumu 4 roky a 2 měsíce. Dívka je neverbální, oční kontakt se objevuje jen v omezené míře. Prozatím nemá rozvinutou schopnost imitace a je u ní velmi výrazné stereotypní chování, které se projevuje především ve formě autostimulace s nejrůznějšími předměty, mezi které patří například kelímky s vodou. Stela začala na podzim 2020 docházet na ABA terapie, nicméně kvůli restrikcím spojenými s pandemií Covid-19 se jednalo velmi o nepravidelné návštěvy.

Matce Simoně je 30 let a má středoškolské vzdělání s maturitou. V minulosti Simona absolvovala školení týkající se metody ABA. Jednalo se však spíše o stručné školení neobsahující více informací o nácviu sebeobsluhy. Během výzkumu Simona absolvovala BST.

Dvojice 3

Třetí dvojice, která se do výzkumu zapojila, byla matka Edita se synem Eliášem. Eliášovi je 5 let a 3 měsíce. Eliáš má diagnostikovanou poruchu intelektu, žádnou z diagnóz PAS zatím nemá stanovenou. Dle slov matky je přítomno podezření na PAS, nicméně s diagnózou se prozatím vyčkává, pro rodinu není nijak stěžejní. Eliáš není zcela verbální,

začíná po rodičích opakovat jednotlivá slova. Je přítomno stereotypní chování, které se objevuje v každodenních činnostech a ve hře.

Matka Edita má vysokoškolský magisterský titul a je jí 35 let. Ráda by se svým synem pracovala podle metod ABA, aktuálně jsou na pořadníku jednoho z terapeutických center. Před výzkumem si prošla úvodním seminářem aplikované behaviorální analýzy pro rodiče. Tento seminář však neobsahoval žádné informace k oblasti sebeobsluhy. V rámci tohoto výzkumu Edita prošla zaškolením pomocí metody BST.

Dvojice 4

Výzkumu se dále zúčastnili Olga s Ondřejem. Ondřejovi jsou 3 roky a má diagnózu dětského autismu. Ondřej komunikuje verbálně, nicméně vývoj řeči je opožděný, nyní se dorozumívá prostřednictvím jednoslovných či dvouslovných obrátů. Stereotypní chování se objevuje ve hře a v některých denních rutinách. Sociální kontakt s vrstevníky Ondřej vyhledává, ale neví, jak jej navázat. Ondřej v době výzkumu začal docházet jednou týdně na terapie využívající principů aplikované behaviorální analýzy.

Matka Ondřeje, Olina, má magisterský titul a je jí 29 let. Před zahájením výzkumu neabsolvovala žádné školení v ABA metodách. Pro účely výzkumu Olina obdržela videomanuál.

Dvojice 5

Další dvojicí je matka Romana s dcerou Radkou. Radka má stanovenou diagnózu atypického autismu a v době nácviu jí byly 3 roky a 3 měsíce. Radka je vokální, nicméně je zjevný lehce opožděný vývoj řeči. V době nácviu začala Radka nově docházet na terapie využívající metod ABA ve formě nepravidelných setkání, obvykle jednou za dva týdny.

Matka Romana má magisterský titul a je jí 38 let. Před výzkumem absolvovala seminář pro rodiče, který obsahoval také informace týkající se sebeobsluhy, avšak konkrétní postup k nácviu mytí rukou jeho součástí nebyl. V rámci tohoto výzkumu obdržela Romana videomanuál.

Dvojice 6

Poslední dvojicí je chlapec Kryštof s otcem Karlem. Kryštofovi jsou 4 roky a 2 měsíce a má diagnózu atypického autismu. V chování je přítomný deficit v rámci sociálních dovedností a opožděný vývoj řeči s velmi omezenou slovní zásobou. Hra výrazně narušena není. Kryštof již 2 roky dochází na ABA terapie, obvykle jednou týdně, někdy v nepravidelném režimu. Pracuje se především na rozvoji komunikace a oslabení závislosti na promptech.

Kryštofův otec Karel má ukončené magisterské vysokoškolské vzdělání, je mu 38 let. V minulosti neprošel žádným specifickým zaškolením v metodách ABA, nicméně některé principy zná z terapií svého syna. V rámci výzkumu mu byl předán videomanuál.

8. Výsledky

V následující kapitole jsou popsány výsledky vycházející z checklistů, které byly použity jako nástroj k hodnocení pozorování videonahrávek. K interpretaci výsledků jsou použity nejen procentuální hodnoty zobrazující změnu v nácviku každého účastníka, ale také kvalitativní rozbor jednotlivých položek z checklistů. Kazuistika každé dvojice je doplněna o informace vyplývající z dotazníku, který mapoval subjektivní postoje rodičů k nácviku a jejich zpětnou vazbu.

8.1. Výsledky BST

8.1.1. Dvojice 1

Z videonahrávky pořízené před intervencí vyplývá, že Hynek, otec Huga, správně splnil 45 % kroků uvedených v checklistu. Při druhém pozorování se jednalo o 60 %, během třetího pozorování o 91 %. Je tedy zřejmé, že Hynkův postup při učení svého syna umýt si ruce se po zaškolení metodou BST pozitivně měnil v průběhu času.

Při analýze jednotlivých položek z checklistu je možné pozorovat, že Hynek v obou videonahrávkách po tréninku behaviorálních dovedností začal používat různou míru promptu, kdy nechal svého syna provádět jednotlivé kroky více samostatně či s jeho dopomocí, nedělal je však za něj. Ve druhém videu se Hynek zcela zdržel verbálních komentářů, což je správný postup. Ve třetím videu však svého syna opět verbálně pobízel k dalším krokům, i když v mnohem menší míře než v záznamu před intervencí. Také přibylo posílení ve formě pochvaly po provedení nácviku. Hynek nepoužíval žádné posílení v podobě jídla či hračky, uvedl, že nácvik byl prováděn obvykle po jídle, tudíž jeho syn neměl o takové posílení zájem.

Hynkův syn Hugo dle checklistu pro hodnocení dítěte také udělal během nácviku mytí rukou pokrok. Během prvních dvou záznamů Hugo nezískal žádné body, oba jsou tedy skórovány jako 0 %. Po týdnu nácviků získal Hugo 36 %. Zcela samostatně začal provádět jeden krok z analýzy úkolu (namočení rukou pod vodu) a další dva s menší mírou pomoci (zapnutí vody, umístění rukou na mýdlo).

V doplňujícím dotazníku Hynek uvedl, že před behaviorálním tréninkem většinu obdržených informací spíše neznal, nicméně mu přišly srozumitelné a pro provedení nácviku zcela dostatečné. Za výhody BST Hynek považuje „*rychle a přehledně získané informace k nácviku*“ a obdobné zaškolení by uvítal i pro další dovednosti. Žádné nevýhody nebyly

popsány. Na další položky Hynek odpověděl, že informace z tréninku spíše nedovede uplatnit i v jiných oblastech. Během BST Hynek vyjádřil obavu, jak nácvik se synem půjde, v dotazníku odpověděl, že se nácviku obával více, než bylo ve skutečnosti nutné. Hynek také odpověděl, že vnímá částečné zlepšení sebe i svého syna, nácvik pro něj nebyl stresující a plánuje v něm i nadále pokračovat.

8.1.2. Dvojice 2

Simona, matka Stely, měla při pozorováních následující skóre: 45 %, 69 %, 91 %. Progres dle principů ABA je zřejmý v užívání pouze fyzického promptu, užití různé míru promptu dle potřeby, stínování pohybu dítěte tam, kde není potřeba, a správné užití posílení. Simona používala posílení ve formě sladkosti, kterou její dcera dostávala pouze za nácvik mytí rukou. Posílení v obou videonahrávkách po zaškolení doprovázela pochvalou.

Během prvního pozorování Stela samostatně zvládla 21 % kroků z analýzy úkolu pro mytí rukou. Stela si umí sama zapnout vodu a namočit si ruce, nicméně u tohoto kroku zůstává a s vodou si hraje. Je tedy možné pozorovat její stereotypní chování spojené s vodou. Zbytek nácviku s ní pak provádí matka, u čehož Stela nesouhlasně vokalizuje. V druhém videozáznamu Stela skórovala 14 %, a to především z důvodu, že ji matka od začátku vede a nenechává jí prostor k dlouhé sebestimulaci s vodou, tudíž více položek bylo označeno jako plný prompt, který byl skórován 0 body. Ze třetího nácviku Stela získala 75 %. Ve videu samostatně zapnula vodu, aplikovala mýdlo a vypnula vodu. Ostatní kroky prováděla s částečným promptem od maminky. Žádné významné stereotypní chování již nebylo zaznamenáno.

Simona v doplňujícím dotazníku uvedla, že principy nácviku jí přišly srozumitelné, v průběhu neměla potřebu dotázat se na další informace, ani potřebu většího vedení ze strany terapeuta. Nové poznatky dokáže uplatit i v jiných oblastech s její dcerou. Přestože Simona odpověděla „spíše souhlasím“ na položku „*Nácvik mi způsoboval stres.*“, vnímá zlepšení svého dítěte v dovednosti mytí rukou a má pocit, že ji samotnou nácvik sebeobsluhy posunul. Za výhodu BST Simona považovala možnost „*vyslechnout si informace v klidu doma*“. Naopak nevýhodou pro ni bylo, že neměla opakovaný přístup k ukázce nácviku. Uvedla, že „*video by asi ještě více pomohlo celému nácviku*“. V otevřené otázce na zpětnou vazbu Simona uvedla, že byla s nácvikem velice spokojená. Překážkou bylo, že dcera občas nechtěla provádět nácvik, a tak jej nemohli dělat častěji, jak by si matka přála. Dále uvedla, že „*Stela velice brzy pochopila, že odměna přichází za provedený nácvik. Nemyslím si, že by*

pochočila, že přímo za mytí rukou, ale věděla, že za něco u umyvadla. Návčik měl pro nás přínos, po týdnu zmáčkne sama pumpičku a namydlí si ruce. Rozhodně se v mytí posunula.“.

8.1.3. Dvojice 3

Posledním rodičem, kterému byly informace předány metodou BST, je Edita. V první nahrávce, která byla zaslána, Edita správně splnila 36 % z položek uvedených v hodnotícím checklistu. Edita vhodně použila počáteční instrukci, stála za svým synem, zachovala klid po celou dobu činnosti a také vhodně připravila prostředí k návčiku. Během dalšího návčiku nastalo zlepšení na 64 %. Edita omezila verbální prompt a místo toho používala prompt fyzický. Ve srovnání s prvním návčikem však používá výrazně větší množství promptu, a to i v krocích, kde její syn v první videonahrávce pomoc nepotřeboval. Dále Edita zavedla použití jedlého posílení na konci návčiku dle doporučení, které jí bylo předáno během tréninku. Editin postup ze třetího návčiku byl hodnocen jako 87 %, kdy jediným nedostatkem zůstalo nevyužívání různé míry promptu.

Editin syn Eliáš během prvního návčiku obdržel skóre 68 %. Eliáš si samostatně uměl zapnout vodu, aplikovat mýdlo a namydřit si ruce. Ve velké míře u něj však bylo pozorováno stereotypní chování ve formě zapínání a vypínání vody. Krok namočení rukou zcela přeskočil. Dále si chlapec hrál s vodou a u některých kroků zůstával mnohem delší dobu, než by bylo nutné. Jednalo se například o opláchnutí namydlených rukou, kdy Eliáš zblízka pozoroval tvořící se mýdlové bubliny a aktivně si v daný moment ruce neoplachoval. Při druhém návčiku byl Eliášův výkon hodnocen jako 21 %. Samostatně provedl pouze zapnutí vody a následně s částečným promptem si namočil ruce po vodou. Ostatní kroky provedl s plným promptem poskytnutým matkou. Z poslední videonahrávky Eliáš obdržel od obou pozorovatelů 10 bodů ze 14, tedy 71 %. Eliáš provedl více kroků již zcela samostatně, pouze u některých mu byl i nadále nabízen částečný prompt od matky.

Edita v doplňujícím dotazníku uvedla, že většinu informací, které jí byly předány, neznala. Principy jí přišly srozumitelné, dokáže je uplatnit i v jiných oblastech. V průběhu návčiku jí nenapadaly žádné doplňující otázky. Edita vnímá především svůj vlastní pokrok v návčiku, kdy na položky týkající se tohoto tématu, odpověděla „zcela souhlasím“. Na položky týkající se pozorovaného pokroku dítěte v dovednosti mytí rukou, odpověděla „spíše souhlasím“. Za výhodu BST během osobního setkání považuje „*podrobnější vysvětlení a kontrolu správnosti provádění výuky mytí rukou, možnost klást doplňující otázky*“. Žádná nevýhoda nebyla uvedena.

8.2. Výsledky videomanuálu

8.2.1. Dvojice 4

První z dvojic, která obdržela videomanuál byla Olina se synem Ondřejem. Oliny postup z první videonahrávky byl hodnocen 36 %, další dva nácviky byly skórovány 80 % a 82 %. Rozdíly byly zaznamenány především v užívání různé míry fyzického promptu a posílení, které při dalších pokusech bylo dítěti dáno ve formě čokolády. Olina od samého počátku syna verbálně chválila na konci nácviku, nicméně je otázkou, nakolik takové formě odměny rozuměl a bylo to pro něj posilující. Proto je vhodné, že přidala také jedlou odměnu, jak bylo pozorováno v dalších nahrávkách. Dvě položky z checklistu, ve kterých po celou dobu nácviku nenastala změna, jsou položky zaměřující na používání verbálních komentářů a stínování pohybu dítěte. Olina ve všech videozáznamech syna Ondřeje navádí komentáři k dalšímu kroku a nekopíruje pohyb jeho rukou v krocích, kde Ondřej pomoc nepotřebuje.

Ondřejovy výsledky z checklistu jsou následující: 21 %, 18 % a 46 %. Přestože z prvních dvou nácviků má Ondřej skoro stejné hodnocení, samostatnost byla pozorována v jiných krocích. Více kroků z druhého záznamu bylo skórováno jedním bodem, protože Ondřejova maminka používala velké množství verbálních komentářů, kterými syna naváděla k dalším krokům. Nebylo tak možné hodnotit, zda by byl Ondřej schopný daný krok zvládnout zcela sám bez pomoci a tyto kroky byly hodnoceny jako „částečný prompt“.

Dle odpovědí z doplňujícího dotazníku, Olina některé informace uvedené ve videomanuálu již znala, nicméně jí pro nácvik přišly dostatečné a srozumitelné. Uvedla, že v průběhu nácviku nepocítovala stres a neměla potřebu většího vedení ze strany terapeuta. Olina vnímá jisté zlepšení sebe samotné v nácviku, ale především uvedla, že vnímá pokrok svého dítěte v mytí rukou. Spíše hodlá s nácvikem dále pokračovat. Za výhody videomanuálu považuje „možnost vracet se k jednotlivým krokům, které se v průběhu nácviku staly nesrozumitelnými“. Naopak nevýhodou pro ni byla absence možnosti zeptat se na doplňující informace.

8.2.2. Dvojice 5

Při hodnocení videonahrávek od další dvojice, obdržela Romana 14 % z nácviku před obdržetím videomanuálu. Nácviky po jeho shlédnutí byly hodnoceny 27 % a 69 %. Rozdíly bylo možné pozorovat především v používání promptu, kdy Romana více volila fyzický prompt v různé míře. Nicméně jej ve všech třech videích doplňovala verbálními instrukcemi. Změna byla také pozorována v přípravě prostředí pro nácvik. Z oblasti umyvadla ve dvou

videích zmizely všechny nadbytečné předměty, jako například hračky, které by mohly dítě při učení rozptylovat.

Radčino skóre z prvního nácviku před intervencí bylo 43 %. Přestože si Radka umí sama namočit a opláchnout ruce, během tohoto pozorování bylo zaznamenáno, že u činnosti zůstává nadměrně dlouho a s vodou si hraje. Jedná se pravděpodobně o stereotypní chování. Další kroky za ní provádí matka. Během druhého nácviku, který byl skórován 36 %, Radka opakovaně vyžaduje pomoc matky. Ve videonahrávce požádá o zapnutí vody a podává mýdlo matce, který jí ho následně aplikuje. Přestože vyjádřit žádost vůči druhé osobě je u dětí s PAS velmi důležitá dovednost, nebyla cílem tohoto učení a předmětem pozorování, a tudíž byly položky skórovány 0 body. Během třetího pozorování získala Radka 68 %. Některé položky byly označeny jako částečný prompt, protože Radčina maminka kroky doprovázela komentáři, z čehož nelze pak usuzovat, zda by Radka byla schopná krok zvládnout i bez verbální pobídky.

V doplňujícím dotazníku Romana uvedla, že informace, které jí byly předány prostřednictvím videomanuálu ji přišly srozumitelné, dostatečné a nepotřebovala žádné další vysvětlení či vedení ze strany terapeuta. Také však uvedla, že tyto informace již znala z minulosti. Přestože Romana pozoruje posun sebe i své dcery v nácviku mytí rukou, provádět nácvik v praxi pro ni bylo více náročné, než původně očekávala. Spíše by preferovala, kdyby nácvik s její dcerou dělal někdo jiný. V nácviku však plánuje i nadále pokračovat a podobné zaškolení pomocí videomanuálu by uvítala i pro další oblasti. Romana odpověděla, že ji žádné nevýhody videomanuálu nenapadají, vše pro ni bylo srozumitelné.

8.2.3. Dvojice 6

Poslední dvojicí je Karel se synem Kryštofem. Karel již v první nahrávce splnil 60 % z checklistu pro hodnocení rodičů správně. Negativně skórované položky se i v jeho případě týkaly především komentování činnosti, nevyužívání posílení a používání jedné úrovně fyzického promptu. Po zhlédnutí videomanuálu se Karlovo hodnocení zvýšilo na 82 %, po týdnu nácviku na 91 %. Položka, která i po třetí pozorování zůstala neměnná, se týkala stínování pohybu dítěte v krocích, kde nepotřebuje pomoc.

Z prvního videozáznamu Kryštof získal 1 bod, což odpovídá 7 %. Všechny kroky, kromě mydlení rukou, proběhly s plným promptem. Nicméně, po ukončení nácviku si Kryštof opět sám zapnul vodu a začal si umývat ruce. Po druhém umytí rukou Kryštof chtěl opět zapnout vodu, v tom už byl však blokován otcem. Je tedy zřejmé, že Kryštof fyzicky

tyto kroky umí provést. Během druhého nácviku splnil Kryštof s částečným promptem 25 % kroků, během třetího pozorování se jednalo o 50 %. Po týdnu nácviku Kryštof prováděl většinu kroků s částečným promptem, zcela samostatně si namočil ruce a aplikoval mýdlo. Kryštof byl plným promptem vybídnut k vypnutí vody, a to především z důvodu, že dlouho zůstával u předchozího kroku.

V doplňujícím dotazníku Karel uvedl, že informace ve videomanuálu mu přišly srozumitelné a teoreticky všemu porozuměl. Do jisté míry souhlasil s tvrzením, že některé informace již znal, nicméně uvedl, že je dokáže uplatnit i v jiných oblastech nácviku s jeho synem. Dále uvedl, že vnímá pokrok svého dítěte v dovednosti umýt si ruce. Za výhody videomanuálu považuje možnost vidět záznam doma, ačkoliv pro něj bylo náročné najít si čas k jeho zhlédnutí. Nevýhodu vidí v nemožnosti vidět přesný postup oslabování promptu.

8.3. Shrnutí výsledků

V následující části budou shrnuty výsledky všech účastníků s ohledem na zvolené výzkumné otázky.

Pro vypočítání shody mezi pozorovateli byl použit Cohenův koeficient kappa. Pro 28 z celkových 36 pozorování byla hodnota kappa vyšší než 0,7, což značí dobrou shodu pozorovatelů (Cicchetti & Sparrow, 1981 podle Cicchetti, 1994). Při hodnocení chování rodičů se koeficient kappa pohyboval v intervalu od 0,62 do 1. Při pozorování pokroku dětí v mytí rukou byl koeficient kappa v rozmezí od 0,59 do 1. V případě dvou videí byl koeficient kappa rovný 0, ačkoliv shoda pozorovatelů byla 100 %. Důvodem bylo zcela shodné homogenní hodnocení, které dítě obdrželo od obou pozorovatelů ve všech položkách.

1. Jak se změnil postup rodičů po absolvování behaviorální trénink dovedností v nácviku mytí rukou se svými dětmi s PAS

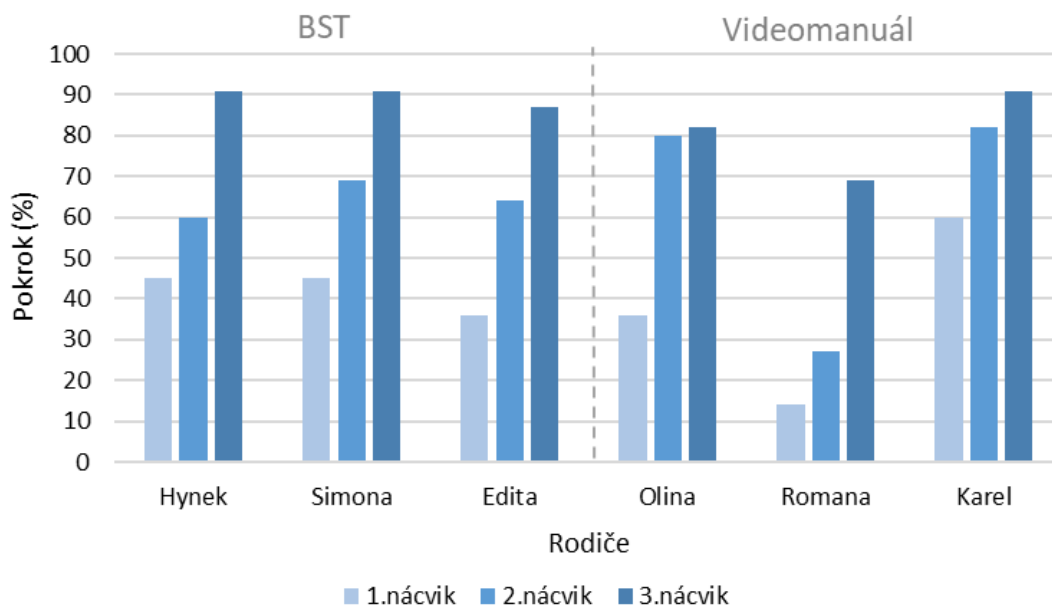
Podle výsledků checklistu k hodnocení výkonu rodičů, nastala u všech rodičů, kteří absolvovali BST, pozitivní změna v postupu nácviku mytí rukou se svými dětmi dle principů ABA. Jednotlivé nácviky všech třech rodičů postupně získávaly vyšší skóre, jejich výkon se tedy postupně zlepšoval. Změna nastala především v rozdílném užívání promptu, kdy před intervencí všichni rodiče činnost komentovali. Po zaškolení pomocí BST se všichni tři rodiče zdrželi verbálního promptu a používali pouze prompt fyzický. Dva ze tří také po nácviku dítěti nabídli jedlé posílení, což následně pozitivně hodnotili v dotazníku zpětné vazby.

2. Jak se změnil postup rodičů po shlédnutí videomanuálu v nácviku mytí rukou se svými dětmi s PAS?

Výkony druhé skupiny rodičů, která obdržela videomanuál, jsou obdobné. Výsledky jednotlivých pozorování ukazují stoupající tendenci v hodnocení postupu rodičů, tedy pozitivní změnu. Při rozboru jednotlivých položek z checklistu pro hodnocení rodičů, bylo zjevné, že od začátku všichni rodiče zachovali klid při nácviku. Po obdržení videomanuálu nastala změna v používání různé míry pomoci, kdy rodiče lépe vedli ruce svého dítěte a nedělali činnost „za něj“. Naopak u žádné změny nenastala v dodržování užití pouze fyzického promptu bez dalších verbálních komentářů. Žádný ze tří rodičů, kteří obdrželi videomanuál, tento postup neaplikoval. Pouze jeden z těchto rodičů následoval doporučení zvolit jedlé posílení. Následující tabulka shrnuje výsledky všech pozorování rodičů, kteří se zúčastnili výzkumu.

	Rodič	Video	Pozorovatel 1	Pozorovatel 2	Procenta	Koeficient kappa
BST	Hynek	1.	5 b.	5 b.	45 %	1
		2.	7 b.	6 b.	60 %	0,78
		3.	10 b.	10 b.	91 %	1
	Simona	1.	5 b.	5 b.	45 %	1
		2.	8 b.	7 b.	69 %	0,77
		3.	10 b.	10 b.	87 %	1
	Edita	1.	4 b.	4 b.	36 %	1
		2.	7 b.	7 b.	64 %	1
		3.	10 b.	9 b.	87 %	0,62
Videomanuál	Olina	1.	4 b.	4 b.	36 %	1
		2.	8 b.	8 b.	80 %	1
		3.	9 b.	9 b.	82 %	1
	Romana	1.	2 b.	1 b.	14 %	0,62
		2.	3 b.	3 b.	27 %	1
		3.	8 b.	7 b.	69 %	0,64
	Karel	1.	7 b.	6 b.	60 %	0,82
		2.	9 b.	9 b.	82 %	1
		3.	10 b.	10 b.	91 %	1

Tabulka 3: Přehled výsledků checklistu pro hodnocení rodičů dětí s PAS v nácviku mytí rukou



Graf 1: Znárodnění změny v postupu rodičů při nácviku mytí rukou

3. Jak se po zahájení nácviku změni dovednost umýt si ruce u dětí s PAS, jejichž rodiče absolvovali behaviorální trénink dovedností?

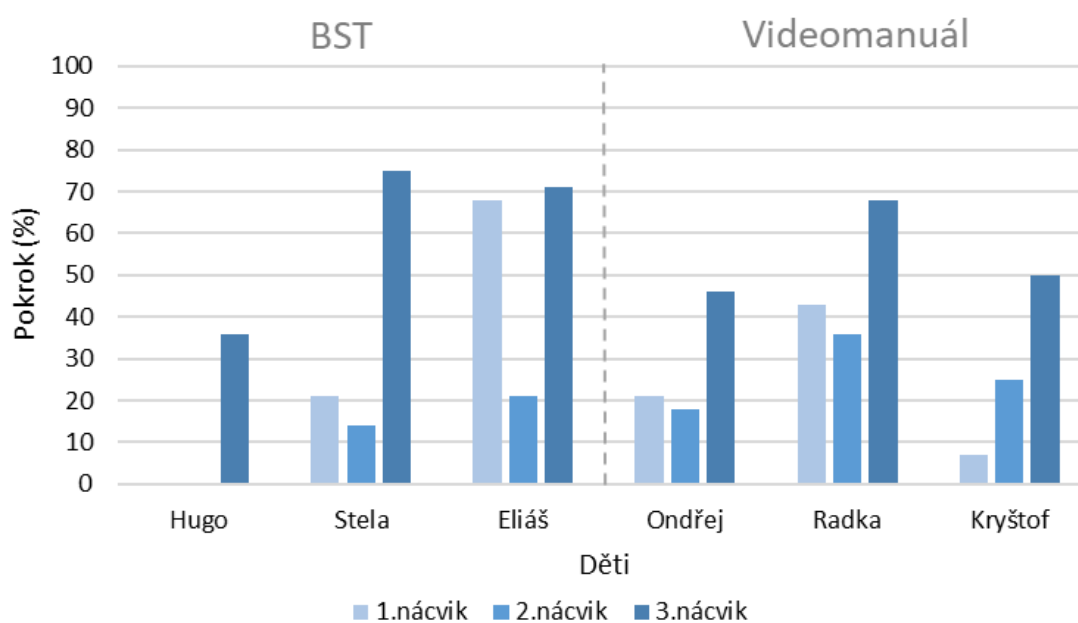
Procentuální výsledky vyplývající z checklistu pro hodnocení dovednosti samostatně si umýt ruce u dětí s PAS, jejichž rodiče absolvovali BST, jsou různorodé. Výkon jednoho chlapce, který začínal se skóre 0 %, se během týdne nácviku zlepšil. Hodnocení dalších dvou dětí, jejichž počáteční skóre bylo vyšší, nejprve kleslo v den zahájení intervence, následně však po týdnu vzrostlo poměrně výrazným způsobem.

4. Jak se po zahájení nácviku změni dovednost umýt si ruce u dětí s PAS, jejichž rodiče shlédli videomanuál?

Pozorování dětí s PAS, jejichž rodiče shlédli videomanuál, přineslo podobné výsledky jako první metoda. Skóre dvou ze tří dětí bylo po zahájení nácviku dle ABA nižší než skóre z první videonahrávky. Po týdnu provádění nácviku však bylo vyšší než na začátku. U všech dětí v obou skupinách nastala změna v jiných krocích z analýzy úkolu. Následující tabulka obsahuje přehled všech výsledků z jednotlivých videozáznamů každého zúčastněného dítěte.

	Dítě	Video	Pozorovatel 1	Pozorovatel 2	Procenta	Koeficient kappa
BST	Hugo	1.	0 b.	0 b.	0 %	0
		2.	0 b.	0 b.	0 %	0
		3.	6 b.	4 b.	36 %	0,69
	Stela	1.	3 b.	3 b.	21 %	1
		2.	2 b.	2 b.	14 %	1
		3.	10 b.	11 b.	75 %	0,72
	Eliáš	1.	9 b.	10 b.	68 %	0,78
		2.	3 b.	3 b.	21 %	1
		3.	10 b.	10 b.	71 %	0,75
Videomanuál	Ondřej	1.	4 b.	2 b.	21 %	0,59
		2.	3 b.	2 b.	18 %	0,67
		3.	7 b.	6 b.	46 %	0,79
	Radka	1.	6 b.	6 b.	43 %	1
		2.	7 b.	5 b.	36 %	1
		3.	9 b.	10 b.	68 %	0,77
	Kryštof	1.	1 b.	1 b.	7 %	1
		2.	4 b.	3 b.	25 %	0,75
		3.	7 b.	7 b.	50 %	1

Tabulka 4: Přehled výsledků checklistu pro hodnocení dětí s PAS v dovednosti mytí rukou



Graf 2: Znárodnění změny v dovednosti mytí rukou u dětí s PAS

Odpovědi na vedlejší výzkumné otázky vycházejí z doplňujícího dotazníku, který rodiče vyplňovali po týdenním nácviku.

5. Jak rodiče vnímají progres svých dětí v dovednosti mytí rukou?

Všichni rodiče bez ohledu na absolvovanou metodu zaškolení vnímají progres svých dětí v dovednosti mytí rukou. Na tvrzení „*Pozoruji zlepšení u svého dítěte v dovednosti mytí rukou,*“ odpověděli čtyři rodiče „zcela souhlasím“ a dva rodiče „spíše souhlasím“. Kromě jednoho rodiče pak všichni odpověděli, že rozhodně s nácvikem hodlají pokračovat i nadále.

6. V čem rodiče vnímají výhody a nevýhody BST?

Mezi výhody BST rodiče uvedli především srozumitelnost, přehlednost a rychlost. Dále rodiče ocenili obdržení zpětné vazby na nácvik. Jediná uvedená nevýhoda byla popsána v absenci ukázky v podobě videa.

7. V čem rodiče vnímají výhody a nevýhody videomanuálu?

Za výhody videomanuálu rodiče považovali srozumitelnost, možnost zhlédnout video kdykoliv v prostředí domova a vracet se opakovaně k informacím. Naopak rodičům chyběl prostor zeptat se na doplňující informace nad rámec videomanuálu.

9. Diskuse

9.1. Diskuse ke zjištěným výsledkům

Výzkumná část této diplomové práce byla zaměřena na předávání informací rodičům dětí s PAS a částečně navazovala na předchozí zahraniční studie. Hlavním cílem bylo zmapovat možnosti užití dvou rozdílných způsobů tréninku rodičů dětí s PAS v nácviku mytí rukou dle principů ABA s potenciálem v budoucnu rozšířit služby pro podporu těchto rodin.

Výsledky rodičů, kteří absolvovali BST, ukazují pozitivní změnu v jejich postupu při nácviku mytí rukou. U všech těchto rodičů byl po týdnu nácviku pozorován správný a velmi přesný postup, který odpovídal principům ABA. Zjištěné výsledky jsou v souladu s výsledky jiného výzkumu, kde byla metoda BST použita k tréninku rodičů v nácviku sebeobsluhy za využití digitálních technologií (Boutain et al., 2020).

Druhý způsob předání informací byl videomanuál, vytvořený pro účely tohoto výzkumu. Výsledky této části výzkumného projektu indikují, že po obdržení videomanuálu nastala pozitivní změna u rodičů v postupu mytí rukou se svými dětmi s PAS dle principů aplikované behaviorální analýzy. Procentuální posun těchto rodičů byl menší než u rodičů ve druhé skupině. Je však třeba zmínit, že tyto dvě skupiny nebyly statisticky navzájem porovnávány, nelze tudíž usuzovat, zda se jedná o statisticky významný rozdíl. Během rešerše literatury nebyly nalezeny žádné studie, kde by byl použit pouze videomanuál pro trénink rodičů v nácviku sebeobsluhy dle metod ABA. Autoři některých studií zvolili metodu instruktážních videí spolu s videomodelingem pro účely tréninku rodičů (např. Bagaiolo et al., 2017). Tyto studie, ačkoliv byly zaměřené na jiné oblasti učení než na sebeobsluhu, přinesly obdobné výsledky jako tento výzkum.

Při detailnějším rozboru jednotlivých položek v checklistu pro hodnocení rodičů bylo pozorováno, že rodiče, kteří obdrželi videomanuál, i nadále používali verbální prompt. Rodiče, kteří absolvovali BST, se posléze verbálních komentářů zcela zdrželi tak, jak jim bylo doporučeno. Jedná se o jeden z nejdůležitějších principů při nácviku sebeobsluhy dle ABA. Důvodem je především možný vznik závislosti na promptech, která může být následkem právě nadměrného užívání promptu (Gorgan & Kodak, 2019). Je tedy pravděpodobné, že v instruktážním videu nebyl tento postup dostatečně objasněn a vyzdvihnout tak, jak tomu bylo během BST.

U všech zúčastněných dětí s PAS byla pozorována změna v dovednosti mytí rukou. Podle dosažených bodů, všechny tyto děti prováděly činnost více samostatně po týdnu nácviku než před zahájením intervence. Výsledky jsou v souladu s výzkumy, kde pro nácvik sebeobslužných dovedností bylo využito také metody prezentace celé úlohy (Edwina & Tjakrawiralaksana, 2017; Gerow et al., 2021; Pellegrino & DiGennaro Reed, 2020) a také se studií, kde byl přímo pro nácvik mytí rukou použit BST (Boutain et al., 2020). Obdobné závěry přinesly také metaanalýzy studií, kde autoři uvádí, že po tréninku rodičů jsou pozorovány pozitivní změny v dovednostech předškolních dětí s PAS ve věku do 7 let (Beaudoin et al., 2014; McConachie & Diggle, 2007).

Čtyři ze šesti dětí obdržely během druhého pozorování nižší hodnocení než z prvního záznamu. Stejný jev byl zjištěn i v jiných výzkumech (např. Boutain et al., 2020). Možným vysvětlením je změna postupu ze strany rodičů, kteří začali svým dětem pomáhat více fyzicky, což bylo, na rozdíl od verbálního promptu, skórováno jako plný prompt. Tím dětem nenechávali prostor pro stereotypní chování a dlouhé pauzy mezi jednotlivými kroky, čímž vedli děti k plynulosti. V jednom případě bylo zaznamenáno až přílišné poskytování promptu ze strany matky v den zahájení nácviku.

Je na místě zmínit, že výsledky každého dítěte se mohly lišit nejen kvůli rozdílným přístupům rodičů. Důležitou roli hrály výchozí hodnoty dítěte, které jsou ovlivněny také věkem a vážností symptomů PAS. U několika dětí bylo v průběhu mytí rukou pozorováno stereotypní chování, které dítěti znemožňovalo pokračovat v činnosti. Například v případě Eliáše, který zblízka pozoroval mýdlové bubliny, s nimiž si pak hrál, by bylo vhodné vzít v úvahu také poruchu sensorické integrace, která se u dětí s PAS často vyskytuje a nácvik sebeobsluhy může komplikovat (Williams et al., 2018). Výsledky nácviku mohl ovlivňovat také další jádrový symptom – porucha komunikace. Pro děti s narušeným porozuměním řeči, je obtížné porozumět celé situaci spojené s nácvikem. Tak tomu mohlo být například v případě Kryštofa, který z prvního videozáznamu obdržel 7 %, nicméně na jeho konci si sám zapnul vodu a namočil ruce, čímž jasně ukázal, že tyto kroky fyzicky zvládá samostatně. Je tedy otázkou, zda nejprve nerozuměl situaci, či zda ho jeho otec po celou dobu nácviku nadměrně vedl, což mělo za následek Kryštofovo nízké skóre. Z toho vyplývá, že není možné jasně určit, zda všechny pozorované hodnoty odpovídaly skutečné úrovni daného dítěte. Některé konečné hodnoty mohly být ve skutečnosti vyšší, avšak kvůli nadměrnému poskytování pomoci ze strany rodičů, byly skórovány jako prompt.

V doplňujícím dotazníku pro získání zpětné vazby od rodičů na průběh nácviku a způsob předání informací, se odpovědi všech respondentů velmi podobaly. Všichni rodiče, nehledě na metodu tréninku, odpověděli, že informace pro ně byly dostatečné, principy srozumitelné, teoreticky všemu porozuměli a spíše neměli žádné doplňující otázky. Všichni také odpověděli, že čas věnovaný nácviku, stál za vynaložené úsilí. V dalších položkách se odpovědi obvykle lišily pouze o stupeň Likertovy škály a byly obdobné pro BST i videomanuál. Za výhody videomanuálu rodiče považují možnost zhlédnout jej opakovaně v domácím prostředí. Podobné poznatky zmiňuje také Bagailo s kolegy (2017), kteří mezi hlavní výhody užití videa uvádí nejen možnost video opakovat a použít ho v přirozeném prostředí, ale také nižší cenu. Přestože rodiče v dotazníku neuvedli žádnou nevýhodu BST, Day-Watkins et al. (2018) vnímají nedostatek metody v nutnosti přítomnosti terapeuta po celou dobu tréninku. To je naopak možné považovat za benefit, který přináší použití videa pro tyto účely.

Závěrem považuji za důležité uvést, že pokrok všech účastníků byl posuzován pouze na základě vybrané metodiky aplikované behaviorální analýzy, jež vyplývá z uvedené odborné literatury. V případě volby jiného směru a způsobu tréninku rodičů dětí s PAS by výsledky mohly být odlišné.

9.2. Limity výzkumu

Výzkum provedený pro účely této diplomové práce má své limity, které vychází ze zvolených výzkumných metod, výzkumného souboru a sběru dat.

Jedním z hlavních limitů je velikost výzkumného souboru a jeho nereprezentativnost. Tento limit vyplývá především z komplikací, které byly spojené s hledáním účastníků. Přestože jsem se snažila oslovit co nejvíce rodičů sdílením nabídky účasti ve výzkumu na sociálních sítích, stále nebyli osloveni všichni potenciální zájemci. Mým původním plánem navíc bylo do výzkumného vzorku zahrnout pouze ty rodiče, kteří neměli předchozí zkušenosti s metodami aplikované behaviorální analýzy. Po neúspěšném hledání takových respondentů nebyl tento úmysl nakonec uskutečněn, a to především z časových důvodů. To, že většina účastníků již měla předchozí zkušenost s metodami aplikované behaviorální analýzy, nicméně každý v jiném rozsahu, lze považovat za intervenující proměnnou, která

mohla ovlivnit výsledky. Na druhou stranu je z výsledků zřejmé, že ačkoliv v minulosti rodiče absolvovali školení v metodách ABA, přesný postup nácviku sebeobsluhy neznali.

Jedním z možných vysvětlení pro náročné hledání účastníků je v tu dobu přetrvávající pandemie Covid-19. Lze předpokládat, že mnoho rodin se svými dětmi s PAS po roce trvající pandemie zvládlo dovednost mytí rukou na takové úrovni, že pro ně nebylo nutné se zapojovat do výzkumu. Dalším důvodem je pravděpodobně náročná životní situace, která byla s pandemií bezesporu spojena. Dvě dvojice, které se původně výzkumu měly zúčastnit, uvedly, že v danou dobu měly jiné priority a pro výzkum v tu dobu neměly časovou ani mentální kapacitu. V době hledání účastníků v České republice vstoupilo v platnost množství omezení zahrnující také zavření všech škol. Většina rodičů tedy zůstala doma se všemi svými dětmi, kteří v tu dobu měly domácí online výuku, což jistě mohlo ovlivnit fungování celé rodiny. Můžeme se domnívat, že obdobné důvody měli také další rodiče, kteří byli s možností účasti ve výzkumu osloveni, ale nakonec se rozhodli nezapojit.

Další možný faktor, který hrál roli v hledání rodičů, kteří by se chtěli zapojit do výzkumu, je kontroverze spojená s metodou ABA. V průběhu oslovování potenciálních účastníků výzkumu navíc byla ABA velmi skloňována také v médiích, což také mohlo mít negativní vliv na tvoření výzkumného souboru.

Další limity výzkumu spočívají v metodách sběru dat. Některé nedostatky spojené se samotným předáním informací rodičům, jsou následkem lidského faktoru a přispěly k menšímu potenciálu nasbíraných dat. Přestože jsem se snažila při BST předat rodičům stejné informace, lze předpokládat, že výklad nebyl vždy stejný. Měla jsem k dispozici poznámky, kterých jsem se při tréninku držela, nicméně i já sama reflektuji, že byl patrný rozdíl mezi mým prvním a třetím tréninkem. Při opakování výzkumu bych zvažila možnost zaškolení všech rodičů najednou, čímž by bylo zajištěno, že každý účastník obdrží přesně stejné informace.

Své limity má i videomanuál, který byl vytvořen pro účely tohoto výzkumu. Videomanuál byl natáčen z mých vlastních zdrojů v domácím prostředí. Přestože jsem se snažila o co největší kvalitu i v rámci postprodukce, videonahrávka pořízená profesionálem by mohla přinést větší hodnotu. Do budoucna bych ve videu více zdůraznila důležitost fyzického promptu a omezení verbálních pobídek. Jedná se o limit videomanuálu, který mohl mít vliv na výsledky celého výzkumu.

Je velmi důležité zmínit, že metodika dle principů ABA, která byla předána rodičům, byla vytržena z kontextu a byla zaměřena pouze na nácvik sebeobsluhy. Pochopení celé metody je však velmi komplexní a obsáhlé. Proto byl pro účely tohoto výzkumu zvolen takový způsob, kdy byly rodičům vysvětleny jen nejdůležitější pojmy a principy související s učením jen sebeobslužných dovedností. Vše bylo konzultováno s certifikovaným behaviorálním analytikem a všechny rodiny buď měly možnost následné konzultace nebo jsou v péči behaviorální terapeutů. Nicméně neodborné předání pouze zlomku metodiky ABA by mohlo být v některých případech potenciálně poškozující pro dítě. V případě použití představovaných metod mimo výzkum bych doporučovala obsáhlejší trénink rodičů s důrazem na porozumění všem základním principům aplikované behaviorální analýzy.

K diskusi je také celkový design výzkumu. Během pozorování videonahrávek od rodin jsme spolu s druhou pozorovatelkou našly několik nejasností v checklistech vytvořených ke sběru dat. Určité položky z checklistů by bylo vhodné více podrobně operacionalizovat, aby nevznikaly situace, kdy si pozorovatel není jistý, jak položku skórovat. Tři položky z checklistu pro hodnocení rodičů byly v průběhu výzkumu odstraněny z důvodu délky a kvality videonahrávek poskytnutých od rodin, ze kterých nebylo možné jasně posoudit začátek nácviku. V rámci hodnotících formulářů bych také zvážila použití vícebodové škály pro posuzování účastníků. Toto rozhodnutí by v některých případech mohlo přinést přesnější data. Na základě těchto poznatků bych před zahájením sběru dat provedla pilotní studii nejen pro podchycení nedostatků hodnotících formulářů, ale také pro zlepšení instrukcí předávaných rodičům.

Pro získání zpětné vazby a subjektivních postojů rodičů k celému nácviku byla zvolena metoda dotazníku s šestnácti uzavřenými otázkami a dvěma otevřenými. Dotazník jsem zvolila především z časových důvodů, kdy jsem nechtěla účastníky za daných podmínek zatěžovat více, než bylo nutné. Nicméně vhodnější způsob pro získání těchto dat by byl rozhovor vedený s rodiči. Pro účely tohoto projektu se zdál dotazník jako dostatečný způsob získání zpětné vazby a podnětů, které mohou být přínosné pro další pokračování tohoto výzkumného projektu a oblasti, které se profesně věnuji.

9.3. Náměty pro budoucí výzkum

Představovaný výzkum lze považovat za pilotní studii mapující možnosti předávání informací rodičům dětí s PAS v oblasti sebeobsluhy, konkrétně nácviku mytí rukou. Výstupy této práce nabízí, i přes všechny své limity, podněty pro budoucí výzkumnou činnost. Po zlepšení určitých omezení této práce by další projekty mohly mít za cíl ověřit a rozšířit uvedené závěry. Zpětná vazba, která byla získána od rodičů prostřednictvím dotazníku také poskytuje množství zajímavých poznatků, které by mohly být zahrnuty v dalších podobných projektech.

S ohledem na zvolený výzkumný design není možné vyvozovat zobecňující závěry. V rámci budoucího směřování projektu by bylo přínosné rozšířit výzkumný soubor a provést kvantifikaci dat pro ověření hypotéz a následné vytvoření ucelené teorie. Bylo by zajímavé pomocí statistických metod porovnat efektivitu metod BST a videomanuálu.

Rozšíření výzkumu by mohlo být provedeno nejen pro dovednost mytí rukou, ale následně také pro další sebeobslužné dovednosti, jako je například oblékání bundy či jezení lžící. Potenciální ověření efektivitu videomanuálu jako vhodného nástroje pro předávání informací rodičům dětí s autismem by mohlo přinést nové možnosti na poli poskytování služeb pro podporu rodin s dětmi s PAS. Poznatky z tohoto výzkumu by mohly sloužit jako podklad k vytvoření obdobných, více kvalitních videomanuálů. Taková podpora by byla přínosná především pro rodiny, které nemají možnost docházet na terapie založené na ABA principech či jiných metodách, ať už z kapacitních, finančních či distančních důvodů.

Závěr

Podpora rodičů dětí s poruchami autistického spektra začíná být v posledních letech více vnímána jako důležitý aspekt služeb pro tyto rodiny. S poměrně vysokou prevalencí autismu v populaci a nedostatkem profesionálů poskytující intervence pro jedince s PAS se jeví podpora rodičů autistických dětí jako nezbytnost. Výzkumy z posledních let ukazují, že zapojení rodičů do intervence může mít pozitivní vliv nejen na jejich well-being, ale také na vývoj dítěte.

Sebeobslužné dovednosti jsou podstatnou, ačkoliv často opomíjenou, oblastí učení dětí s PAS. Ve srovnání nejen s neurotypickou populací, ale také s dětmi s jiným typem vývojových poruch, se jedinci s PAS v oblasti sebeobsluhy vyvíjí pomaleji. Následkem může být nesamostatnost přetrvávající až do dospělosti. Návik sebeobsluhy lze chápat jako zejména vhodný pro práci rodiče s dítětem. Jedná se o přirozené učení v prostředí a situacích, které dítě zná.

Trénink rodičů dětí s PAS je považován za vhodný způsob, jak předat těmto rodičům potřebné informace a zapojit je tak do intervence jejich dětí. Výzkumy porovnávaly různé druhy tréninku, z nichž byl opakovaně jako efektivní prokázán behaviorální trénink dovedností. V posledních letech, za účely tréninku rodičů, se začalo využívat také více digitálních technologií, které skýtají mnoho výhod, jako například menší náklady, lepší dostupnost a větší dosah.

Na základě uvedených poznatků byl v rámci této diplomové práce navrhnout výzkum, sledující použití dvou způsobů tréninku rodičů dětí s PAS v náviku sebeobsluhy. Jednalo se o zmíněný behaviorální trénink dovedností a videomanuál vytvořený pro tento projekt. Jako dovednost k učení byla zvolena činnost mytí rukou. Z výsledků vyplývá, že u všech účastníků nastala po intervenci změna v chování při náviku této sebeobslužné dovednosti. Všichni rodiče začali při náviku více používat doporučené postupy vyplývající z principů aplikované behaviorální analýzy. U všech dětí byla pozorována větší samostatnost v dovednosti mytí rukou.

Celý výzkumný projekt lze považovat za pilotní studii, která přinesla množství zajímavých poznatků. Výsledky výzkumu a limity s ním spojené jsou podněty pro zlepšení nejen výzkumného designu, ale také způsobu, jakým byly předány informace rodičům. Jeden z hlavních výstupů pro tvorbu dalšího videomanuálu je, že v původním videu nebylo dostatečně objasněno vhodné používání pomoci a posílení při náviku sebeobsluhy.

Věřím, že praktickým přínosem výzkumu může být vytvoření kvalitnějšího videomanuálu pro rodiče dětí s PAS. Lze předpokládat, že osobní setkání a intervence stále mají větší potenciál, instruktážní videa mohou být alternativní službou pro podporu těch rodin jedinců s PAS, které nemají takové možnosti. V neposlední řadě vnímám, že praktický přínos měl tento výzkum pro jednotlivce, kteří se jej účastnili. Všichni rodiče v doplňujícím dotazníku uvedli, že vnímají nejen zlepšení jich samotných v nácviku, ale především pokrok svého dítěte.

Seznam použité literatury

Adjorlu, A., Hoeg, E. R., Mangano, L., & Serafin, S. (2017). Daily Living Skills Training in Virtual Reality to Help Children with Autism Spectrum Disorder in a Real Shopping Scenario. In *2017 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR-Adjunct)* (pp. 294-302). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ISMAR-Adjunct.2017.93>

Altieri, M. J., & von Kluge, S. (2009). Searching for acceptance: Challenges encountered while raising a child with autism. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, *34*(2), 142-152. <https://doi.org/10.1080/13668250902845202>

Alzyood, M., Jackson, D., Aveyard, H., & Brooke, J. (2020). COVID-19 reinforces the importance of handwashing. *Journal of Clinical Nursing*, *29*(15-16), 2760-2761. <https://doi.org/10.1111/jocn.15313>

APA (2019). *Publication Manual of the American Psychological Association* (7th Ed.). Washington, DC: American Psychological Association.

Auyeung, B., Lombardo, M. V., & Baron-Cohen, S. (2013). Prenatal and postnatal hormone effects on the human brain and cognition. *Pflügers Archiv – European Journal of Physiology*, *465*(5), 557-571. <https://doi.org/10.1007/s00424-013-1268-2>

BABC. (2021a, květen). *BCBA 2022 Eligibility requirements*. https://www.bacb.com/wp-content/uploads/2020/11/BCBA-2022EligibilityRequirements_210513.pdf

BABC. (2021b, květen). *BCaBA 2022 Eligibility requirements*. https://www.bacb.com/wp-content/uploads/2020/11/BCaBA-2022EligibilityRequirements_210513.pdf

BABC. (2021c, 21.července). *BACB Certificant Registry*. <https://www.bacb.com/services/o.php?page=101135&s=1>

Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., Kurzius-Spencer, M., Zahorodny, W., Robinson, C., Rosenberg, White, T., Durkin, M. S., Imm, P., Nikolaou, L., Yeargin-Allsopp, M., Lee, L. -C., Harrington, R., Lopez, M., Fitzgerald, R. T., et al. (2018). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States,

2014. *MMWR. Surveillance Summaries*, 67(6), 1-23.
<https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6706a1>

Bal, V. H., Kim, S. -H., Fok, M., & Lord, C. (2019). Autism spectrum disorder symptoms from ages 2 to 19 years: Implications for diagnosing adolescents and young adults. *Autism Research*, 12(1), 89-99. <https://doi.org/10.1002/aur.2004>

Baron-Cohen, S. (1989). Perceptual role taking and protodeclarative pointing in autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 7(2), 113-127. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1989.tb00793.x>

Baron-Cohen, S. (2002). The extreme male brain theory of autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 6(6), 248-254. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(02\)01904-6](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(02)01904-6)

Baron-Cohen, S., Auyeung, B., Nørgaard-Pedersen, B., Hougaard, D. M., Abdallah, M. W., Melgaard, L., Cohen, A. S., Chakrabarti, B., Ruta, L., & Lombardo, M. V. (2015). Elevated fetal steroidogenic activity in autism. *Molecular Psychiatry*, 20(3), 369-376. <https://doi.org/10.1038/mp.2014.48>

Bearss, K., Burrell, T. L., Stewart, L., & Scahill, L. (2015). Parent Training in Autism Spectrum Disorder: What's in a Name? *Clinical Child and Family Psychology Review*, 18(2), 170-182. <https://doi.org/10.1007/s10567-015-0179-5>

Beaudoin, A. J., Sébire, G., & Couture, M. (2014). Parent Training Interventions for Toddlers with Autism Spectrum Disorder. *Autism Research and Treatment*, 2014, 1-15. <https://doi.org/10.1155/2014/839890>

Begus, K., & Southgate, V. (2012). Infant pointing serves an interrogative function. *Developmental Science*, 15(5), 611-617. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2012.01160.x>

Behavior Analyst Certification Board. (2014). *Applied behavior analysis treatment of autism spectrum disorder: Practice guidelines for healthcare funders and managers* (2nd ed.). Littleton, CO: Author. https://www.bacb.com/wp-content/uploads/2017/09/ABA_Guidelines_for_ASD.pdf

Bhat, A. N., Landa, R. J., & Galloway, J. C. (2011). Current Perspectives on Motor Functioning in Infants, Children, and Adults With Autism Spectrum Disorders. *Physical Therapy, 91*(7), 1116-1129. <https://doi.org/10.2522/ptj.20100294>

Bitsika, V., & Sharpley, C. F. (2015). Differences in the Prevalence, Severity and Symptom Profiles of Depression in Boys and Adolescents with an Autism Spectrum Disorder versus Normally Developing Controls. *International Journal of Disability, Development and Education, 62*(2), 158-167. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2014.998179>

Bogdashina, O. (2017). *Specifika smyslového vnímání u autismu a Aspergerova syndromu*. Praha: Pasparta.

Bölte, S., Girdler, S., & Marschik, P. B. (2019). The contribution of environmental exposure to the etiology of autism spectrum disorder. *Cellular and Molecular Life Sciences, 76*(7), 1275-1297. <https://doi.org/10.1007/s00018-018-2988-4>

Bottema-Beutel, K., Mullins, T. S., Harvey, M. N., Gustafson, J. R., & Carter, E. W. (2016). Avoiding the “brick wall of awkward”: Perspectives of youth with autism spectrum disorder on social-focused intervention practices. *Autism, 20*(2), 196-206. <https://doi.org/10.1177/1362361315574888>

Boutain, A. R., Sheldon, J. B., & Sherman, J. A. (2020). Evaluation of a telehealth parent training program in teaching self-care skills to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 53*(3), 1259-1275. <https://doi.org/10.1002/jaba.743>

Burrell, T. L., & Borrego, J. (2012). Parents' Involvement in ASD Treatment: What Is Their Role? *Cognitive and Behavioral Practice, 19*(3), 423-432. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2011.04.003>

Caamaño, M., Boada, L., Merchán-Naranjo, J., Moreno, C., Llorente, C., Moreno, D., Arango, C., & Parellada, M. (2013). Psychopathology in Children and Adolescents with ASD Without Mental Retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 43*(10), 2442-2449. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1792-0>

Cassell, M. (2019). *Predictors of Stress in Parents of Children Receiving Applied Behavior Analysis for Autism Spectrum Disorder* [Diplomová práce]. Ohio State University. Dostupné z: <https://etd.ohiolink.edu/>

Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6(4), 284-290. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.4.284>

Cohen, J. (1960). A Coefficient of Agreement for Nominal Scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 37-46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>

Cohrs, A. C., & Leslie, D. L. (2017). Depression in Parents of Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorder: A Claims-Based Analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(5), 1416-1422. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3063-y>

Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2014). *Applied Behavior Analysis* (2nd ed.). New York: Pearson.

Craig, E., Dounavi, K., & Ferguson, J. (2021). Telehealth to train interventionists teaching functional living skills to children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 54(2), 511-529. <https://doi.org/10.1002/jaba.834>

Čadilová, V. (2010). *Sebeobslužné a praktické dovednosti: Praktický průvodce pro pedagogy, pracovníky v sociálních službách a rodiče dětí s poruchou autistického spektra*. Praha: Pasparta.

ČSABA. (n.d.). *Legislativa. Proces legitimizace aplikované behaviorální analýzy – ABA v České republice*. <https://csaba.cz/legislativa/>

Day-Watkins, J., Pallathra, A. A., Connell, J. E., & Brodtkin, E. S. (2018). Behavior Skills Training with Voice-Over Video Modeling. *Journal of Organizational Behavior Management*, 38(2-3), 258-273. <https://doi.org/10.1080/01608061.2018.1454871>

Di Rezze, B., Duku, E., Szatmari, P., Volden, J., Georgiades, S., Zwaigenbaum, L., Smith, I. M., Vaillancourt, T., Bennett, T. A., Elsabbagh, M., Thompson, A., Ungar, W. J., & Waddell, C. (2019). Examining Trajectories of Daily Living Skills over the Preschool Years

for Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(11), 4390-4399. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04150-6>

Dillenburger, K., Keenan, M., Doherty, A., Byrne, T., & Gallagher, S. (2012). ABA-Based Programs for Children Diagnosed With Autism Spectrum Disorder: Parental and Professional Experiences at School and at Home. *Child & Family Behavior Therapy*, 34(2), 111-129. <https://doi.org/10.1080/07317107.2012.684645>

Dogan, R. K., King, M. L., Fischetti, A. T., Lake, C. M., Mathews, T. L., & Warzak, W. J. (2017). Parent-implemented behavioral skills training of social skills. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 50(4), 805-818. <https://doi.org/10.1002/jaba.411>

Drifke, M. A., Tiger, J. H., & Wierzba, B. C. (2017). Using behavioral skills training to teach parents to implement three-step prompting: A component analysis and generalization assessment. *Learning and Motivation*, 57, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2016.12.001>

DSM-V (2015). *Diagnostický a statistický manuál duševních poruch*. Praha: Hogrefe.

Duncan, A. W., & Bishop, S. L. (2015). Understanding the gap between cognitive abilities and daily living skills in adolescents with autism spectrum disorders with average intelligence. *Autism*, 19(1), 64-72. <https://doi.org/10.1177/1362361313510068>

Edlow, A. G. (2017). Maternal obesity and neurodevelopmental and psychiatric disorders in offspring. *Prenatal Diagnosis*, 37(1), 95-110. <https://doi.org/10.1002/pd.4932>

Edwina, Y. N., & Tjakrawiralaksana, M. A. (2017). Total-Task Presentation as a Technique to Develop Self-Drinking Skill: A Single-Case Study of an Autistic Child with Intellectual Impairment. In *Proceedings of the 1st International Conference on Intervention and Applied Psychology (ICIAP 2017)* (p. -). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/iciap-17.2018.8>

Eldevik, S., Eikeseth, S., Jahr, E., & Smith, T. (2006). Effects of Low-Intensity Behavioral Treatment for Children with Autism and Mental Retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(2), 211-224. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-0058-x>

Eldevik, S., Hastings, R. P., Jahr, E., & Hughes, J. C. (2012). Outcomes of Behavioral Intervention for Children with Autism in Mainstream Pre-School Settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(2), 210-220. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1234-9>

Estes, A., Olson, E., Sullivan, K., Greenson, J., Winter, J., Dawson, G., & Munson, J. (2013). Parenting-related stress and psychological distress in mothers of toddlers with autism spectrum disorders. *Brain and Development, 35*(2), 133-138. <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2012.10.004>

Fahmie, T. A., Iwata, B. A., & Jann, K. E. (2015). Comparison of edible and leisure reinforcers. *Journal of Applied Behavior Analysis, 48*(2), 331-343. <https://doi.org/10.1002/jaba.200>

Ford, K., Wang, M., Koegel, L. K., Koegel, R. L., & Fedders, A. (2021). Use of a Videoconferencing Intervention and Systematic Hierarchy to Teach Daily Living Skills to Young Adults With Autism Spectrum Disorder. *Journal of Positive Behavior Interventions, 23*(2), 81-92. <https://doi.org/10.1177/1098300720921214>

Frans, E. M., Sandin, S., Reichenberg, A., Långström, N., Lichtenstein, P., McGrath, J. J., & Hultman, C. M. (2013). Autism Risk Across Generations. *JAMA Psychiatry, 70*(5). <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.1180>

Gaugler, T., Klei, L., Sanders, S. J., Bodea, C. A., Goldberg, A. P., Lee, A. B., Mahajan, M., Manaa, D., Pawitan, Y., Reichert, J., Ripke, S., Sandin, S., Sklar, P., Svantesson, O., Reichenberg, A., Hultman, C. M., Devlin, B., Roeder, K., & Buxbaum, J. D. (2014). Most genetic risk for autism resides with common variation. *Nature Genetics, 46*(8), 881-885. <https://doi.org/10.1038/ng.3039>

Gernsbacher, M. A., Stevenson, J. L., Khandakar, S., & Goldsmith, H. H. (2008). Why Does Joint Attention Look Atypical in Autism? *Child Development Perspectives, 2*(1), 38-45. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2008.00039.x>

Gerow, S., Radhakrishnan, S., Akers, J., McGinnis, K., & Swensson, R. (2021). Telehealth parent coaching to improve daily living skills for children with ASD. *Journal of Applied Behavior Analysis, 54*(2), 566-581. <https://doi.org/10.1002/jaba.813>

Getz, K. D., Anderka, M. T., Werler, M. M., & Jick, S. S. (2016). Maternal Pre-pregnancy Body Mass Index and Autism Spectrum Disorder among Offspring: A Population-Based Case-Control Study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology, 30*(5), 479-487. <https://doi.org/10.1111/ppe.12306>

Giarelli, E., Wiggins, L. D., Rice, C. E., Levy, S. E., Kirby, R. S., Pinto-Martin, J., & Mandell, D. (2010). Sex differences in the evaluation and diagnosis of autism spectrum disorders among children. *Disability and Health Journal*, 3(2), 107-116. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2009.07.001>

Godfrey, K. M., Reynolds, R. M., Prescott, S. L., Nyirenda, M., Jaddoe, V. W. V., Eriksson, J. G., & Broekman, B. F. P. (2017). Influence of maternal obesity on the long-term health of offspring. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 5(1), 53-64. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(16\)30107-3](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(16)30107-3)

Gorgan, E. M., & Kodak, T. (2019). Comparison of interventions to treat prompt dependence for children with developmental disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*. <https://doi.org/10.1002/jaba.638>

Green, S. A., & Carter, A. S. (2014). Predictors and Course of Daily Living Skills Development in Toddlers with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(2), 256-263. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1275-0>

Gunning, C., Holloway, J., & Grealish, L. (2020). An evaluation of parents as behavior change agents in the Preschool Life Skills program. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(2), 889-917. <https://doi.org/10.1002/jaba.660>

Hallmayer, J., Cleveland, S., Torres, A., Phillips, J., Cohen, B., Torigoe, T., Miller, J., Fedele, A., Collins, J., Smith, K., Lotspeich, L., Croen, L. A., Ozonoff, S., Lajonchere, C., Grether, J. K., & Risch, N. (2011). Genetic Heritability and Shared Environmental Factors Among Twin Pairs With Autism. *Archives of General Psychiatry*, 68(11), 1095-1102. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.76>

Happé, F., & Ronald, A. (2008). The 'Fractionable Autism Triad': A Review of Evidence from Behavioural, Genetic, Cognitive and Neural Research. *Neuropsychology Review*, 18(4), 287-304. <https://doi.org/10.1007/s11065-008-9076-8>

Hayes, S. A., & Watson, S. L. (2013). The Impact of Parenting Stress: A Meta-analysis of Studies Comparing the Experience of Parenting Stress in Parents of Children With and Without Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(3), 629-642. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1604-y>

Ho, M. -H., & Lin, L. -Y. (2020). Efficacy of parent-training programs for preschool children with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.101495>

Hong, E. R., Ganz, J. B., Ninci, J., Neely, L., Gilliland, W., & Boles, M. (2015). An Evaluation of the Quality of Research on Evidence-Based Practices for Daily Living Skills for Individuals with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(9), 2792-2815. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2444-3>

Howard, J. S., Stanislaw, H., Green, G., Sparkman, C. R., & Cohen, H. G. (2014). Comparison of behavior analytic and eclectic early interventions for young children with autism after three years. *Research in Developmental Disabilities*, 35(12), 3326-3344. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.08.021>

Hrdlička, M. (2020). *Mýty a fakta o autismu*. Praha: Portál.

Hrdlička, M., & Komárek, V. (Eds.). (2014). *Dětský autismus: přehled současných poznatků* (2., dopl. vyd). Praha: Portál.

Hrdlička, M., Vacova, M., Oslejskova, H., Gondžová, V., Vadlejchova, I., Kocourkova, J., Koutek, J., & Dudova, I. (2016). Age at diagnosis of autism spectrum disorders: is there an association with socioeconomic status and family self-education about autism? *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 1639-1644. <https://doi.org/10.2147/NDT.S107239>

Chan, W., Smith, L. E., Hong, J., Greenberg, J. S., Lounds Taylor, J., & Mailick, M. R. (2018). Factors associated with sustained community employment among adults with autism and co-occurring intellectual disability. *Autism*, 22(7), 794-803. <https://doi.org/10.1177/1362361317703760>

Iadarola, S., Levato, L., Harrison, B., Smith, T., Lecavalier, L., Johnson, C., Swiezy, N., Bearss, K., & Scahill, L. (2018). Teaching Parents Behavioral Strategies for Autism Spectrum Disorder (ASD): Effects on Stress, Strain, and Competence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(4), 1031-1040. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3339-2>

Ingersoll, B., Straiton, D., & Caquias, N. R. (2020). The Role of Professional Training Experiences and Manualized Programs in ABA Providers' Use of Parent Training With Children With Autism. *Behavior Therapy*, 51(4), 588-600. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2019.09.004>

Ingersoll, B., Wainer, A. L., Berger, N. I., Pickard, K. E., & Bonter, N. (2016). Comparison of a Self-Directed and Therapist-Assisted Telehealth Parent-Mediated Intervention for Children with ASD: A Pilot RCT. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(7), 2275-2284. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2755-z>

Jacobson, J. W., Mulick, J. A., & Green, G. (1998). Cost-benefit estimates for early intensive behavioral intervention for young children with autism: General model and a single state case. *Behavioral Interventions*, 13, 201–226.

Jensen, M., & Girirajan, S. (2017). Mapping a shared genetic basis for neurodevelopmental disorders. *Genome Medicine*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s13073-017-0503-4>

Johnson, E. O. (2020). *ABA pro děti s autismem: otázky a odpovědi*. Praha: Portál.

Johnson, E., & Hastings, R. P. (2002). Facilitating factors and barriers to the implementation of intensive home-based behavioural intervention for young children with autism. *Child: Care, Health and Development*, 28(2), 123-129. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2214.2002.00251.x>

Josman, N., Ben-Chaim, H. M., Friedrich, S., & Weiss, P. L. (2008). Effectiveness of virtual reality for teaching street-crossing skills to children and adolescents with autism. *International Journal on Disability and Human Development*, 7(1). <https://doi.org/10.1515/IJDHD.2008.7.1.49>

Kandalajt, M. R., Didehbani, N., Krawczyk, D. C., Allen, T. T., & Chapman, S. B. (2013). Virtual Reality Social Cognition Training for Young Adults with High-Functioning Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(1), 34-44. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1544-6>

Kearney, A. J. (2020). *Jak porozumět aplikované behaviorální analýze: úvod do ABA pro rodiče, učitele a další profesionály*. Pasparta: Praha.

Kilincaslan, A., Kocas, S., Bozkurt, S., Kaya, I., Derin, S., & Aydin, R. (2019). Daily living skills in children with autism spectrum disorder and intellectual disability: A comparative study from Turkey. *Research in Developmental Disabilities, 85*, 187-196. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.12.005>

Kinderman, P., Tai, S., Pontin, E., Schwannauer, M., Jarman, I., & Lisboa, P. (2015). Causal and mediating factors for anxiety, depression and well-being. *British Journal of Psychiatry, 206*(6), 456-460. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.147553>

Kingsdorf, S., & Pančocha, K. (2020). A survey of the use of applied behaviour analysis for children with autism in the Czech Republic. *European Journal of Special Needs Education, 35*(5), 722-733. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1726092>

Kroeger, K., & Sorensen, R. (2010). A parent training model for toilet training children with autism. *Journal of Intellectual Disability Research, 54*(6), 556-567. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2010.01286.x>

Larsson, E. V. (2013). Is Applied Behavior Analysis (Aba) and Early Intensive Behavioral Intervention (Eibi) an Effective Treatment for Autism?: A Cumulative History of Impartial Independent Review. *Autism, 27*(1), 168-1792.

Leyfer, O. T., Folstein, S. E., Bacalman, S., Davis, N. O., Dinh, E., Morgan, J., Tager-Flusberg, H., & Lainhart, J. E. (2006). Comorbid Psychiatric Disorders in Children with Autism: Interview Development and Rates of Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 36*(7), 849-861. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0123-0>

Libby, M. E., Weiss, J. S., Bancroft, S., & Ahearn, W. H. (2008). A Comparison of Most-to-Least and Least-to-Most Prompting on the Acquisition of Solitary Play Skills. *Behavior Analysis in Practice, 1*(1), 37-43. <https://doi.org/10.1007/BF03391719>

Lima, M. E. de S., Barros, L. C. M., & Aragão, G. F. (2020). Could autism spectrum disorders be a risk factor for COVID-19? *Medical Hypotheses, 144*. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109899>

Linstead, E., Dixon, D. R., French, R., Granpeesheh, D., Adams, H., German, R., Powell, A., Stevens, E., Tarbox, J., & Kornack, J. (2017). Intensity and Learning Outcomes in the

Treatment of Children With Autism Spectrum Disorder. *Behavior Modification*, 41(2), 229-252. <https://doi.org/10.1177/0145445516667059>

Loomes, R., Hull, L., & Mandy, W. P. L. (2017). What Is the Male-to-Female Ratio in Autism Spectrum Disorder? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56(6), 466-474. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.03.013>

Lord, C., Rutter, M., & Le Couteur, A. (1994). Autism Diagnostic Interview-Revised: A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(5), 659-685. <https://doi.org/10.1007/BF02172145>

Lord, C., Rutter, M., Goode, S., Heemsbergen, J., Jordan, H., Mawhood, L., & Schopler, E. (1989). Autism diagnostic observation schedule: A standardized observation of communicative and social behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19(2), 185-212. <https://doi.org/10.1007/BF02211841>

Lotfizadeh, A. D., Kazemi, E., Pompa-Craven, P., & Eldevik, S. (2020). Moderate Effects of Low-Intensity Behavioral Intervention. *Behavior Modification*, 44(1), 92-113. <https://doi.org/10.1177/0145445518796204>

Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3-9. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.55.1.3>

Maenner, M. J., Shaw, K. A., Baio, J., Washington, A., Patrick, M., DiRienzo, M., Christensen, D. L., Wiggins, L. D., Pettygrove, S., Andrews, J. G., Lopez, M., Hudson, A., Baroud, T., Schwenk, Y., White, T., Rosenberg, C. R., Lee, L. -C., Harrington, R. A., Huston, M., et al. (2020). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. *Mmwr. Surveillance Summaries*, 69(4), 1-12. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6904a1>

- Magnuson, K. M., & Constantino, J. N. (2011). Characterization of Depression in Children With Autism Spectrum Disorders. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 32(4), 332-340. <https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e318213f56c>
- Mannion, A., Leader, G., & Healy, O. (2013). An investigation of comorbid psychological disorders, sleep problems, gastrointestinal symptoms and epilepsy in children and adolescents with Autism Spectrum Disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(1), 35-42. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.05.002>
- Maskey, M., Lowry, J., Rodgers, J., McConachie, H., Parr, J. R., & van der Feltz-Cornelis, C. (2014). Reducing Specific Phobia/Fear in Young People with Autism Spectrum Disorders (ASDs) through a Virtual Reality Environment Intervention. *PLoS ONE*, 9(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0100374>
- Mayes, S. D., Gorman, A. A., Hillwig-Garcia, J., & Syed, E. (2013). Suicide ideation and attempts in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(1), 109-119. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.07.009>
- McCleery, J. P., Elliott, N. A., Sampanis, D. S., & Stefanidou, C. A. (2013). Motor development and motor resonance difficulties in autism: relevance to early intervention for language and communication skills. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 7. <https://doi.org/10.3389/fnint.2013.00030>
- McConachie, H., & Diggle, T. (2007). Parent implemented early intervention for young children with autism spectrum disorder: a systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 13(1), 120-129. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2006.00674.x>
- McEachin, J. J., Smith, T., & Lovaas, O. I. (1993). Long-term outcome for children with autism who received early intensive behavioral treatment. *American Journal on Mental Retardation*, 97, 359-372.
- McStay, R. L., Dissanayake, C., Scheeren, A., Koot, H. M., & Begeer, S. (2014). Parenting stress and autism: The role of age, autism severity, quality of life and problem behaviour of children and adolescents with autism. *Autism*, 18(5), 502-510. <https://doi.org/10.1177/1362361313485163>

Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada.

MKN-10: mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, desátá revize: obsahová aktualizace k 1.1.2018. (2018). Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR.

Modabbernia, A., Velthorst, E., & Reichenberg, A. (2017). Environmental risk factors for autism: an evidence-based review of systematic reviews and meta-analyses. *Molecular Autism*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s13229-017-0121-4>

Monlux, K. D., Pollard, J. S., Bujanda Rodriguez, A. Y., & Hall, S. S. (2019). Telehealth Delivery of Function-Based Behavioral Treatment for Problem Behaviors Exhibited by Boys with Fragile X Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(6), 2461-2475. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03963-9>

Moreland, A. D., Felton, J. W., Hanson, R. F., Jackson, C., & Dumas, J. E. (2016). The Relation Between Parenting Stress, Locus of Control and Child Outcomes: Predictors of Change in a Parenting Intervention. *Journal of Child and Family Studies*, 25(6), 2046-2054. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0370-4>

Muratori, F., Turi, M., Prosperi, M., Narzisi, A., Valeri, G., Guerrera, S., Santocchi, E., Apicella, F., Lattarulo, C., Calderoni, S., & Vicari, S. (2019). Parental Perspectives on Psychiatric Comorbidity in Preschoolers With Autism Spectrum Disorders Receiving Publicly Funded Mental Health Services. *Frontiers in Psychiatry*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00107>

MZČR. (2019). *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky 1/2019*. <https://www.mzcr.cz/vestnik/vestnik-c-1-2019/>

Newbutt, N., Sung, C., Kuo, H. -J., Leahy, M. J., Lin, C. -C., & Tong, B. (2016). Brief Report: A Pilot Study of the Use of a Virtual Reality Headset in Autism Populations. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(9), 3166-3176. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2830-5>

Newman, L., Wagner, M., Knokey, A. M., Marder, C., Nagle, K., Shaver, D., & Swarting, M. (2011). *The Post-High School Outcomes of Young Adults with Disabilities up to 8 Years after High School. A Report from the National Longitudinal Transition Study-2 (NLTS2) (NCSE 2011–3005)*. Menlo Park, CA: SRI International. Available at www.nlts2.org/reports/.

Nobile, M., Perego, P., Piccinini, L., Mani, E., Rossi, A., Bellina, M., & Molteni, M. (2011). Further evidence of complex motor dysfunction in drug naïve children with autism using automatic motion analysis of gait. *Autism, 15*(3), 263-283. <https://doi.org/10.1177/1362361309356929>

Osório, A. A. C., do Egito, J. H. T., Martins, G. C., Kim, C. A., Honjo, R. S., Sampaio, A. da C. S., Mesquita, A. R. M., Macedo, E. C., Boggio, P. S., & Teixeira, M. C. T. V. (2019). Associations between fetal testosterone and pro-social tendencies, anxiety and autistic symptoms in Williams syndrome: a preliminary study. *International Journal of Developmental Disabilities, 65*(2), 82-88. <https://doi.org/10.1080/20473869.2017.1376163>

Ozonoff, S., Iosif, A. -M., Baguio, F., Cook, I. C., Hill, M. M., Hutman, T., Rogers, S. J., Rozga, A., Sangha, S., Sigman, M., Steinfeld, M. B., & Young, G. S. (2010). A Prospective Study of the Emergence of Early Behavioral Signs of Autism. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 49*(3), 256-266.e1-2. <https://doi.org/10.1097/00004583-201003000-00009>

Ozonoff, S., Young, G. S., Carter, A., Messinger, D., Yirmiya, N., Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Carver, L. J., Constantino, J. N., Dobkins, K., Hutman, T., Iverson, J. M., Landa, R., Rogers, S. J., Sigman, M., & Stone, W. L. (2011). Recurrence Risk for Autism Spectrum Disorders: A Baby Siblings Research Consortium Study. *Pediatrics, 128*(3), 488-495. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2825>

Pellegrino, A. J., & DiGennaro Reed, F. D. (2020). Using telehealth to teach valued skills to adults with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis, 53*(3), 1276-1289. <https://doi.org/10.1002/jaba.734>

Peters-Scheffer, N., Didden, R., & Korzilius, H. (2012). Maternal stress predicted by characteristics of children with autism spectrum disorder and intellectual

disability. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(2), 696-706.
<https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.10.003>

Peters-Scheffer, N., Didden, R., Mulders, M., & Korzilius, H. (2010). Low intensity behavioral treatment supplementing preschool services for young children with autism spectrum disorders and severe to mild intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 31(6), 1678-1684. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.04.008>

Petrou, A. M., Parr, J. R., & McConachie, H. (2018). Gender differences in parent-reported age at diagnosis of children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 50, 32-42. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2018.02.003>

Polderman, T. J. C., Hoekstra, R. A., Vinkhuyzen, A. A. E., Sullivan, P. F., van der Sluis, S., & Posthuma, D. (2013). Attentional switching forms a genetic link between attention problems and autistic traits in adults. *Psychological Medicine*, 43(9), 1985-1996. <https://doi.org/10.1017/S0033291712002863>

Qiao, Y., Shi, H., Wang, H., Wang, M., & Chen, F. (2020). Oral Health Status of Chinese Children With Autism Spectrum Disorders. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00398>

Radley, K. C., Jenson, W. R., Clark, E., & O'Neill, R. E. (2014). The feasibility and effects of a parent-facilitated social skills training program on social engagement of children with autism spectrum disorders. *Psychology in the Schools*, 51(3), 241-255. <https://doi.org/10.1002/pits.21749>

Rayner, C. (2011). Teaching students with autism to tie a shoelace knot using video prompting and backward chaining. *Developmental Neurorehabilitation*, 14(6), 339-347. <https://doi.org/10.3109/17518423.2011.606508>

Richard, P. R., & Noell, G. H. (2019). Teaching children with autism to tie their shoes using video prompt-models and backward chaining. *Developmental Neurorehabilitation*, 22(8), 509-515. <https://doi.org/10.1080/17518423.2018.1518349>

Robins, D. L., Fein, D., & Barton, M. (2009). *The Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up (M-CHAT-R/F)*. Self-published.

Rogers, S. J. (2009). What are infant siblings teaching us about autism in infancy? *Autism Research, 2*(3), 125-137. <https://doi.org/10.1002/aur.81>

Salomone, E., Leadbitter, K., Aldred, C., Barrett, B., Byford, S., Charman, T., Howlin, P., Green, J., Le Couteur, A., McConachie, H., Parr, J. R., Pickles, A., & Slonims, V. (2018). The Association Between Child and Family Characteristics and the Mental Health and Wellbeing of Caregivers of Children with Autism in Mid-Childhood. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 48*(4), 1189-1198. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3392-x>

Sandin, S., Lichtenstein, P., Kuja-Halkola, R., Larsson, H., Hultman, C. M., & Reichenberg, A. (2014). The Familial Risk of Autism. *JAMA, 311*(17). <https://doi.org/10.1001/jama.2014.4144>

Sanchez, C. E., Barry, C., Sabhlok, A., Russell, K., Majors, A., Kollins, S. H., & Fuemmeler, B. F. (2018). Maternal pre-pregnancy obesity and child neurodevelopmental outcomes: a meta-analysis. *Obesity Reviews, 19*(4), 464-484. <https://doi.org/10.1111/obr.12643>

Sarokoff, R. A., & Sturmey, P. (2004). The Effects of Behavioral Skills Training on Staff Implementation of Discrete-Trial Teaching. *Journal of Applied Behavior Analysis, 37*(4), 535-538. <https://doi.org/10.1901/jaba.2004.37-535>

Scott, F. J., Baron-Cohen, S., Bolton, P., & Brayne, C. (2002). The CAST (Childhood Asperger Syndrome Test). *Autism, 6*(1), 9-31. <https://doi.org/10.1177/1362361302006001003>

Seaver, J. L., & Bourret, J. C. (2014). An evaluation of response prompts for teaching behavior chains. *Journal of Applied Behavior Analysis, 47*(4), 777-792. <https://doi.org/10.1002/jaba.159>

Self, T., Scudder, R. R., Weheba, G., & Crumrine, D. (2007). A Virtual Approach to Teaching Safety Skills to Children With Autism Spectrum Disorder. *Topics in Language Disorders, 27*(3), 242-253. <https://doi.org/10.1097/01.TLD.0000285358.33545.79>

Sharp, W. G., Berry, R. C., McCracken, C., Nuhu, N. N., Marvel, E., Saulnier, C. A., Klin, A., Jones, W., & Jaquess, D. L. (2013). Feeding Problems and Nutrient Intake in Children with Autism Spectrum Disorders: A Meta-analysis and Comprehensive Review of the

Literature. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(9), 2159-2173.
<https://doi.org/10.1007/s10803-013-1771-5>

Schaefer, J. M., & Andzik, N. R. Evaluating Behavioral Skills Training as an Evidence-Based Practice When Training Parents to Intervene with Their Children. *Behavior Modification*. <https://doi.org/10.1177/0145445520923996>

Schieve, L. A., Boulet, S. L., Kogan, M. D., Yeargin-Allsopp, M., Boyle, C. A., Visser, S. N., Blumberg, S. J., & Rice, C. (2011). Parenting aggravation and autism spectrum disorders: 2007 National Survey of Children's Health. *Disability and Health Journal*, 4(3), 143-152.
<https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2010.09.002>

Schopler, E., Van Bourgondien, M. E., Wellman, G. J., & Love, S. R. (2010). *CARS™-2 - Childhood Autism Rating Scale™* (2nd ed.). Western Psychological Services.

Schum, T. R., Kolb, T. M., McAuliffe, T. L., Simms, M. D., Underhill, R. L., & Lewis, M. (2002). Sequential Acquisition of Toilet-Training Skills: A Descriptive Study of Gender and Age Differences in Normal Children. *PEDIATRICS*, 109(3), e48-e48.
<https://doi.org/10.1542/peds.109.3.e48>

Schwichtenberg, A., & Poehlmann, J. (2007). Applied behaviour analysis: does intervention intensity relate to family stressors and maternal well-being? *Journal of Intellectual Disability Research*, 51(8), 598-605. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2006.00940.x>

Simonoff, E., Pickles, A., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2008). Psychiatric Disorders in Children With Autism Spectrum Disorders: Prevalence, Comorbidity, and Associated Factors in a Population-Derived Sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(8), 921-929.
<https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e318179964f>

Slocum, S. K., & Tiger, J. H. (2013). An Assessment of the Efficiency of and Child Preference for Forward and Backward Chaining. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(4), 793-805.
<https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-793>

Smith, T., Klorman, R., & Mruzek, D. W. (2015). Predicting Outcome of Community-Based Early Intensive Behavioral Intervention for Children with Autism. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(7), 1271-1282. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0002-2>

Snodgrass, M. R., Meadan, H., Ostrosky, M. M., & Cheung, W. C. (2017). One Step at a Time: Using Task Analyses to Teach Skills. *Early Childhood Education Journal*, 45(6), 855-862. <https://doi.org/10.1007/s10643-017-0838-x>

Sokolova, E., Oerlemans, A. M., Rommelse, N. N., Groot, P., Hartman, C. A., Glennon, J. C., Claassen, T., Heskes, T., & Buitelaar, J. K. (2017). A Causal and Mediation Analysis of the Comorbidity Between Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and Autism Spectrum Disorder (ASD). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(6), 1595-1604. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3083-7>

Solomon, R., Van Egeren, L. A., Mahoney, G., Quon Huber, M. S., & Zimmerman, P. (2014). PLAY Project Home Consultation Intervention Program for Young Children With Autism Spectrum Disorders. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 35(8), 475-485. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000096>

Stevens, T., Peng, L., & Barnard-Brak, L. (2016). The comorbidity of ADHD in children diagnosed with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 31, 11-18. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2016.07.003>

Šporclová, V. (2015). *Úprava, ověření, standardizace a vydání elektronické podoby screeningového dotazníku Dětské autistické chování (DACH)* [Disertační práce]. Univerzita Karlova.

Šporclová, V. (2018). *Autismus od A do Z*. Praha: Pasparta.

Tager-Flusberg, H. (2010). The origins of social impairments in autism spectrum disorder: Studies of infants at risk. *Neural Networks*, 23(8-9), 1072-1076. <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2010.07.008>

Taylor, L. E., Swerdfeger, A. L., & Eslick, G. D. (2014). Vaccines are not associated with autism: An evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine*, 32(29), 3623-3629. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.04.085>

Taylor, M. J., Rosenqvist, M. A., Larsson, H., Gillberg, C., D'Onofrio, B. M., Lichtenstein, P., & Lundström, S. (2020). Etiology of Autism Spectrum Disorders and Autistic Traits Over Time. *JAMA Psychiatry*, 77(9). <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.0680>

Thorová, K. (2003). *Od časné diagnózy k účinné pomoci, diagnostika poruch autistického spektra: Pilotní studie k vytvoření screeningového testu* [Disertační práce]. Univerzita Karlova.

Thorová, K. (2016). *Poruchy autistického spektra* (Rozšířené a přepracované vydání). Praha: Portál.

Thorová, K. (2018, 10.června). *Doporučené postupy psychiatrické péče 2018. Behaviorální a terapeutické intervence u autismu*. <https://postupy-pece.psychiatrie.cz/specialni-psychiatrie/f8-detska-psychiatrie-ii-autismus/intervence-u-autismu>

Tick, B., Bolton, P., Happé, F., Rutter, M., & Rijdsdijk, F. (2016). Heritability of autism spectrum disorders: a meta-analysis of twin studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(5), 585-595. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12499>

Vágnerová, M. (2012). *Vývojová psychologie: dětství a dospívání* (Vyd. 2., dopl. a přeprac.). Praha: Karolinum.

Virúes-Ortega, J. (2010). Applied behavior analytic intervention for autism in early childhood: Meta-analysis, meta-regression and dose–response meta-analysis of multiple outcomes. *Clinical Psychology Review*, 30(4), 387-399. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.01.008>

Wang, K., Gaitsch, H., Poon, H., Cox, N. J., & Rzhetsky, A. (2017). Classification of common human diseases derived from shared genetic and environmental determinants. *Nature Genetics*, 49(9), 1319-1325. <https://doi.org/10.1038/ng.3931>

Whiteley, P. (2004). Developmental, behavioural and somatic factors in pervasive developmental disorders: preliminary analysis. *Child: Care, Health and Development*, 30(1), 5-11. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2004.00380.x>

WHO (2019). International statistical classification of diseases and related health problems (11th Revision). World Health Organization. Dostupné z: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>

Williams, K. L., Kirby, A. V., Watson, L. R., Sideris, J., Bulluck, J., & Baranek, G. T. (2018). Sensory features as predictors of adaptive behaviors: A comparative longitudinal study of children with autism spectrum disorder and other developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 81*, 103-112. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.07.002>

World Health Organization (2021, březem). *Telehealth*. <https://www.who.int/gho/goe/telehealth/en/>

Wu, S., Wu, F., Ding, Y., Hou, J., Bi, J., & Zhang, Z. (2017). Advanced parental age and autism risk in children: a systematic review and meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 135*(1), 29-41. <https://doi.org/10.1111/acps.12666>

Zuckerman, K., Lindly, O. J., & Chavez, A. E. (2017). Timeliness of Autism Spectrum Disorder Diagnosis and Use of Services Among U.S. Elementary School-Aged Children. *Psychiatric Services, 68*(1), 33-40. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201500549>

Seznam grafů

Graf 1: Znáznornění změny v postupu rodičů při nácviku mytí rukou	57
Graf 2: Znáznornění změny v dovednosti mytí rukou u dětí s PAS.....	58

Seznam tabulek

Tabulka 1: <i>Příklad analýzy úkolu</i>	31
Tabulka 2: <i>Přehled rozdělení metod mezi účastníky</i>	46
Tabulka 3: <i>Přehled výsledků checklistu pro hodnocení rodičů dětí s PAS v nácviku mytí rukou</i>	56
Tabulka 4: <i>Přehled výsledků checklistu pro hodnocení dětí s PAS v dovednosti mytí rukou</i>	58

Seznam zkratek

ABA	Aplikovaná behaviorální analýza
APA	American Psychological Association
BACB	Certifikační komise behaviorálních analytiků (Behavior analysts certification board)
BCBA	Certifikovaný behaviorální analytik (Board certified behavior analyst)
BST	Behaviorální trénink dovedností (Behavior skills training)
DSM-V	Diagnostický a statistický manuál duševních poruch
MKN-10	Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize
MKN-11	Mezinárodní klasifikace nemocí, 11. revize
PAS	Poruchy autistického spektra
VR	Virtuální realita

Příloha 1. Informovaný souhlas

Informovaný souhlas s účastí na výzkumu v rámci diplomové práce

Název diplomové práce

Podpora rodičů dětí s PAS v nácviku sebeobslužných dovedností založeném na metodách ABA

Řešitel diplomové práce

Bc. Kateřina Jandáčková

Telefon: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Vedoucí diplomové práce

PhDr. Veronika Šporclová, PhD.

Škola

Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Katedra psychologie

Popis projektu

Cílem výzkumu je sledovat efektivitu metod sloužících k předávání informací rodičům dětí s PAS. Projekt se zaměřuje na nácvik sebeobslužných dovedností, konkrétně na mytí rukou. Sběr dat proběhne prostřednictvím zaslání videí a vyplněním dotazníků. Účast Vás a Vašeho dítěte je zcela dobrovolná a bez nároku na finanční odměnu.

Ochrana osobních údajů

Záznamy budou uchovány v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a nařízení (EU) 2016/679 (GDPR).

Údaje o respondentovi

Jméno a příjmení zákonného zástupce:

Jméno dítěte:

Datum narození dítěte:

Velmi si vážím Vaší ochoty vstoupit do výzkumného projektu. V případě jakýkoliv nejasností se na mě neváhejte obrátit.

Svým podpisem potvrzuji, že dobrovolně vstupuji do výzkumného projektu. Potvrzuji, že jsem byl/a seznámena s průběhem výzkumného projektu a s průběhem zpracování dat. a Beru na vědomí, že zpracování a uchovávání veškerých zjištěných údajů mne a mé dcery/mého syna bude sloužit jen pro účely projektu.

Dále souhlasím se zasláním videí sloužících jako podklad pro odbornou analýzu.

Souhlasím s tím, aby získaná data byla po skončení výzkumu anonymně uchována v souladu se zákonem na ochranu osobních dat a dále využita pro výzkumné účely.

Jméno a příjmení zákonného zástupce:.....

V dne

Podpis respondenta (zákonného zástupce):

Podpis výzkumníka:

Příloha 2. Checklist pro hodnocení rodičů v nácviku mytí rukou

1.	Dal rodiče před zahájením nácviku dítěti správnou instrukci („Umyj si ruce“)?	A – N – N/A
2.	Zdržel se rodič po celou dobu nácviku dalších komentářů či verbálních instrukcí? (kromě případné pochvaly po splnění kroku)	A – N – N/A
3.	Bylo zaznamenáno užití různé míry promptu?	A – N – N/A
4.	Používá rodič fyzický prompt?	A – N – N/A
5.	Promptuje rodič dítě zezadu?	A – N – N/A
6.	Dělá rodič jednotlivé kroky s dítětem (ne za něj)?	A – N – N/A
7.	V krocích, kde dítě prompt nepotřebuje, stínuje rodič jeho pohyb?	A – N – N/A
8.	Zachoval rodič klid během celého nácviku?	A – N – N/A
9.	Po dokončení celého nácviku nabídl rodič dítěti okamžitě (do 3s) posílení?	A – N – N/A
10.	Doprovázel rodič posílení slovní pochvalou v radostném tónu?	A – N – N/A
11.	Připravil rodič vhodně prostředí (dítě dosáhlo na umyvadlo, nebyly přítomny hračky apod.)?	A – N – N/A

Příloha 3. Checklist pro hodnocení dětí s PAS v nácviku mytí rukou

	Krok z analýzy úkolu	Prompt	Poznámky
1.	Zapnout vodu.	PP/ČP/S	
2.	Namočit ruce pod vodu.	PP/ČP/S	
3.	Jedna ruka na pumpičku mýdla, druhá pod. (<i>Popřípadě vezme si tuhé mýdlo.</i>)	PP/ČP/S	
4.	Zmáčknout pumpičku, mýdlo na ruku. (<i>Namydlení tuhým mýdlem.</i>)	PP/ČP/S	
5.	Mydlit ruce.	PP/ČP/S	
6.	Opláchnout pod tekoucí vodou.	PP/ČP/S	
7.	Vypnout vodu.	PP/ČP/S	
	CELKEM:		
S = 2 body; ČP = 1 bod; PP = 0 bodů			

Příloha 4. Demografický dotazník

1. Iniciály dítěte, iniciály rodiče: _____
2. Věk dítěte (roky a měsíce): _____
3. Diagnóza dítěte (prosím uveďte všechny diagnózy, které má Vaše dítě stanovené/je na ně podezření): _____
4. Prosím uveďte Váš věk: _____
5. Prosím, uveďte Vaše nejvyšší dosažené vzdělání rodiče
 - Základní škola
 - Střední škola bez maturity
 - Střední škola s maturitou
 - Vyšší odborná škola
 - Vysoká škola – bakalářský titul
 - Vysoká škola – magisterský titul
6. Byl/a jste před zahájením nácviku zaškolen/a v metodách ABA?
 - Ano, školení obsahovalo také podrobné informace ohledně sebeobsluhy
 - Ano, školení ale neobsahovalo více informací k sebeobsluze
 - Ne
7. Docházíte s Vaším dítětem na ABA terapie?
 - Ano
 - Ne
8. Jak dlouho s Vaším dítětem docházíte na ABA terapie?
 - 1-6 měsíců
 - 6-12 měsíců
 - Více než 1 rok
 - Nedocházím
9. Jaké jiné terapie/metody s Vaším dítětem navštěvujete? _____
10. Jakékoliv další informace: _____

Příloha 5. Doplnující dotazník pro rodiče

Vážení rodiče,

účelem tohoto dotazníku je získat vaši zpětnou vazbu na nácvik mytí rukou, který jste dělali spolu s vašimi dětmi. Dotazník slouží pro účely výzkumu prováděného v rámci mé diplomové práce na katedře Psychologie Univerzity Karlovy. Cílem dotazníku je získat Vaši zpětnou vazbu na absolvované zaškolení a samotný nácvik, proto Vás prosím o co nejvíce upřímné odpovědi.

Moc si vážím, že jste se do výzkumu zapojili a jste ochotni se podělit o Vaše postřehy.

1. Iniciály dítěte, iniciály rodiče: _____
2. Jakým způsobem Vám byly předány informace k nácviku mytí rukou?
 - Videomanuál
 - Osobní setkání

Na následující výroky, prosím, odpovídejte podle míry, nakolik s nimi souhlasíte. Pokud se u některého tvrzení nemůžete rozhodnout, zvolte prosím odpověď, ke které se spíše přikláníte.

1 = zcela souhlasím, 2 = spíše souhlasím, 3 = spíše nesouhlasím, 4 = zcela nesouhlasím

3. Informace, které jsem obdržela k nácviku mytí rukou, mi přišly dostatečné.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

4. Všechny informace, které mi byly předány, jsem již znal/a.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

5. Principy nácviky pro mě byly srozumitelné.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

6. Během nácviku mě často napadaly doplňující otázky, na které by býval/a byl/a potřeboval/a odpověď.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

7. Potřeboval/a bych větší vedení ze strany terapeuta v průběhu nácviku.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

8. Teoreticky jsem porozuměl/a všemu.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

9. Provádět nácvik v praxi bylo náročnější, než jsem si původně myslel/a.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

10. Pozoruji zlepšení u svého dítěte v dovednosti mytí rukou.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

11. Nácvik mi způsoboval stres.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

12. Informace, které mi byly předány, dokážu uplatit i v jiných oblastech se svým dítětem.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

13. Byl/a bych raději, kdyby nácvik s mým dítětem dělal někdo jiný (např. terapeut).

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

14. Čas věnovaný nácviku nestál za vynaložené úsilí.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

15. Vnímám zlepšení mého přístupu k dítěti v rámci nácviku sebeobslužných dovedností.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

16. Uvítal/a bych podobné zaškolení i pro další oblasti.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

17. S nácvikem mytí rukou hodlám i nadále pokračovat.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

18. Mám pocit, že nácvik sebeobsluhy s mám dítětem mě posunul.

	1	2	3	4	
Zcela souhlasím	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zcela nesouhlasím

19. Prosím napište, co považujete za výhody a nevýhody způsobu, kterým Vám byly předány informace ohledně nácviku? _____

20. Zde je prostor pro Vaši jakoukoliv další zpětnou vazbu: _____

Příloha 6. Dotazník mapující sebeobslužné dovednosti dětí s PAS

Dobrý den,

jmenuji Kateřina Jandáčková a jsem studentkou psychologie na Univerzitě Karlově a ráda bych Vás touto cestou požádala o vyplnění dotazníku, který má za cíl mapovat některé sebeobslužné dovednosti dětí s autismem. Dotazník je určen pro rodiče a pečující osoby. Výsledky budou sloužit jako podklad pro další směřování výzkumu v rámci mé diplomové práce. Odpovědi jsou zcela anonymní a nebudou použity k žádným jiným účelům. V případě jakýkoliv dotazů se na mě můžete obrátit na e-mail [REDACTED]

Moc děkuji za Váš čas.

1. Jste rodič nebo pečovatel dítěte s autismem?
 - Ano
 - Ne
2. Má Vaše dítě diagnózu některé z poruch autistického spektra?
 - Ano
 - Ne
 - Zatím podezření, na diagnózu čekáme
3. Jak je Vaše dítě staré?
 - 0-36 měsíců
 - 3 roky – 5 let
 - 6–10 let
 - Starší než 10 let
4. Prosím, vyberte všechny sebeobslužné dovednosti, ve kterých má Vaše dítě významnější problémy (tj. bez pomoci je vůbec neudělá). (Poznámka: Dovednost chodit na toaletu není uvedena záměrně, jelikož jde o velmi specifickou a individuální dovednost.)
 - Obléct si kalhoty
 - Obléct si triko
 - Obléct si a zapnout bundu/mikinu
 - Svléknout si bundu/mikinu
 - Obout si boty
 - Zout si boty

- Sníst něco pomocí lžičky
 - Pít z hrnečku/sklence
 - Umýt si ruce
 - Moje dítě zvládá všechno uvedené
 - Jiné: _____
5. Která z činností, které Vaše dítě samo nezvládá, je pro Vás aktuálně prioritou k učení?
(Poznámka: Dovednost chodit na toaletu není uvedena záměrně, jelikož jde o velmi specifickou a individuální dovednost.)
- Obléct si kalhoty
 - Obléct si triko
 - Obléct si a zapnout bundu/mikinu
 - Svléknout si bundu/mikinu
 - Obout si boty
 - Zout si boty
 - Sníst něco pomocí lžičky
 - Pít z hrnečku/sklence
 - Umýt si ruce
 - Moje dítě zvládá všechno uvedené
 - Jiné: _____
6. Která z činností, které Vaše dítě samo nezvládá, je pro Vás druhou největší prioritou?
(Poznámka: Dovednost chodit na toaletu není uvedena záměrně, jelikož jde o velmi specifickou a individuální dovednost.)
- Obléct si kalhoty
 - Obléct si triko
 - Obléct si a zapnout bundu/mikinu
 - Svléknout si bundu/mikinu
 - Obout si boty
 - Zout si boty
 - Sníst něco pomocí lžičky
 - Pít z hrnečku/sklence
 - Umýt si ruce
 - Moje dítě zvládá všechno uvedené
 - Jiné: _____