

Univerzita Hradec Králové  
Pedagogická fakulta  
Ústav primární, preprimární a speciální pedagogiky

**Edukace dětí s poruchou autistického spektra  
a kombinovanými vadami předškolního věku**

Bakalářská práce

Autor: Aneta Rohlenová  
Studijní program: BSPECP  
Studijní obor: Speciální pedagogika  
Vedoucí práce: PhDr. Petra Bendová, Ph.D.  
Oponent práce: PhDr. Kamila Růžičková, Ph.D.

Hradec Králové

2023



## Zadání bakalářské práce

**Autor:** Aneta Rohlenová

**Studium:** P20K0368

**Studijní program:** B0111A190019 Speciální pedagogika

**Studijní obor:** Speciální pedagogika

**Název bakalářské práce:** **Edukace dětí s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami předškolního věku**

**Název bakalářské práce AJ:** The education of children with autism spectrum disorder (ASD) and combined developmental disabilities of preschool children

### **Cíl, metody, literatura, předpoklady:**

Bakalářská práce se zabývá edukací dětí s PAS a kombinovanými vadami předškolního věku. Cílem teoreticky koncipované části bakalářské práce je vymezit možnosti vzdělávání dětí s PAS a kombinovaným postižením předškolního věku, definovat a charakterizovat poruchy autistického spektra a kombinované postižení a následně pak popsat specifika edukace těchto cílových skupin.

Cílem prakticky orientované části je na základě analýzy dat získaných dotazníkovým šetřením, zjistit, jaké metody a pomůcky jsou využívány ve vybraných mateřských školách (speciálních) v rámci předškolní edukace dětí s PAS a kombinovaným postižením a následně pak vytvořit přehled pomůcek využitelných v rámci edukace dětí s PAS, který může sloužit pedagogům mateřské školy inkluzivně vzdělávajících dětí s PAS.

BARTOŇOVÁ, Miroslava, Ilona BYTEŠNÍKOVÁ a Marie VÍTKOVÁ. *Děti se speciálními vzdělávacími potřebami v mateřské škole: texty k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2012. ISBN 9788073152376.

ČADILOVÁ, Věra a Zuzana ŽAMPACHOVÁ. *Edukačně-hodnotící profil dítěte s poruchou autistického spektra*. 4. vydání. [Praha]: Pasparta, 2015. ISBN 978-80-905993-6-9

VALENTA, Milan. *Přehled speciální pedagogiky: rámcové kompendium oboru*. Praha: Portál, 2014. ISBN 9788026206026.

**Zadávací pracoviště:** Ústav primární, preprimární a speciální pedagogiky, Pedagogická fakulta

**Vedoucí práce:** PhDr. Petra Bendová, Ph.D.

**Oponent:** PhDr. Kamila Růžičková, Ph.D.

**Datum zadání závěrečné práce:** 9.12.2021

**Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala pod vedením vedoucí bakalářské práce samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne

.....

Aneta Rohlenová

## **Poděkování**

Děkuji PhDr. Petře Bendové, Ph.D. za odborné vedení, které mi při zpracování práce poskytla.

## **Anotace**

ROHLENOVÁ, Aneta. *Edukace dětí s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami předškolního věku*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2023. s. 81. Bakalářská práce.

Bakalářská práce se zabývá edukací dětí s PAS a kombinovanými vadami předškolního věku. V teoretické části bakalářské práce jsou definovány a charakterizovány poruchy autistického spektra a kombinovaného postižení. Následně jsou popsána specifika edukace těchto cílových skupin. V praktické části bakalářské práce jsou na základě analýzy dat získaných dotazníkovým šetřením zjištěny metody a pomůcky, které jsou využívány ve vybraných mateřských školách (speciálních) v rámci předškolní edukace dětí s PAS a kombinovaným postižením.

Klíčová slova: Inkluzivní vzdělávání, mateřská škola, podpůrná opatření, poruchy autistického spektra.

### **Annotation**

ROHLENOVÁ, Aneta. *Education of children with autism spectrum disorder and combined disabilities of preschool age*. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2023. 81 pp. Bachelor Degree Thesis.

The bachelor's thesis deals with the *Education of children with autism spectrum disorder and combined disabilities of preschool age*. In the theoretical part of the thesis, autism spectrum disorders and multiple disabilities are defined and characterized. Furthermore, the specifics of educating these target groups are described. In the practical part of the bachelor's thesis, methods and tools utilized in selected (special) preschools for the education of children with ASD and multiple disabilities are identified based on the analysis of data obtained through questionnaire surveys.

Keywords: Autism spektrum disorders, inclusive educational, kindergarten, support measures.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že bakalářská práce je uložena v souladu s rektorským výnosem č. 13/2022 (Řád pro nakládání s bakalářskými, diplomovými, rigorózními, dizertačními a habilitačními pracemi na UHK).

Datum:

Podpis studenta:

## Obsah

ÚVOD.....	10
TEORETICKÁ ČÁST.....	12
1 UVEDENÍ DO PROBLEMATIKY PAS.....	12
1.1 Charakteristika poruch autistického spektra.....	15
1.2 Diagnostika poruch autistického spektra.....	17
1.3 Potíže se sociální komunikací a interakcí dětí s PAS.....	18
1.4 Kombinované postižení v kontextu PAS.....	20
2 SPECIFIKA VZDĚLÁVÁNÍ DĚTÍ S PAS PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU.....	22
2.1 Speciální vzdělávací metody využívané u osob s PAS.....	23
2.1.1 Návčik sociálních dovedností dětí s PAS.....	25
2.1.2 Augmentativní a alternativní komunikace.....	26
2.2 Pomůcky pro žáky s PAS.....	27
2.2.1 Časovač.....	27
2.2.2 Ergonomický úchyt na tužky.....	28
2.2.3 Speciální nůžky.....	28
2.2.4 Sensorický žvýkácí náhrdelník – kousátka.....	29
2.2.5 Terapeutické míče.....	30
2.2.6 Tiché světlo.....	31
2.2.7 Zátěžové vesty a deky.....	32
2.2.8 Balanční polštář.....	32
2.2.9 Tangle® Relax Therapy.....	33
2.3 Technologicky podporované metody využívané v komunikaci dětí s PAS.....	34
2.3.1 2D grafika.....	35
2.3.2 3D grafika a HMD.....	37
PRAKTICKÁ ČÁST.....	39
3 METODY A POMŮCKY VYUŽÍVANÉ V EDUKAČNÍ PRAXI VE VYBRANÝCH MATEŘSKÝCH ŠKOLÁCH VZDĚLÁVAJÍCÍCH DĚTI S MP A PAS.....	39
3.1 Cíle průzkumu.....	39
3.2 Metodologie praktické části BP.....	40
3.3 Popis průzkumného souboru.....	40



3.4	Analýza a interpretace výsledků.....	48
3.5	Zhodnocení naplnění cílů praktické části bakalářské práce a výzkumných otázek.....	57
3.6	Shrnutí výsledků a diskuse k závěrům průzkumné části.....	61
3.7	Zjištění výsledků dotazníkového šetření a doporučení pro praxi.....	64
	ZÁVĚR.....	65
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	66
	SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK.....	71
	PŘÍLOHY.....	I
	PŘÍLOHA A: DOTAZNÍK.....	I

## ÚVOD

Autismus spolu s kombinovaným postižením je stav ovlivňující celou osobnost, a jeho příznaky se mění s věkem dítěte. Vzdělávací systém by měl být přizpůsobený těmto měnícím se potřebám. Současná řešení umožňují plnit předškolní docházku dítěti s více vadami v rámci integrace v běžné mateřské škole, ve speciální třídě běžné mateřské školy anebo v mateřské škole speciální. Dítě se tedy může vzdělávat ve třídním kolektivu s intaktními nebo v menším kolektivu dětí s podobným postižením. Počet dětí v mateřské škole speciální je snížený na 4-6 dětí ve třídě z důvodu speciálních potřeb dítěte. Volba typu předškolního a následně i školního vzdělávání by měla být dána potřebami dítěte, tzn. aby se mohlo co nejúplněji rozvinout.

Vzdělávací a intervenční hodiny pro děti se zdravotním postižením jsou v souladu potřebami speciálního vzdělávání. Edukační proces organizují mateřské školy a mateřské školy speciální, v ideálním případě umístěné, co nejbližší místu bydliště nebo pobytu dítěte. Typ edukačního procesu a metoda hodnocení dítěte s kombinovanými vadami závisí především na úrovni jeho intelektu.

Edukační proces dítěte s autismem a kombinovaným postižením vyžaduje trvalé vytváření podmínek pro co nejkomplexnější rozvoj a užitečné začlenění do společenského života prostřednictvím obnovení maximální fyzické, psychické a sociální zdatnosti žáka se zdravotním postižením; jeho přípravy na samostatný život ve společnosti a vytváření vhodných podmínek v prostředí pro jeho správné fungování.

Hlavním cílem vzdělávání je rozvíjet samostatnost dítěte se zdravotním postižením, jeho personalizaci a socializaci, jakož i vybavit jej znalostmi a dovednostmi, které zůstávají v rámci schopností dítěte tak, aby mohlo komunikovat s okolím v plné míře, buď verbálně nebo neverbálně; bylo vynalézavé v každodenním životě, adekvátní svému vlastnímu individuálnímu životu, úrovni zdatnosti a dovedností a mělo smysl pro jednání; mohlo se zapojit do různých forem společenského života na stejné úrovni jako ostatní členové dané komunity se znalostí obecně uznávaných

norem soužití a respektovat je (v rámci svých možností) při zachování práva být odlišný.

Téma bakalářské práce bylo vybráno s ohledem na osobní zaujetí. Tato bakalářská práce se bude zabývat edukací dětí s PAS a kombinovanými vadami předškolního věku. Cílem teoreticky koncipované části bakalářské práce bude vymezit možnosti vzdělávání dětí s PAS a kombinovaným postižením předškolního věku, definovat a charakterizovat poruchy autistického spektra a kombinované postižení a následně pak popsat specifika edukace těchto cílových skupin.

Cílem prakticky orientované části bude na základě analýzy dat získaných dotazníkovým šetřením, zjistit, jaké metody a pomůcky jsou využívány ve vybraných mateřských školách (speciálních) v rámci předškolní edukace dětí s PAS a kombinovaným postižením.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 UVEDENÍ DO PROBLEMATIKY PAS

Porucha autistického spektra je neurobiologická vývojová porucha centrálního nervového systému, která způsobuje mnoho druhů omezení. Příznaky této vývojové poruchy jsou individuální a liší se svým rozsahem a závažností. PAS se může projevat jako abnormální chování v komunikaci, interakci, zájmech nebo chování. S autistickým spektrem mohou dále souviset různé potíže s učením, duševní poruchy, mentální postižení a poruchy řeči (Scarpa, Wells, Attwood, 2019).

Mozek jedince s PAS funguje jinak než u neurotypické populace a stejně tak je jiný i způsob, jakým vnímají svět. Mohou se ztrácet v mnoha situacích a kontextech, ale na druhé straně je u mnohých z nich velký smysl pro detail. Pro jedince s autistickým spektrem může být obtížné porozumět myšlenkám, činům a pocitům druhých. Mohou mít také potíže s tím, jaké chování nebo činnost se od nich v různých situacích očekává. Dodržování rutiny je důležité a jejich chování je často zautomatizované. Zejména v dětství mohou autisté vykazovat stereotypní pohyby, jako je mávání rukou, otáčení nebo kývání tělem. V období adolescence se často objevují potíže v citovém životě a může narůstat náročné chování, v takovém případě se může zvýšit potřeba podpory (Scarpa, Wells, Attwood, 2019).

Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN 10) Světové zdravotnické organizace WHO rozděluje diagnózy autistického spektra na „*dětský autismus, atypický autismus, Rettův syndrom, dezintegrační vývojovou poruchu a Aspergerův syndrom.*“ Nástupem MKN 11 se však diagnózy autistického spektra změní. V tomto případě se již nebudou uvádět samostatné diagnózy, ale všechny diagnózy s výjimkou Rettova syndromu spadají pod jednu zastřešující diagnózu neurovývojových poruch „Porucha autistického spektra“. Důvodem změny je to, že často hranice mezi diagnózami autismu zůstaly nejasné a stejné příznaky vedly k různým diagnózám u různých lidí (ÚZIS, 2022).

Poruchy autistického spektra se vyskytují přibližně u jednoho procenta populace. Autismus je třikrát až čtyřikrát častější u chlapců než u dívek. První známky autismu

se objevují často již v kojeneckém věku nebo nejpozději před koncem druhého roku věku (Čadilová a kol., 2007).

Pro autismus není znám žádný biologický marker. To znamená, že žádný krevní nebo genetický test nemůže tuto poruchu nemůže diagnostikovat. Místo toho se lékaři spoléhají na pozorování, anamnézu a dotazníky, aby určili, zda daný jedinec autismem skutečně trpí (Čadilová a kol., 2007).

Lékaři a specialisté mohou použít jeden nebo několik z následujících screeningových nástrojů: upravený kontrolní seznam pro autismus u batolat, revidovaný (M-CHAT), test s 20 otázkami určený pro batolata ve věku 16 až 30 měsíců. Ages and Stages Questionnaire (ASQ), obecný vývojový screeningový nástroj s částmi zaměřenými na konkrétní věk, který se používá k identifikaci jakýchkoli vývojových problémů, které může dítě mít. Nástroj pro screening autismu u batolat a malých dětí (STAT), interaktivní screeningový nástroj, který obsahuje 12 aktivit, které hodnotí hru, komunikaci a napodobování a Parents' Evaluation of Developmental Status (PEDS), což je obecná forma rozhovoru s rodiči zaměřená na vývoj, která identifikuje oblasti zájmu kladením otázek rodičům (Scarpa, Wells, Attwood, 2019).

*„Často jsou prvními pozorovatelnými příznaky možné poruchy autistického spektra obtíže zejména při navazování očního kontaktu a opožděný vývoj řeči. Mírnější formy autismu, jako je Aspergerův syndrom, se často objeví až později, když se objeví problémy se sociální interakcí.“* (Čadilová a kol., 2007, s. 66).

Existují různé teorie o příčině autismu. Mechanismy, které by poruchu způsobovaly, však nejsou není dosud přesně známy a žádný jediný faktor nevysvětluje výskyt těchto poruch. Předpokládá se, že faktory prostředí spolu s určitými dědičnými faktory ovlivňují vznik a projevy PAS (Koskinen, Stevanovic, Peräkylä, 2021).

Porucha autistického spektra se nedá vyléčit, ale jsou k dispozici různé pomůcky a intervence. Někteří lidé s autistickým spektrem se mohou naučit používat a interpretovat výrazy obličeje. Někteří jsou schopni žít nezávislý každodenní život jako dospělí, zatímco jiní to zvládají s malou podporou. Většina lidí v autistickém spektru však potřebuje neustálou každodenní podporu (Scarpa, Wells, Attwood, 2019).

K poruchám autistického spektra se může přidružit i mentální postižení, které znamená potíže s učením, porozuměním a uplatňováním nových věcí, stejně jako potíže se životosprávou. Existuje mentální postižení lehké, střední, těžké a hluboké. Opoždění psychomotorického vývoje se obvykle objevuje brzy v prvních měsících narození. Intelektuální fungování je pak pod průměrnou úrovní inteligence minimálně o dvě směrodatné odchylky (Čadilová a kol., 2007). Protože v průběhu času se prevalence autismu zvýšila a rozsah autistického spektra je známější, podíl lidí s mentálním postižením se snížil (Wallace a kol., 2019).

Jedinec s PAS je vystaven náročným situacím zejména v dětství a dospívání. Rivet a Matson (In Wallace et al. 2019), klasifikovali náročné chování do čtyř různých skupin. „*Jedná se o sebepoškozování (např. polykání a kousání předmětů), stereotyp (např. neobvyklé hlasové projevy), rušivé chování (např. svlékání) a ničení a agresí (např. bouchání předměty). Děti v autistickém spektru, ať už mají nebo nemají mentální postižení, vykazují každý z těchto čtyř typů náročného chování výrazně více než děti se stejným IQ, které autismus nemají.*“ (Wallace a kol., 2019, s. 78)

Ke spouštěčům tohoto problémového chování může vést mnoho faktorů. Mezi takové faktory patří sociální prostředí, fyzická onemocnění a poruchy, smyslové prostředí, psychické problémy, komunikační problémy a změny v rutinách. Novou oblastí výzkumu autismu je konkrétně význam špatné emoční regulace ve vztahu k náročnému chování a jeho eskalaci. Předmětem zájmu je také schopnost využívat dovednosti a chování při vyvažování a změně emočního stavu. Lidé v autistickém spektru neregulují své emoce prostřednictvím sociálních kontaktů, ale snaží se uniknout ze stresové situace. Existují výzkumné důkazy, že je to pro člověka s autistickým spektrem obtížné ovládat své emocionální reakce a je pro ně obtížné posoudit, jak se v této situaci cítí nebo jak by se s ní měli vypořádat (Čadilová a kol., 2007).

I spánek a výživa ovlivňují chování dítěte v autistickém spektru. Problémy se spánkem jsou u dětí s PAS běžné. Potíže se spánkem zahrnují problémy se spánkovými rutinami, potíže se zklidněním se, brzké probouzení a noční vstávání, potíže s usínáním, neklidný spánek, abnormální spánkový rytmus a denní únavu. Důvody těchto poruch spánku zatím nejsou známy, ale v provedených studiích

je uvedeno, že jsou způsobeny fyziologickým stavem vzrušení a kognitivní hyperaktivitou. Za problémy se spánkem pravděpodobně stojí také biologické faktory, které se vysvětlují rychlým pohybem očí (REM spánek) a elektroencefalogramem (EEG) s vyšetřeními prováděnými na spánkových klinikách. U mladých lidí s autistickým spektrem s vývojovým postižením zvyšuje špatný spánek sebepoškozování, agresivitu, ničení majetku a záchvaty vzteku. Největší faktor stojící za problémovým chováním bylo ponocování (Wallace a kol., 2019).

*„Vzhledem k tomu, že strava lidí s autistickým spektrem je omezenější než neurotypických jedinců, často způsobuje problémy s gastrointestinálním traktem. Tyto zažívací problémy spolu se špatným spánkem souvisí s náročným chováním.“*  
(Wallace a kol., 2019, s. 114)

## **1.1 Charakteristika poruch autistického spektra**

Rakouský dětský lékař Hans Asperger a dětský psychiatr Leo Kanner ve 40. letech 20. století popsali autismus jako poruchu komunikace a sociální potíže. Téměř každý člověk v autistickém spektru má potíže v komunikaci. Prvními příznaky autismu jsou viditelné abnormality v sociální interakci v raném dětství. Problémy jsou většinou viditelné v očním kontaktu a směřování pozornosti. Ve věku kolem jednoho roku se objevují nedostatky v ukazování věcí a předmětů rukou nebo očima, a to i přesto, že motorické schopnosti jsou rozvinuly. Jazykový, kognitivní a sociální vývoj dítěte může být abnormální nebo opožděný. Hra je nefunkční a skutečný účel objektů nezbuzuje zájem (Scarpa, Wells, Attwood, 2019).

V teoriích týkajících se sociálních problémů lidí s autistickým spektrem bylo řečeno, že zásadní roli hrají potíže s pochopením pocitů a myšlenek jiných lidí. V tomto případě mluvíme o narušení teorie mysli (Theory of Mind), (Baron-Cohen, 1995).

Teorie mysli je jednou z nejdůležitějších teorií pro problémy sociální interakce související s autismem (Koskinen, Stevanovic, Peräkylä, 2021). U jedinců s PAS také zcela chybí nebo je slabá přirozená potřeba sociální interakce s ostatními lidmi. Lidé s autistickým spektrem nevěnují pozornost jako neurotypici pozornost k okolním společenským informacím (Wallace et al. 2019). Výzvy v interakci

s poruchou autistického spektra se překrývají mnoha různými způsoby. Autorky Koskinen, Stevanovic a Peräkylä, (2021) rozdělili tyto interaktivní prvky do tří různých skupin. Jedná se o zvažování kontextu, tělesné jednání a afektivitu interakce.

První z interaktivních výzev spojených s poruchou autistického spektra je zvažování kontextu. Pro autistu je těžké postřehnout takové rysy kontextu, které jsou relevantní pro běžnou interakci. V každodenním životě je zapotřebí znalost kontextu k interpretaci interakčního partnera, k rozeznatelnosti vlastní aktivity a také posoudit, o jakých věcech je vhodné v daný okamžik diskutovat. Protože lidé na spektru nedokážou využít znalosti kontextu, jejich řeč ne vždy zapadá do kontextu. U lidí s autistickým spektrem jsou detaily hlavně v interakci (Koskinen, Stevanovic, Peräkylä, 2021).

Také abnormality v tělesné interakci patří k poruchám autistického spektra. Jedním z nejzásadnějších příznaků poruch autistického spektra je vyhýbání se očnímu kontaktu. Obecně jsou také potíže se sledováním pohledu, což autistům ztěžuje pozornost ke stejnému objektu jako je partner interakce. Přímý oční kontakt aktivuje autonomní nervový systém více u člověka na autistickém spektru než u neurotypika. Má se za to, že to způsobuje sociální úzkost u osoby s PAS. Lidé s autistickým spektrem mají také nedostatečnou schopnost interpretovat simultánní pohyby těla lidí a regulovat vzdálenost k interakčnímu partnerovi. Nedávný výzkum týkající se těla ukázal simultánnost kývání s pohybem těla interakčního partnera nastávající v různých fázích interakční situace. Bylo zjištěno, že například v okamžiku jednotného rozhodování je nejsilněji vidět tělesná adaptace. Protože lidé s autistickým spektrem zrcadlí své partnery v interakci s ostatními lidmi méně, důsledky pro vzájemnou interakci mohou být zvláštní. Výzkumy v oblasti interakcí se věnují zkoumání takových důsledků (Koskinen, Stevanovic, Peräkylä, 2021).

Třetí výzvou interakce je afektivita interakce, tedy nedostatek socio-emocionální reciprocity. To znamená, že člověk s autistickým spektrem nemůže vždy rozpoznat situace, ve kterých je třeba afektivně souhlasit s pocitem interakčního partnera. Sdílení zájmů, zkušeností a pocitů je málo (Koskinen, Stevanovic, Peräkylä, 2021).

Pro autistu je zásadní najít způsob komunikace, který mu pomáhá vyjádřit se a být pochopen. *„Učení sociálním dovednostem probíhá v přirozených podmínkách*



*a situacích modelováním a vedením a pomocí sociálních příběhů.*“ (Caldwell, Horwood, 2022, s. 202).

Lidé s PAS často vykazují přecitlivělost ve smyslových vjemych, jako např. přecitlivělost na vůně, chuť, zvuky, barvy a světla, stejně jako bolest a teploty. Například takové zvuky, které jsou pro neurotypického člověka běžné, mohou autistu silně zatěžovat. Mohou být zdrojem úzkosti a způsobovat fyzickou bolest. Je nezbytné posoudit, o jaký druh senzorycké abnormality jde, protože abnormality mohou ovlivnit například náročné chování v pozadí. Metody pozorování a hodnocení chování používané například v ergoterapii pomáhají při hodnocení smyslových abnormalit. Úpravou prostředí a prostřednictvím vnějších struktur se snažíme vytvořit takové provozní prostředí, kde se zohledňují senzorycké abnormality. Pojmenování věcí, zvykání si na ně a jejich předvídání jsou důležité činnosti pro trénink smyslových funkcí (Caldwell, Horwood, 2022).

## **1.2 Diagnostika poruch autistického spektra**

Včasná detekce poruchy autistického spektra a intenzivní intervence jsou podle mnoha studií důležité pro kognitivní vývoj, řeč i z hlediska jazykového vývoje a adaptability. Protože u poruch autistického spektra je hlavní ohnisko příznaků sociální a interaktivní u abnormalita, příznaky opožděného vývoje řeči se obvykle objevují nejdříve, když je dítěti 6–12 měsíců. Ve většině případů lze z příznaků typických pro PAS stanovit spolehlivou diagnózu nejdříve kolem 24. měsíce věku. Mezi časné příznaky a příznaky hlášené rodiči patří nedostatečné sdílení pozornosti a nedostatek očního kontaktu. Neurologicky typické děti jsou schopné sdílení pozornosti kolem 12.-14. měsíce věku. Pokud tedy dítě nejeví zájem o sdílení pozornosti ve věku 15. měsíců měla být zhodnocena jeho činnost pro podezření na poruchu autistického spektra (Sanchack, Thomas, 2016). *„Dítě také nemusí reagovat na své vlastní jméno, což může u rodičů vyvolat podezření na poškození sluchu. Pomalý vývoj řeči a jazyka však také může být známkou poruchy autistického spektra (což samo o sobě jako znamení nestačí), protože to může být i znamení opožděného vývoje jazyka, což je výrazně častější porucha než porucha autistického spektra.“* (Sanchack, Thomas 2016, s. 112)

Nejčastěji se posuzují projevy chování dětí, které by mohly naznačovat na poruchu autistického spektra v České republice v pediatrických ambulancích ve věku 18 měsíců, I když nejčastěji příznaky poruchy autistického spektra propuknou do třetího roku věku dítěte, v mírnějších formách se mohou objevit až ve školním věku, někdy i později. Závažnější příznaky jsou často zaznamenány dříve, a tak je také možné diagnostikovat spolehlivěji (Lyll, et al., 2017). Porucha autistického spektra u dívek se může projevovat různými způsoby, které se snadno spojují např. s poruchami učení, a proto se u nich diagnóza stanoví někdy až mnohem později než u chlapců, někdy dokonce až v adolescenci nebo dospělosti (Cridland, et al., 2014).

Mezi mezinárodně používané screeningové a diagnostické metody pro autistické spektrum patří například ADOS (autism diagnostic observation schedule), SCQ (social communication questionnaire), SRS (social responsiveness scale), ADI-R (autism diagnostic interview, revidovaný), CARS (childhood autism rating scale) a PEP-3 (psychoeducational profile) (McClintock, Fraser, 2011). Hodnocení a testovací metody jsou založeny na různých sociálních a jazykových dovednostech, v závislosti na testech pro hodnocení komunikačních a behaviorálních rysů. Většinou tyto škály vyplňuje rodič nebo učitel a jsou dále doplněna pozorováním odborníků, jako jsou kliničtí psychologové nebo pedopsychiatři, kteří na základě své odbornosti mohou potvrdit diagnózu PAS.

### **1.3 Potíže se sociální komunikací a interakcí dětí s PAS**

Mezi typické rysy poruch autistického spektra patří problémy se sociální interakcí a komunikační potíže, které mohou jedinci s PAS znemožňovat vytváření sociálních vztahů. Tyto obtíže a anomálie jsou uvedeny v mezinárodních klasifikacích nemocí v MKN-10 a DSM-5 (WHO, 1993; APA, 2013). Abnormality v sociální interakci se projevují na obou stranách v sociální interakci a obtíže se objevují jak ve verbální, tak i v neverbální interakci a ve schopnosti regulovat sociální interakce (Bamasak, et al., 2013). Patří mezi ně například potíže s přiměřeným používáním očního kontaktu, mimiky, držení těla a gest (MKN-10, WHO, 1993; Moilanen et al., 2018). Je možné, že takový jedinec nezvládne navzdory příležitostem sdílet své zájmy, aktivity a emoce s dětmi stejného věku, které odpovídají jejich vývojové úrovni,

což opět může ztěžovat přátelství. Člověk na spektru může reagovat na ostatní různě neadekvátně nebo nevhodně ve společenských situacích. Abnormality v sociální interakci se projevují i v nedostatku spontaneity: člověk spontánně nevyhledává příležitosti ke sdílení svých pocitů, popř. zájmy s ostatními (MKN-10, WHO, 1993; Koskentausta et al., 2018, srov.).

Kvalitativní odchylky v komunikaci se mohou projevit ve vývoji řeči a jazyka jako vývojové opoždění a v některých případech může řeč zcela chybět. „Až 40 % lidí s PAS mají nedostatečné jazykové dovednosti pro jejich každodenní komunikační potřeby.“ (Chapin, et al., 2021, s. 234).

Jedinec s PAS se nutně nesnaží nahradit nedostatek mluveného jazyka ostatními komunikačními prostředky, jako jsou gesta nebo mimika. Z tohoto důvodu se u jedinců s poruchami autistického spektra často používá při rehabilitaci jazykových a komunikativních dovedností podpůrných a náhradních prostředků komunikace (AAC augmentativní a alternativní komunikace) (Chapin, et al., 2021). Další typickou komunikační mezerou je „*nedostatek reciprocity (reakce na iniciativy druhé osoby), formální a opakující se jazyk, idiosynkratické používání slov a výrazů a sociální absence imitace a předstírané hry.*“ (MKN-10, WHO, 1993)

Pokud jde o jazykové dovednosti osob s PAS, bylo zjištěno, že je pro ně snazší učit se a rozumět takovým jazykovým formám, jako je slovní zásoba a gramatika, než pragmatickému a sémantickému významu jazyka který je zapotřebí pro efektivní komunikaci s porozuměním (Naigles, Tek, 2017). U dětí s poruchou autistického spektra může být také omezeno sociální učení, kde nejsou schopny se přirozeně naučit „pravidlům hry“ a tudíž si osvojit určité sociální a interakční dovednosti. To může ztěžovat např. navazování přátelství, protože dětská přátelství jsou široce tvořena kolem hry. Osvojení herních dovedností pomáhá dětem na spektru vhodně komunikovat se svými vrstevníky a snižovat nevhodné chování (Jung, Sainato, 2013).

Jak jsme již uvedli, dítě s poruchou autistického spektra může mít deficity v mnoha sociálních interakcích a tyto slabé stránky mohou ztěžovat jeho každodenní život například ve školce či škole. Potíže mohou nastat v různých sociálních situacích, interpretaci jiných výrazů obličeje a gest, čekání na obrat, ve snášení změn

a tolerování ztrát a selhání. Nicméně je nutno podotknout, že ačkoliv má dítě na spektru mnoho problémů, mají také silné stránky, které lze využít při práci s dítětem. Mezi tyto silné stránky patří například výborná dlouhodobá paměť, poctivost a dodržování pravidel, logika, vizualita, tvořivost, důkladnost, svědomitost a silné znalosti a talent ve věcech, které je zajímají (Autism and Asperger's Association, 2017).

#### **1.4 Kombinované postižení v kontextu PAS**

Autismus je spojen se zvýšeným rizikem mentálního postižení, poruchami učení a poruchou vývoje řeči. Některé děti nekomunikují řečí vůbec, některé mají normální vývoj řeči. Přibližně polovina lidí s poruchou autistického spektra má přidružené mentální postižení, zatímco malá část je nadprůměrně inteligentní (Valenta, Michalík, Lečbych a kol., 2018).

Neurovývojové postižení znamená pro člověka s mentálním postižením potíže s porozuměním, potíže s učením se novým věcem a s aplikací toho, co se naučil, a potíže s ovládnutím vlastního života. Podle klasifikace nemocí WHO, MKN-10 používané v České republice je *„mentální postižení definováno jako stav, kdy je narušený vývoj mentálních funkcí v důsledku vrozené nebo získané nemoci, vady nebo úrazu. Kromě toho jsou potíže v dovednostech souvisejících s přizpůsobením se prostředí, jako jsou každodenní praktické dovednosti, komunikace, schopnost postarat se o vlastní záležitosti, schopnost vytvářet vztahy a chovat se tak, jak to vyžaduje situace.“* (MKN-10, WHO, 1993).

Mentální postižení se dělí do čtyř různých kategorií: lehké, středně těžké, těžké a hluboké mentální postižení. Čím mírnější je mentální postižení, tím lepší jsou schopnosti adaptace na prostředí. Lidé s lehkým mentálním postižením se často učí číst a psát, ale například spravovat vlastní peníze a vyřizování věcí na úřadech může být pro ně obtížné. Lidé se středně těžkým a těžkým mentálním postižením často potřebují pomoc nebo vedení od ostatních v každodenním životě, například při jídle, oblékání, mytí a pohybu mimo domov. Osoby s hlubokým mentálním postižením potřebují pomoc ve všech každodenních činnostech (Bendová, Zíkl, 2011).

Lidé s mentálním postižením tvoří asi 1 % populace. Z této skupiny je přibližně 70 % lehce mentálně postižených, 20 % středně mentálně postižených, 10 % těžce nebo hluboce mentálně postižených. Mentální retardace je častější u mužů než u žen a je obvykle způsobena vrozenými genetickými syndromy nebo nemocmi, komplikacemi souvisejícími s těhotenstvím nebo porodem nebo nemocmi nebo úrazy získanými během vývoje. Genetické syndromy a nemoci, které způsobují vývojové vady, jsou vzácné. Nejběžnější z nich je Downův syndrom a syndrom fragilního X neboli syndrom Martinův-Bellové (Valenta, Michalík, Lečbych a kol., 2018).

Mentální postižení lze diagnostikovat na základě multiprofesního posouzení. Při hodnocení neuropsychologa nebo klinického psychologa zůstává výkon kognitivního uvažování na velmi slabé úrovni, odpovídající úrovni výkonu mentálně postiženého člověka. Kromě toho lze na základě rozhovorů s lidmi, kteří daného člověka dobře znají, zaznamenat značné obtíže v dovednostech souvisejících s adaptací na prostředí. Úkolem lékaře či klinického psychologa je diagnostikovat mentální postižení a zjistit možnou příčinu mentálního postižení. Vývojové postižení je obvykle diagnostikováno ve speciální lékařské péči. U dospělých lze mentální retardaci posoudit i ve speciálních ambulancích (Bendová, Zíkl, 2011).

*„Těžká a hluboká mentální postižení jsou obvykle diagnostikována před školním věkem, ale u některých lidí s lehkým mentálním postižením je mentální postižení diagnostikováno až později ve školním věku nebo dokonce až v dospělosti. Problémy spojené s učením se však z jejich strany jasně projevovaly již v dětství.“* (Bartoňová, Bytešníková, Vítková, 2012, s. 213)

Porucha autistického spektra je dále spojena se zvýšeným rizikem několika dalších poruch a onemocnění. Patří mezi ně porucha pozornosti s hyperaktivitou (ADHD), Tourettův syndrom, obsedantně-kompulzivní porucha, psychotické příznaky a psychotická onemocnění, deprese, úzkost, poruchy spánku, smyslové abnormality a atypické strachy. Je důležité rozpoznat a odlišit tyto poruchy od poruch autistického spektra, protože na mnohé z nich existuje účinná léčba.

## 2 SPECIFIKA VZDĚLÁVÁNÍ DĚTÍ S PAS PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

V oblasti vzdělávání se podle školského zákona č. 561/2004, § 16, používá pojem „*žáci se speciálními vzdělávacími potřebami*.“ Vedle žáků se zdravotním postižením sem řadíme též žáky se zdravotním znevýhodněním (tj. zdravotním oslabením, dlouhodobým onemocněním a lehčími zdravotními poruchami vedoucími k poruchám učení a chování) a se sociálním znevýhodněním (z rodinného prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, s nařízenou ústavní výchovou nebo uloženou ochrannou výchovou a žáky v postavení azylantů a účastníků řízení o udělení azylu) (Valenta, 2014).

Děti předškolního věku s PAS mohou být inkluzivně vzdělávány v běžné mateřské škole podle vyhlášky č. 27/2016 Sb., nebo ve škole, třídě, oddělení nebo studijní skupině zřízené podle § 16 odst. 9 téže vyhlášky (Zákon č. 561/2004).

Jedinec s PAS potřebuje nejen v předškolním věku, ale po celý život podporu a intervenci. Výše podpory a její podoba se může během života individuálně měnit. Intervence autismu je jasná, plánovaná a zachovává potřebu rutiny. Jejím cílem je vytvořit bezpečnost prostřednictvím organizace každodenního života. Účelem je, aby osoba na autistickém spektru byla psychicky, fyzicky a sociálně v pořádku. „*Úkolem lidí poblíž je vést a podporovat je tak, aby dosáhli co nejsamostatnějšího každodenního života.*“ (Čadilová a kol., 2007, s. 68)

Edukační proces se žáky s PAS je náročná práce, která vyžaduje pevné základní dovednosti. Žádné vzdělání neposkytuje přímo kvalifikaci pro práci s autismem, ale kompetence práce s autismem se vytváří praktickou prací a nejdůležitějším z nástrojů je samotný učitel. Při práci se žáky s autismem je nutné se naučit porozumět individuálním způsobům myšlení autistů, abychom je mohli podporovat s přihlédnutím k jejich individuálním potřebám a speciálním vlastnostem (Čadilová a kol., 2007).

Zvláštní výzvy v edukačním procesu u žáka s autismem jsou způsobeny např. komunikačními problémy žáka a problémovým chováním. Pro zvládnutí práce

s autismem je důležité vyškolit učitele, sdílet znalosti s ostatními, stejně jako silná profesionalita a pracovní zkušenosti (Čadilová a kol., 2007).

## 2.1 Speciální vzdělávací metody využívané u osob s PAS

Člověk s PAS vidí a vnímá svět kolem sebe jinak než neurotypičtí jedinci. Potřebuje různé prostředky k ovládnání někdy chaotického světa kolem sebe. Problémy se týkají oblastí pozornosti a sebekontroly typické pro autistu. Lidé s autistickým spektrem tedy těží z opakující se rutiny, předvídatelnosti a jasnosti (Scarpa, Wells, Attwood, 2019).

Existuje mnoho různých intervencí, které mohou vyhovět potřebám lidí s autistickým spektrem. Většina intervencí je kombinací vzdělávacích, vývojových a behaviorálních přístupů. Účelem intervencí je zlepšit sociální a kognitivní dovednosti a komunikaci a omezit náročné chování. Intervence, které kombinují různé metody, mají za cíl zlepšit fungování lidí s autistickým spektrem v několika oblastech. Takové intervenční modely zahrnují například **SCERTS** (Social Communication Emotional Regulation Transactional Support), na chování založenou intenzivní ranou fází intervence **EIBI** (Early Intensive Behavior Intervention). Dále **ABA** (Applied Behavior Analysis), což je aplikovaná analýza chování, která zahrnuje různé přístupy založené na chování. Model EIBI je z velké části založen na principech ABA. ABA je jak pro poskytovatele autistických služeb, tak pro rodiče dětí na základě cílených průzkumů jedna z nejčastějších forem intervence dětí autistického spektra. Je také nejvíce prozkoumanou intervencí (Wallace et al., 2019).

Mezi intervence související se vzděláváním a rozvojem patří např. **Son-Rise**, **Denver model**, **Floortime**, každodenní terapie a **TEACCH**. Operační model TEACCH zahrnuje zejména činnosti související s vizualizací prostředí. Umožňuje koncentraci a opakovatelnost navzdory problémům s provozní kontrolou a sluchovým pozorováním (Wallace et al. 2019).

Sociální dovednosti a intervence na základě vrstevníků zahrnují několik aspektů chování a výkonu. Některé z intervencí se naopak zaměřují na určité schopnosti, jako je chování, kognitivní dovednosti nebo hraní. Mezi příklady komunikačních

intervenčních modelů můžeme jmenovat třeba **Prelinguistic Milieu Therapy** a **Early Bird** a také níže zmíněnou metodu **PECS** (Wallace et al. 2019).

Při zkoumání účinnosti různých intervencí se výsledky lišily, což bylo způsobeno heterogenitou jedinců na autistickém spektru, různě stanovenými cíli, prováděním výzkumu ve velmi experimentálních podmínkách, stejně jako nedostatek následných studií a variabilita kritérií pro zařazení do různých studií. Kromě toho se jednalo o malý rozsah výzkumu, který byl prováděn ve školním světě a během prvních let. Z tohoto důvodu je obtížné činit platná tvrzení o zásazích. Některé studie naznačují, že EIBI by byl účinný model. Bylo zjištěno, že intervence EIBI má vliv na adaptabilitu a zvýšení IQ. U některých dětí bylo zjištěno, že je užitečná při učení herních dovedností a sdílené pozornosti. Navzdory skutečnosti, že intervence EIBI byly shledány účinnými v určitých oblastech, bylo u některých dětí, že jen málo metod funguje na všechny děti. Rozdíly v léčebných odpovědích jsou mezi jednotlivci velké. Je zapotřebí více individualizovaných přístupů, protože silné stránky a potřeby lidí v autistickém spektru se u jednotlivých jedinců velmi liší (Wallace a kol., 2019).

Nejznámějšími rehabilitačními metodami behaviorální terapie jsou **PRT** (Pivotal Response Training) a **PECS** (Picture Exchange Communication System). Tyto rehabilitační metody založené na behaviorální terapii jsou založeny na základních prvcích komunikace: probuzená touha komunikovat, sdílená pozornost a reciprocita. Pivotal Response Treatment (PRT) je soubor výukových technik používaných v každodenním prostředí dětí. Techniky Pivotal Response Treatment (PRT) se používají ke zlepšení sociálních dovedností autistických dětí, komunikačních dovedností, herních dovedností a chování. Cílem technik je podpořit nezávislost a snížit potřebu průběžné terapie a podpory. V intervenci je podporována sdílená pozornost, protože je nezbytným faktorem pro pochopení základní myšlenky komunikace a získávání dovedností. Při tréninku se využívá přirozená hravost, zvědavost, zájem a motivace dítěte. Trénink probíhá ve třech fázích přirozeného posilování a učení. Nejprve je na řadě dospělý, pak dítě reaguje vlastním jednáním. Poté je úkolem dospělého buď potvrdit nebo nepotvrdit akci, která se odehrála na straně dítěte (Wallace a kol., 2019).



Pro člověka na spektru je obtížné pochopit střídání myšlenek. Pro autistu může jeho vlastní komunikace zůstat velmi odpojená, aniž by toto střídání pochopil. V metodě PECS je cílem posílit vlastní iniciativu člověka na spektru pomocí něčeho motivujícího. Jedním z cílů PECS je přijmout výměnu obrázku. V něm osoba dává v interakci partnerovi obrázek, když buď chce něco říct, nebo když něco chce (Wallace a kol., 2019).

Některé z rehabilitačních metod autistického spektra jsou z výše uvedených důvodů založeny na použití obrázků, protože mnoho lidí s PAS se více zajímá o vizuální podněty než skutečnou verbální komunikaci s partnerem (Bamasak, a kol., 2012).

### **2.1.1 Návčik sociálních dovedností dětí s PAS**

Vzhledem k nedostatkům a atypickým způsobům jednání v sociálních dovednostech, které významně působí na každodenní životní situace dítěte s PAS, je i z hlediska rehabilitace velmi důležité včasné odhalení poruchy a neprodlené zahájení cílené léčby a podpůrných opatření (Parmeggiani, et al., 2019). Vzhledem k trvalé povaze poruchy neexistuje žádná skutečná léčba, která by vedla k vyléčení autismu. Ale intenzivní behaviorální terapie i různé vývojové intervence mohou pomoci vyrovnat deficity sociální komunikace a snížit škody (Dawood, Turner, Perepa, 2018). Část dětí s PAS mohou být kognitivně velmi nadané, a potíže těchto jedinců se soustředí především na sociální dovednosti a situace (Reichow, Steiner, Volkmar, 2012). Pokud jsou kognitivní schopnosti silné, může to vést k příliš vysokým očekáváním, která jsou na dítě kladena i v sociálních situacích. Rehabilitace sociálních dovedností zahrnuje kromě stanovení konkrétních cílů, modelování rolí, behaviorální cvičení, pozitivní posilování, nápravnou zpětnou vazbu a různá domácí cvičení, která zobecňují dovednosti reálného života (Dubreucq, et al., 2021). Také intenzivní behaviorální terapie byla shledána jako užitečná forma rehabilitace pro děti ve školním věku a pro děti mladšího školního věku. Také bylo prokázáno, že snižuje úzkost u starších dětí na spektru. V behaviorální terapii se učíme a posilujeme žádoucí vzorce chování a jednání a snažíme se najít způsoby, jak je přenést do každodenního života. Tato terapie také zahrnuje zlepšení nežádoucího či nevhodného chování (Sanchack, Thomas, 2016). Podle studie

Reichown, et al., (2012) rehabilitace sociálních dovedností ve skupině zlepšila sociální kompetence a přátelství u 6-21letých autistů.

### **2.1.2 Augmentativní a alternativní komunikace**

Prostředky AAC (Augmentative and Alternative Communication) jsou náhradní komunikační prostředky podporující řeč. Lze je rozdělit na neasistovanou a asistovanou komunikaci. Mezi neasistované komunikační metody patří používání hlasu, znaků a gest. Asistovanými komunikačními prostředky jsou obrazové a grafické prostředky a v souvislosti s nimi používané pomůcky, hmatové znaky a předmětová komunikace. Se žáky s autistickým spektrem se v dnešní době při práci používá zejména obrazový materiál. Metody podporující řeč vyžadují dlouhodobou praxi, běžné akceptování komunikačních prostředků a individuální aplikaci (Šarounová, 2019).

Sociální příběh je transformací výchovné řeči do vizuální. Je založen na individualitě, opakování, pobídce a vizualitě. Jeho cílem je osvojení si vhodných vzorců chování a pochopení různých situací. Dokáže nasměrovat klienta k požadovanému chování v každé situaci. Dá se použít v určitých okamžicích během dne nebo když dochází k určitému chování (Šarounová, 2019).

Metoda Talking Mats byla vytvořena pro osoby s potížemi s porozuměním a řeči. V metodě se karty slov a obrázků používají k ilustraci věcí, na které chceme zjistit názor. Diskusní podložka tedy nenahrazuje řeč, jde spíše o pomůcku ke zjišťování názorů osob s poruchou řeči. Diskusní podložku lze také použít pro vizuální strukturování nebo ilustrace (Light et. al., 2020).

Komunikační složky a tabule s aktivitami umožňují všestrannější komunikaci, což může znamenat i komunikaci na úrovni vět. Tyto pomůcky svou strukturou a slovní zásobou zohledňují individuální potřeby a zvláštnosti lidí s PAS (Šarounová, 2019).

V dnešní době, v důsledku rozvoje technologií, se tablety staly běžnými jako prostředek komunikace pro osoby s autistickým spektrem. Tabletové počítače mají často nainstalovanou komunikační aplikaci, jako je TAIKE 2.0 nebo GoTalkNOW. (Light et. al., 2020).

## 2.2 Pomůcky pro žáky s PAS

Potřeba pomůcek u jednotlivých žáků je přirozeně individuální a vzhledem k rozsahu bakalářské práce se tento seznam nesnaží být vyčerpávající. V této podkapitole si představíme některé běžné i méně používané pomůcky. Cílem je shromáždit pro studenty speciální pedagogiky i učitele ve speciálních školách základní informace o využívaných pomůckách. U některých produktů je hranice mezi pomůckou a učebním materiálem trochu nejasná, ale všechny produkty jsou stejně vhodné pro školní i funkční edukační proces.

### 2.2.1 Časovač

Time Timer je vizuální časovač, který je často užitečným pomocníkem pro řízení využití času. Červený kotouč časovače se postupem času zmenšuje, takže dítě jasně vidí, kolik času zbývá na časovači, a plánování, jak čas využít, se stává snazším. Je zde i možnost aktivace pípnutí po uplynutí nastaveného času.

Sami jsme časovač Timer používali například na školní zahradě, kde se děti mohou pomocí časovače připravit na konec zábavné aktivity. Stejně tak lze Time Timer využít i pro zobrazení času, tedy například jak dlouho musí žák pracovat na úkolu, než začne přestávka. V nabídce jsou časovače různých velikostí a pro různé časy.



Obrázek 1 Časovač

Zdroj: <https://www.sensa-shop.cz/time-timer/>

### 2.2.2 Ergonomický úchyt na tužky

Zaoblené trojúhelníkové měkké zesílení pro pero. Snižuje potřebu mačkání a ovládá úchop pera. Ergonomický úchyt na tužky je možné použít při zhoršené jemné motorice.



Obrázek 2 Ergonomický úchyt na tužky

Zdroj: [https://www.dmapraha.cz/adl-25a-12-ks\\_z30610/](https://www.dmapraha.cz/adl-25a-12-ks_z30610/)

### 2.2.3 Speciální nůžky

Stříhání nůžkami je náročný úkol, proto máme vždy bez výjimky k dispozici buď pružinové nůžky nebo jiné speciální nůžky. Například pružinové nůžky se automaticky otevírají a pomáhají cvičit stříhání. Používáme také tlakové nůžky, kdy se můžeme zapojit do stříhání stisknutím nůžek. Dítě často najde nejlepší nůžky tak, že je vyzkouší samo nebo je vyzkouší společně s dospělým. Balíček nůžek zohledňuje potřeby různých uživatelů a různou šikovnost.



Obrázek 3 Speciální nůžky

Zdroj: [https://peta-uk.com/wp-content/uploads/2017/05/PETA\\_SENbrochure\\_2017.pdf](https://peta-uk.com/wp-content/uploads/2017/05/PETA_SENbrochure_2017.pdf)

#### 2.2.4 Sensorický žvýkací náhrdelník – kousátka

Žvýkací šperky a další žvýkací produkty by měly dítěti poskytnout něco ke žvýkání a okusování a jsou povolenou možností například když si dítě žvýká prsty, nehty, hlavičky tužek či košil. Žvýkací hračka funguje i jako příruční stresová hračka, která pomáhá zklidnit a regulovat stav bdělosti ve stresových situacích nebo při potřebě koncentrace, např. ve škole. Kousátka jsou vyrobená z bezpečných a odolných materiálů a je jich široký výběr.



Obrázek 4 Senzorický žvýkací náhrdelník

Zdroj: <https://www.ninelife.cz/>



Obrázek 5 Senzorický žvýkací náhrdelník

Zdroj: <https://www.ninelife.cz/>

### 2.2.5 Terapeutické míče

Míče slouží k relaxaci a povzbuzení krevního oběhu. S míčem lze cvičit cviky, které zlepšují sensorické vnímání. Terapeutické míče využíváme např. v sensorických místnostech a o přestávce. Někteří žáci rádi poskakují a prozkoumávají je také svým vlastním tempem. Na trhu jsou k dostání míčky různých velikostí a barev.



Obrázek 6 Terapeutické míče

Zdroj: <https://www.sensa-shop.cz/hrbolaty-micek/>

### 2.2.6 Tiché světlo

Tiché světlo Quiet Light nemusí být skutečnou pomůckou, ale přesto může být užitečným pomocníkem ve třídě. Tiché světlo, které vypadá jako semafor, informuje o překročení hladiny hluku ve formě světel a sirény. Při příliš velkém hluku se světlo mění ze zelené přes žlutou na červenou. Limity decibelů lze nastavit na předním panelu hlukového světla a světla lze také trvale zapnout. Ve třídě se můžeme se žáky dohodnout na vlastních pravidlech hluku.



Obrázek 7 Tiché světlo

Zdroj: [https://www.acousticalsurfaces.com/talklight/quiet\\_light.html](https://www.acousticalsurfaces.com/talklight/quiet_light.html)

### 2.2.7 Zátěžové vesty a deky

Zátěžové produkty patří mezi senzorní produkty, které jsou vhodné pro děti a mládež všech věkových kategorií. Zátěžové přikrývky, zátěžové vesty a zátěžové polštáře jsou speciálně navrženy pro děti s PAS, ADD, ADHD, poruchou smyslového zpracování, neklidem nebo jinými potížemi se soustředěním. Zátěžové produkty poskytují uživateli senzorní zpětnou vazbu související s pocitem polohy a pohybu a často mají na dítě uklidňující účinek a zlepšují koncentraci. Vesta se nemusí nosit celý den, ale například v určitých pracovních hodinách.



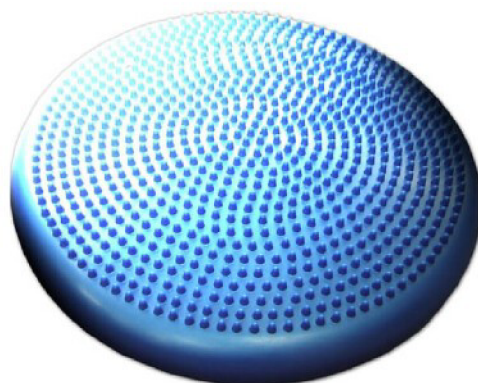
Obrázek 8 Zátěžová vesta

Zdroj: <https://www.ninelife.cz>

### 2.2.8 Balanční polštář

Balanční polštář je vzduchem plněný polštář s hrbolky na jedné straně pro aktivaci krevního oběhu. Polštář pomáhá neklidným a energickým žákům se uklidnit při školní práci v lavici nebo ve skupině. Balanční polštář, stejně jako zátěžová vesta, vyžaduje cvik a zvykání si. Žáci, kteří si již na balanční polštář zvykli si chodí brát balanční polštář ze skříně, když cítí, že ho potřebují.





Obrázek 9 Balanční polštář

Zdroj: <https://www.bemu.cz>

### 2.2.9 Tangle® Relax Therapy

Tato otočná terapeutická pomůcka představuje ergonomický přístup k terapii rukou, odlehčení od stresu, posilování jemné motoriky apod. Měkké, texturované pryžové hrbolky poskytují jedinečný smyslový a hmatový zážitek v rukách. Pohyb je uklidňující a zábavný. Pedagogové ve svých třídách používají Tangles k podpoře čtení a porozumění matematice a k udržení neklidné mysli a rukou, aby se žáci mohli lépe soustředit.



Obrázek 10 Tangle

Zdroj: <https://www.tanglecreations.com/products/tangle-relax-therapy>

### **2.3 Technologicky podporované metody využívané v komunikaci dětí s PAS**

Rychlý vývoj technologií v posledních desetiletích je obecně z hlediska rehabilitace považován za motivační a ekonomický způsob realizace intervencí pro lidi s poruchou autistického spektra (Porayska-Pomsta, et al., 2012). Pro mnoho lidí s PAS a jejich blízké byly řízené léčebné zdroje založené na rozvoji sociální komunikace drahé a obtížně použitelné a z důvodu uspokojení této potřeby došlo k rychlému vývoji různých technologií podporovaných pomůcek (Dawood, et al., 2018). Počítačovní odborníci vyvinuli širokou škálu hardwaru a software, který lze použít k rehabilitaci behaviorálních a komunikativních nedostatků (Glaser, Schmidt, 2020). Takové vybavení a software je například pro robotiku, interaktivní videa, technologie založené na stimulaci online her a pohybů očí (Glaser, Schmidt, 2020). Investice do technologických intervenčních metod je moudrá, protože mnoho lidí s PAS se přirozeně zajímá o technologická zařízení (Brown, Murray, 2001, In: Porayska-Pomsta, et al., 2012).

Při rehabilitaci problémů v sociální, komunikativní, behaviorální oblasti souvisejících s přizpůsobivostí různým technologiím a při zvažování účinnosti intervencí založených na tomto principu je důležité vědět proč tento druh rehabilitace funguje zejména u lidí s PAS. Situace, které jsou založeny na systematické práci, předvídatelnosti a dohodnutých pravidlech je pro většinu lidí na autistickém spektru důležitá (Porayska-Pomsta, et al., 2012).

Úkoly realizované pomocí těchto technologií jsou zvláště považovány za vhodné pro osoby s autistickým spektrem právě z výše uvedených důvodů; mnoho her a úkolů je často založeno na pravidlech dodržování, věnování pozornosti detailům, kontrole a racionálně řešení (Porayska-Pomsta, et al., 2012). Například v úlohách podporovaných počítačem je možné, aby se člověk soustředil na konkrétní úkol bez cizích smyslových podnětů nebo jiného rozptýlení (Grynszpan, et al., 2014).

V herním světě může také člověk procvičovat své dovednosti bez sociální úzkosti, strachu ze selhání nebo zesměšňování (Porayska-Pomsta, et al., 2012), protože v nich bylo sociální prostředí upraveno takovým způsobem, že situace, které

jim předcházejí, jsou předvídatelné a často se opakující stejným způsobem (Grynszpan, et al., 2014; Miller, et al., 2016).

Technologie videa a herní grafika se zhruba dělí na 2D (dvourozměrná) a 3D (trojrozměrná) grafika, které se od sebe liší především hloubkovým rozměrem. 2D metody jsou implementovány pomocí dvourozměrné technologie a jsou většinou založeny na hratelosti a provádění různých počítačových úloh. Ve 3D metodách se virtuální realita používá jako rehabilitační pomůcka, protože oproti 2D, trojrozměrná grafika vytváří virtuální herní prostředí, které simuluje skutečný život. Podle některých studií, které zkoumali 2D se má za to, že je to právě nedostatek hloubkové zkušenosti, který nedostačuje například v různých úkolech, které vyžadují zapojení fyzických funkcí (Anton, Kurillo, Bajcsy, 2018). Zejména o 3D technologiích se často mluví v souvislosti s HMD (head-mounted display), což znamená nositelná technologická zařízení, jako jsou chytré brýle, fotoaparáty nebo helmy. HMD míří na zvýšení "ponoření se" do nitra technologií, proto jsou HMD zařízení dnes převážně připojena k trojrozměrným 3D technologiím. Nechybí ani 2D grafika, kterou je však možné prezentovat například pomocí chytrých brýlí. Zejména na počítači je implementovaná rehabilitace pomocí virtuální reality považována za levný způsob virtuální rehabilitace (Schmidt, Schmidt, 2008).

### **2.3.1 2D grafika**

2D grafika je založena na dvou rozměrech: délce a šířce. To je technologie, která se používá již dlouhou dobu, např. v různých počítačových videohrách. Mezi silné stránky patří používání vizuálních podnětů a předvídatelnost. Metodami lze trénovat chování respektive dovednosti související s funkčností, naučit se rozpoznávat výrazy obličejů a emoce, procvičovat jazykové dovednosti nebo se zabývat těmi, které se týkají obtíží v sociální komunikaci (Grynszpan, et al., 2014). Cvičení s pomocí videoher obecně rozvíjí také prostorové vnímání, motoriku a sluchové a vizuální zpracování (Ploog, et al., 2013). Sociální dovednosti založené na počítači mohou nabídnout pohlcující zážitek o skupině a spolupráci, kterou lidé s autistickým spektrem často obtížně vnímají (Hourcade, Bullock-Rest, Hansen, 2012). Učení s pomocí počítače je v některých zjištěných případech u osob patřících

do autistického spektra rychlejší ve srovnání s tradičními rehabilitačními a výukovými metodami (Bamasak et al., 2013).

Již v roce 1984 výzkum Panvanové ukázal, že počítačová školení mohou zvýšit rychlost učení osoby na autistickém spektru, zlepšuje se zvědavost, pozornost a sociální chování (Panyan, 1984; Williams, a kol., 2002). Zdá se, že děti s autistickým spektrem se nejlépe učí, když je výukový materiál prezentován ve vizuální podobě. Pro mnoho dětí je cvičení s počítačem zajímavé a motivující, protože mnohé z těchto počítačových programů jsou velmi vizuální, a navíc obsahují vyprávění příběhů a realistické popisy lidského chování (Bamasak et al., 2013). Školení na počítači proto nabízí lidem příležitost smysluplně rehabilitovat, přičemž stupeň obtížnosti lze postupně zvyšovat, jak rehabilitace postupuje (DiPietro, et al., 2019).

Herní technologie, které mají nějakou myšlenku na pozadí namísto pouhé zábavy, jako například rehabilitace někoho s chybějící nebo slabou dovedností, pro ty je mezinárodní název „vážné hry“ (Bellotti, et al., 2013; De Ribaupierre, et al., 2014). Tyto digitální hry lze hrát buď s aplikacemi bez internetu, nebo s připojením k internetu. Lze je využít k procvičování např. slovní zásoby v rámci poruchy autistického spektra, zlepšování očního kontaktu pomocí různých kamer pro pohyb očí, rozpoznání emocí a výrazů obličeje, umístění se do perspektivy jiné osoby, řečový projev nebo jiné dovednosti potřebné pro sociální komunikaci. Výukové metody založené na počítači často kombinují řeč, používání obrázků, slova a animace v interaktivním kontextu (DiPietro, et al., 2019). Hry jsou typicky navrženy tak, že v centru je rehabilitován jeden nebo více lidí.

Ještě dřívější studie využívající technologie zkoumaly, zda reagují osoby s autistickým spektrem k návodu k obsluze zadanému pomocí počítače lépe než při čtení z knihy. Podle studie v tradičních metodách rehabilitace autismu, které jsou založeny na interakčních dovednostech pro trénink ve skutečném interakčním prostředí, se u osob s PAS často objevuje nedostatek motivace, problémy s chováním a opakující se stereotypní chování. Typické je také nedodržení pokynů. Předvídatelnost při herních rehabilitacích zlepšuje situační spojení vhodných interaktivních reakcí (Williams, et al., 2002). Sociální dovednosti potřebné v reálném

životě lze s pomocí počítače procvičovat tak, že cvičení jsou individualizovaná a cílená podle potřeb rehabilitanta (Porayska-Pomsta, et al., 2012).

Používání počítače v souvislosti s rehabilitací bylo také kritizováno, protože se vyskytly obavy, že technologická pomoc zvýší sociální izolaci nebo výskyt obsedantně-kompulzivní poruchy (Glaser, Schmidt, 2020; Grynszpan, et al., 2014). Z těchto důvodů hry, software a aplikace zaměřené na rehabilitaci autismu vyžadují pečlivé plánování a zkoumání výzkumníků (Porayska-Pomsta, et al. 2012).

Výzkumný projekt ECHOES se pokusil spojit výzkumná data z různých oblastí výzkumu a vytvořit konsensus o tom, co by mělo být zohledněno při plánování prostředí pro učení/cvičení založené na technologiích pro osoby s autistickým spektrem. Tato interdisciplinární studie kombinovala vývojovou a klinickou psychologii, výtvarné umění, interakci člověk-počítač, umělou inteligenci, výzkum související se vzděláváním a výchovou a mnoho dalších příbuzných oborů. Kombinace a využití silných stránek těchto oborů je podle výzkumu zásadní pro vývoj úspěšné technologie, zejména pro PAS při vývoji rehabilitačních forem pro zúčastněné osoby (Porayska-Pomsta 2012).

### **2.3.2 3D grafika a HMD**

3D grafika, tedy virtuální realita (VR) patří mezi pokročilé technologie uživatelského rozhraní mezi uživatelem a počítačovým systémem, která si klade za cíl vytvořit paralelní realitu, kde může být uživatel sám, respektive v interakci buď s například avatary obsaženými ve hrách, tedy s počítačem s realizovanými postavami nebo jinými hráči. Díky tomu je pro hráče možné získat co nejautentičtější zážitky a pocity ze skutečného života. Mnoho dnes používaných prostředí VR jsou založena na vizuálním zážitku (Newbutt, et al., 2016) a virtuální prostředí často znamená počítačem řízené trojrozměrné prostory a místa, kde se reaguje na hráčovy akce a iniciativy v reálném čase (Schmidt, Schmidt, 2008). Virtuální realita je založena na trojrozměrnosti, tedy 3D grafice, která má oproti 2D navíc ještě třetí rozměr, hloubku. Náš svět skutečných životních zkušeností je založen do tří rozměrů. Virtuální realita je vnímána jako užitečná jedince s PAS v rehabilitaci poruch, neboť nabízí situace simulující reálný život v kontrolovaném a bezpečném prostředí (Newbutt, Bradley, Conley, 2020).

Prostředí virtuální reality vyvinuté pro konkrétní účel je přístupné i bez nositelného zařízení, nebo prostřednictvím různých virtuálních brýlí/helm, v takovém případě vnímá uživatel pozorovanou virtuální realitu, například vizuálně a sluchově, v některých případech i hmatově (Martins, Gabriele, 2013).

Miller a její výzkumná skupina (2016) zkoumala důležitost úrovně imerze (ponoření) z hlediska rozvoje sociální výkonnosti ve virtuálních prostředích. Bylo zjištěno, že i imerze na nízké úrovni má pozitivní účinek na sociální výkon. Bylo zjištěno, že mírná imerze má proměnlivý vliv na účinnost rehabilitace: studie zjistila rozdíl, kde cílem bylo rozvíjet sociální dovednosti ve virtuálním prostředí. Rozvíjení společensky přijatelného chování a očního kontaktu se také lišilo od kooperativních dovedností a rehabilitace konverzačních dovedností z hlediska účinnosti. S vysokým stupněm ponoření bylo zjištěno, že má velmi pozitivní odezvu na léčbu.

HMD zařízení a virtuální realita našly uplatnění i v mateřských školách a ve školním prostředí. Ve studii Newbutt, et al., (2020) se zjišťoval zájem dětí s PAS ve věku 6-16 let o používání HMD přístrojů ve školním prostředí. Cílem studie bylo zjistit, jaká VR zařízení se dětem líbí, jak popsali zážitky, požitek a VR využití potenciál ve své školní práci. Kromě toho studie zjišťovala, kde by děti chtěly používat virtuální realitu. Podle výsledků považovaly zařízení HMD za zábavné, fyzicky i vizuálně příjemné, snadno použitelné a vzrušující a děti je chtěly znovu použít. Děti měly pocit, že HMD zařízení a virtuální realita mohou být užitečné například při zklidnění a relaxace a rozvoj příležitostí k učení. Co je nejdůležitější, subjekty měly pocit, že pomocí VR mohou poznat a prozkoumat určité prostředí, popř. situaci nejprve ve virtuální realitě před odpovídající zkušeností v reálném světě.

## PRAKTICKÁ ČÁST

### 3 METODY A POMŮCKY VYUŽÍVANÉ V EDUKAČNÍ PRAXI VE VYBRANÝCH MATEŘSKÝCH ŠKOLÁCH VZDĚLÁVAJÍCÍCH DĚTI S MP A PAS

U dětí s vývojovými poruchami, ale i u dětí s typickým vývojem může docházet k poruchám příjmu a zpracování smyslových podnětů tzv. sensorické integraci. Znamená to, že mozek zpracovává a organizuje smyslové vstupy neobvyklým způsobem. Poruchy smyslového zpracování způsobují u lidí s autistickým spektrem nepohodlí, a dokonce bolest a způsobují potíže v každodenním životě. Je velmi těžké neustále regulovat své smysly, a přitom zůstat soustředěný na orientaci ve světě, což někdy vede k tzv. smyslovému přetížení. Z tohoto důvodu je vhodné doplnit edukační proces speciálními metodami a pomůckami, který by dětem s tímto postižením ulehčil jejich každodenní fungování.

#### 3.1 Cíle průzkumu

Cílem průzkumného šetření je na základě analýzy dat získaných dotazníkovým šetřením, zjistit, **jaké metody a pomůcky jsou využívány ve vybraných mateřských školách** (speciálních) v rámci předškolní edukace dětí s PAS a kombinovaným postižením. Hlavní průzkumná otázka zní:

- Jaké speciální metody a kompenzační pomůcky jsou využívány v rámci předškolní edukace u dětí s PAS a kombinovaným postižením v mateřských školách speciálních?

Jako dílčí otázky průzkumu jsou stanoveny tyto otázky:

- DC1: Jaké terapeutické strategie jsou využívány v rámci předškolní edukace u dětí s PAS a kombinovaných postižení v mateřských školách speciálních?
- DC2: Je možné v podmínkách běžné školy dětem s poruchou PAS a kombinovaným postižením poskytnout stejná podpůrná opatření jako ve škole speciální?

- DC3: Jak náročné je, dle respondentů tvořících výzkumný vzorek, předškolní vzdělávání dětí s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami?
- DC4: Je, dle mínění respondentů tvořících výzkumný vzorek, pro děti s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami vhodné inkluzivní vzdělávání?

### **3.2 Metodologie praktické části BP**

Pro námi vybraný cíl průzkumného šetření jsme si zvolili kvantitativní formu šetření. Kvantitativní výzkumy jsou především dotazníková šetření, která lze provádět mezi velkou skupinou respondentů. Umožňují získat odpověď na základní otázku „kolik?“, např.: Jak často se daný jev vyskytuje? Vhodný výběr výzkumného vzorku umožňuje pomocí této techniky studovat takový počet osob, aby výsledky byly reprezentativní pro celou populaci. Kvantitativní výzkum umožňuje určit, jak často se daný jev v dané komunitě vyskytuje. Je to proces sběru a analýzy číselných dat. Lze jej použít k nalezení vzorů a průměrů, k předpovědím, testování kauzality a zobecnění výsledků na širší populace. Kvantitativní výzkum je ověřením neutrálních teorií analýzou vztahů mezi proměnnými. Proměnné lze měřit pomocí vhodných nástrojů. Pomocí statistické analýzy však lze získané výsledky zpracovat (Eger, Egerová, 2017).

### **3.3 Popis průzkumného souboru**

Cílovou skupinou našeho průzkumného šetření tvoří speciální pedagogové, kteří působí v mateřských školách speciálních. Metodou výběru vzorku byl tedy kvótní výběr (Eger, Egerová, 2017).

Pro co nejobjektivnější pohled jsme oslovili online dotazníkem speciální pedagogy ve všech 14 krajích České republiky, bohužel jsme se však v některých krajích nesečkali s požadovanou odezvou. Online dotazník jsme vytvořili pomocí aplikace Survio a odkaz na něj jsme potom rozeslali pomocí emailu do jednotlivých mateřských škol speciálních v jednotlivých krajích.

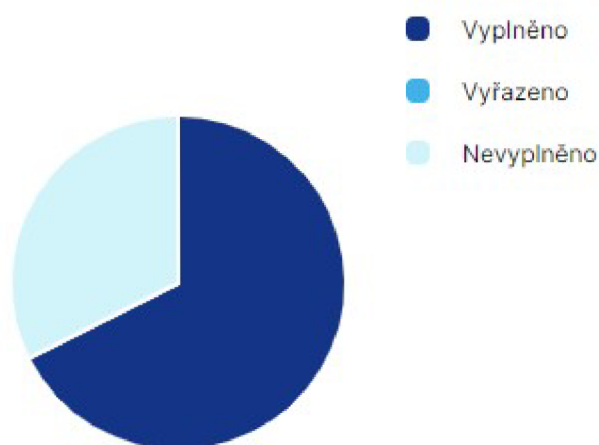
Dotazník tvoří 15 otázek s uzavřenými odpověďmi z důvodu snadnějšího zpracování. Sběr odpovědí na dané otázky probíhal od 1.4. – 30. 4. 2023.



Tabulka 1 Statistika dotazníku

71	48	23	67,6%
Návštěv	Vyplněno	Nevyplněno	Úspěšnost vyplnění

Zdroj: vlastní šetření, 2023

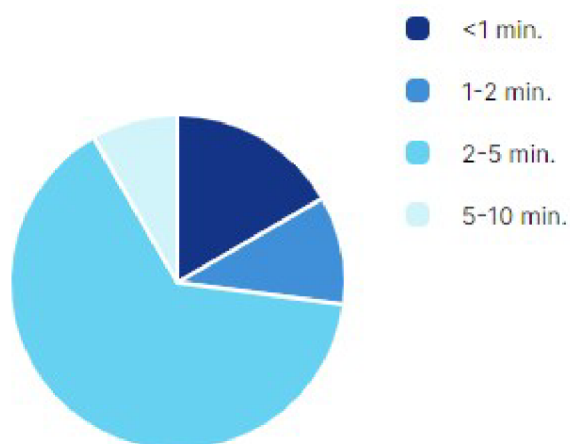


Graf 1 Statistika dotazníku

Zdroj: vlastní šetření, 2023

Podle výše uvedené tabulky a grafu je viditelné, že celková návratnost dotazníku byla pouze 67,6 %. Upřímně jsme očekávali větší zájem mezi speciálními pedagogy o průzkumu tohoto typu.

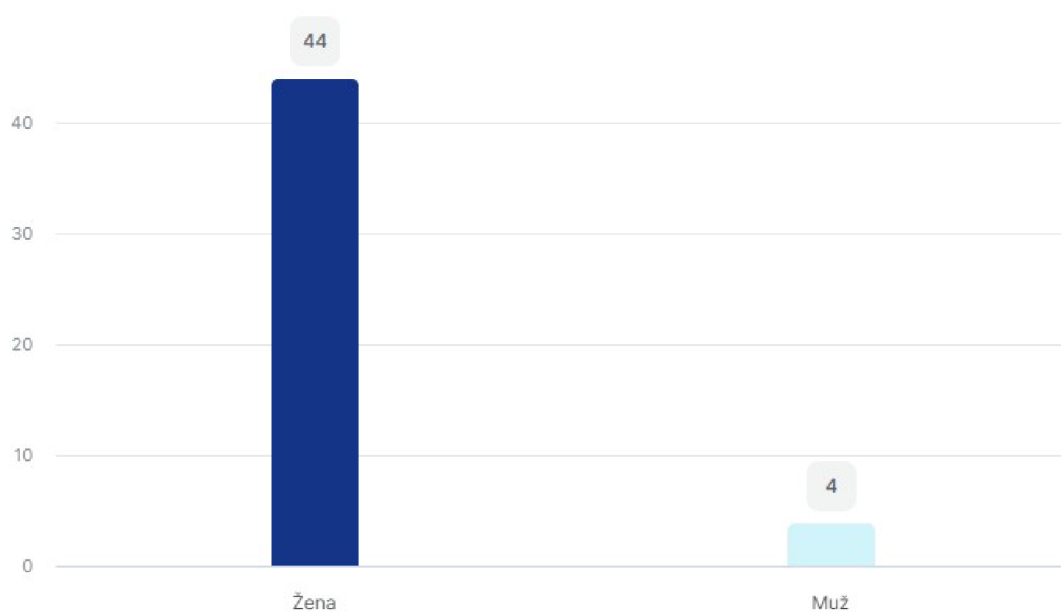
## Délka vyplňování dotazníku



Graf 2 Délka vyplňování dotazníku

Zdroj: vlastní šetření, 2023

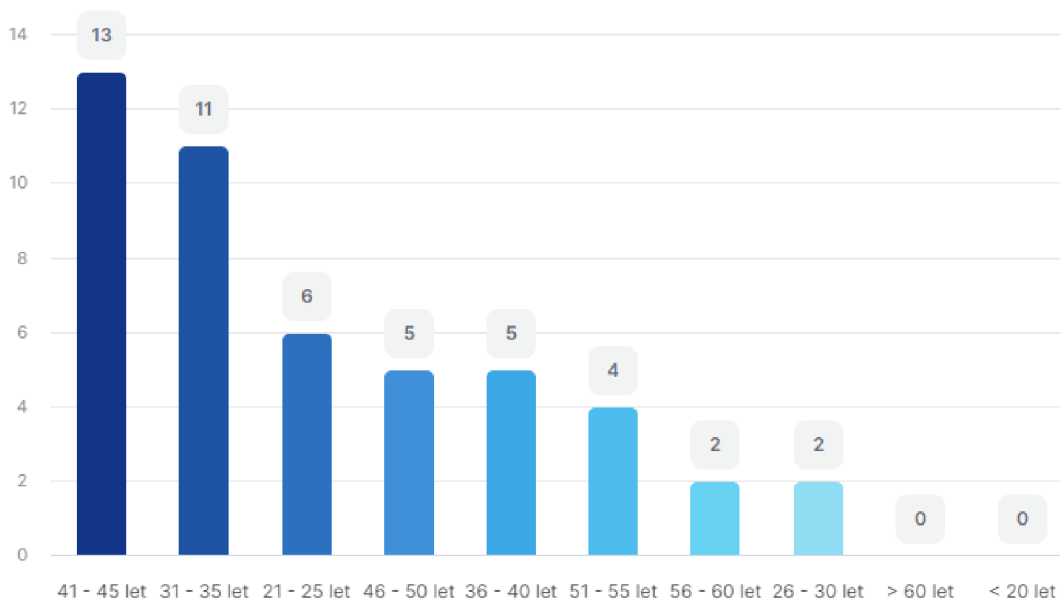
Průměrná délka času na vyplnění dotazníku byla 2,25 minut.



Graf 3 Genderové rozdělení průzkumného souboru

Zdroj: vlastní šetření, 2023

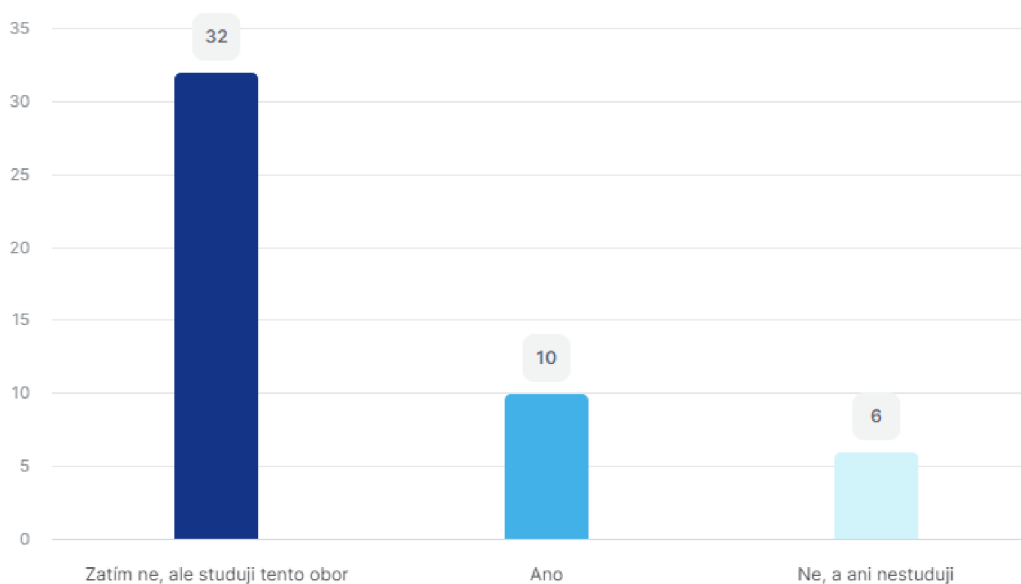
Celkově se našeho průzkumu zúčastnilo 48 speciálních pedagogů z mateřských škol speciálních. Milým překvapením byli i 4 muži (8,3 %) z celkového průzkumného vzorku, kde jsme předpokládali spíše 100% účast žen.



*Graf 4 Věkové rozdělení našeho průzkumného souboru*

*Zdroj: vlastní šetření, 2023*

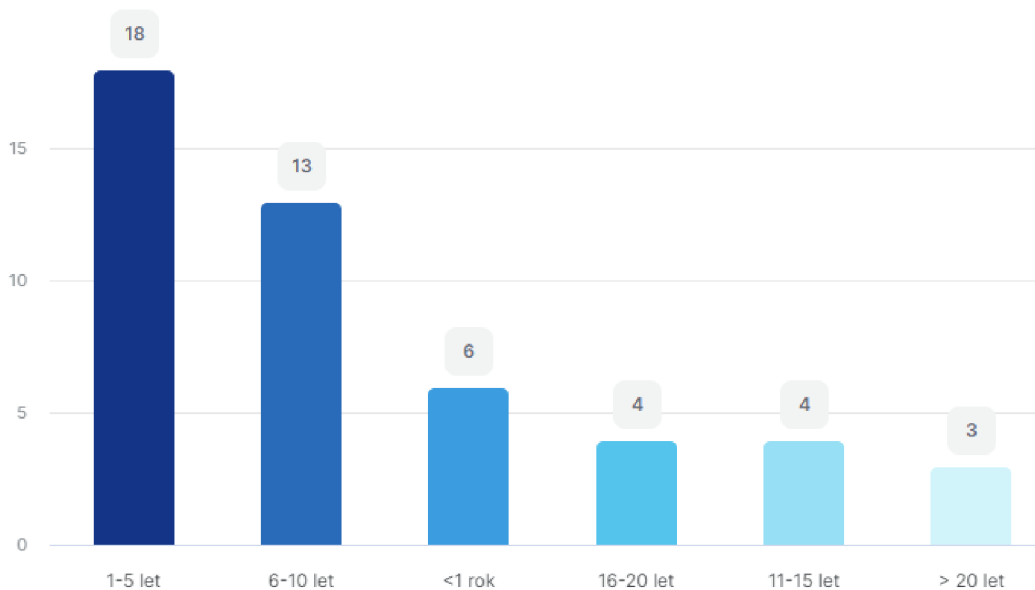
Nejpočetněji zastoupenou věkovou kategorií našich respondentů byla věková kategorie 41–45 let (27,1 %), dále následuje věková kategorie 31–35 let (22,9 %), další věková kategorie je zastoupená věkem 21–25 let (12,5 %). Další kategorií našich respondentů tvoří věková kategorie 46–50 let a 36–40 let ve stejném poměru (10,4 %), dále zde vidíme věkové rozložení 51–55 let (8,3 %) a 56–60 a 26–30 let ve stejném poměru (4,2 %). Nikdo z námi oslovených respondentů nebyl starší než 60 let nebo mladší než 20 let. Průměrný věk našich respondentů byl 39 let.



*Graf 5 Aprobovanost průzkumného souboru*

*Zdroj: vlastní šetření, 2023*

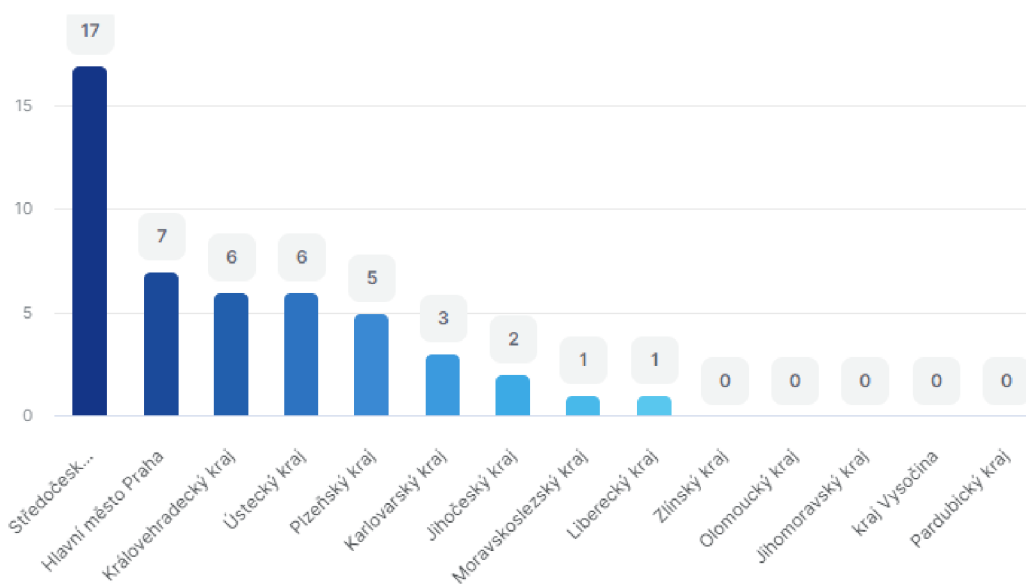
Dalším faktorem, který jsme zkoumali u námi oslovených speciálních pedagogů byl faktor aprobovanosti. Více než polovina oslovených speciálních pedagogů 66,7 % (32 respondentů) nemá plnou aprobaci, ale tento oboru studuje. Pouze 20,8 % (10 respondentů) oslovených speciálních pedagogů je plně aprobovaných. Naprosto alarmující nám však přijde skutečnost, že 12,5 % (6 respondentů) pedagogů potřebnou aprobaci nemá ani nestuduje. Z našeho pohledu by mohl mít tento faktor negativní vliv na vzdělávání dětí, a to zvláště u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami.



*Graf 6 Délka pedagogické praxe průzkumného souboru*

*Zdroj: vlastní šetření, 2023*

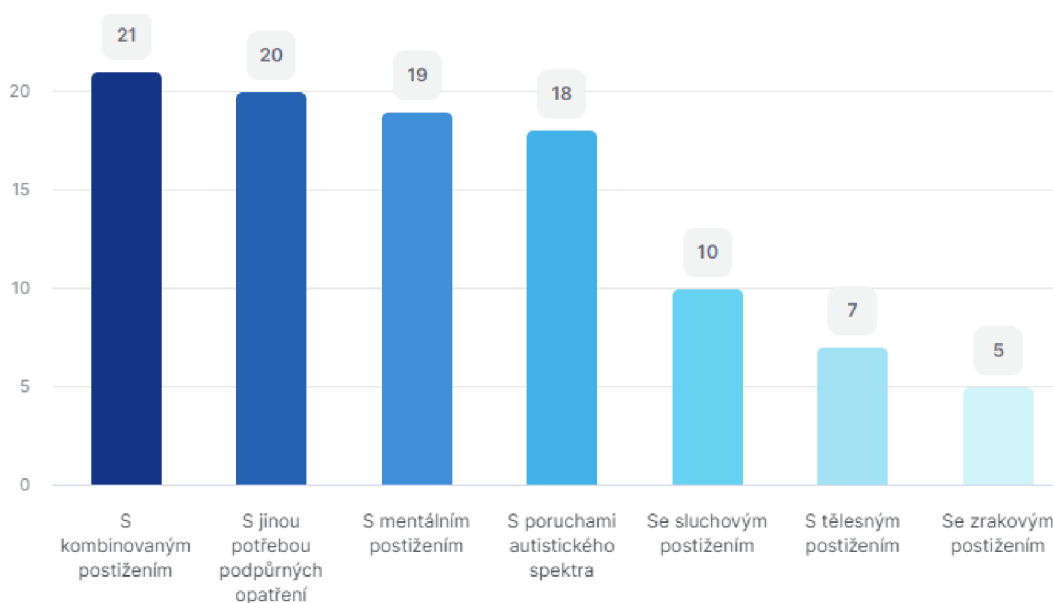
Otázka č. 4 zjišťovala délku pedagogické praxe našich respondentů. 37,5 % speciálních pedagogů má délku pedagogické praxe mezi 1-5 lety, následuje je skupina s délkou pedagogické praxe 6-10 let (27,1 %). Další nezanedbatelnou skupinou jsou pedagogové s pedagogickou praxí kratší než 1 rok (12,5 %), dále máme skupinu pedagogů s praxí mezi 16-20 lety a 11-15 lety (8,3 %) a mezi našimi oslovenými respondenty jsou i speciální pedagogové s úctyhodnou praxí delší než 20 let (6,3 %). Průměrná délka praxe našich respondentů je 10 let.



Graf 7 Rozdělení průzkumného souboru podle krajů

Zdroj: vlastní šetření, 2023

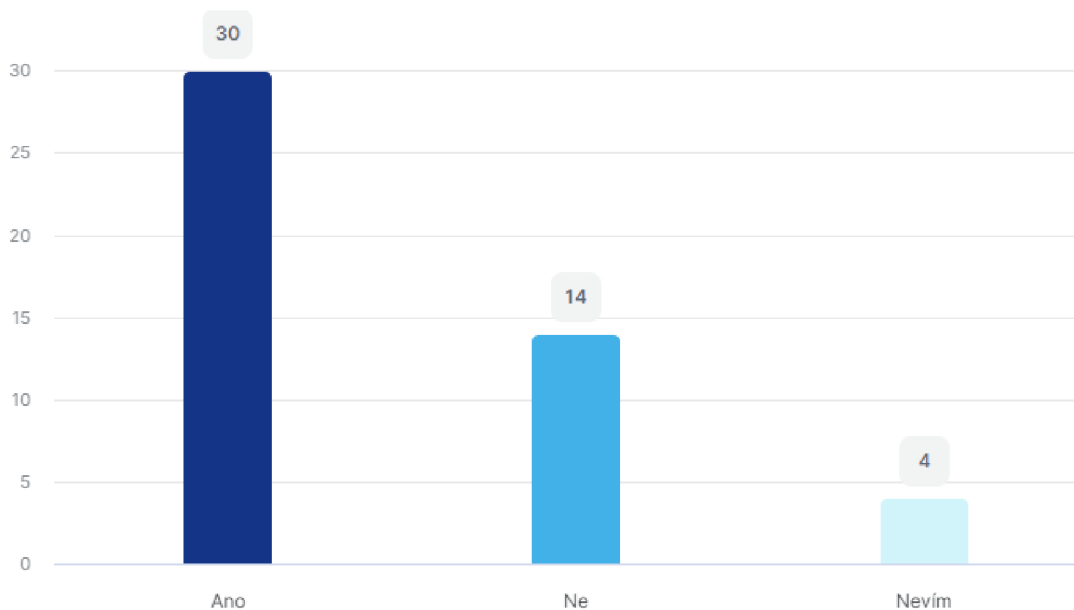
Dalším faktorem, který jsme v našem průzkumu zjišťovali byla lokalita mateřské školy, kde námi oslovení pedagogové pracují. Nejpočetněji zastoupeným krajem byl kraj Středočeský (35,4 %), dále hlavní město Praha (14,6 %), Královohradecký a Ústecký kraj byl shodně zastoupen 12,5 %, Plzeňský kraj (10,4 %), kraj Karlovarský (6,3 %), Jihočeský kraj (4,2 %) a Moravskoslezský a Liberecký (2,1 %). Ze Zlínského, Olomouckého, Jihomoravského, Pardubického ani kraje Vysočina nepřišla bohužel ani jedna odpověď.



*Graf 8 Rozdělení průzkumného souboru podle mateřských škol, ve kterých působí*

*Zdroj: vlastní šetření, 2023*

Další rozdělení naší skupiny bylo podle zaměření mateřské školy, kde naši respondenti působí. 21 % našich respondentů (10 respondentů) působí v mateřské škole speciální se zaměřením na kombinovaná postižení, 20 % (9 respondentů) pracuje v mateřské škole speciální s jinou potřebou podpůrných opatření, 19 % (8 respondentů) speciálních pedagogů působí v mateřské škole se zaměřením na mentální postižení, 18 % (7 respondentů) speciálních pedagogů pracuje v mateřské škole se zaměřením na poruchy autistického spektra, 10 % (5 respondentů) speciálních pedagogů působí v mateřské škole pro žáky se sluchovým postižením, 7 % (3 respondenti) s tělesným postižením a 5 % (2 respondenti) se zrakovým postižením.



*Graf 9 Povědomí o dítěti s PAS a kombinovaným postižením v konkrétní mateřské škole*

*Zdroj: vlastní šetření, 2023*

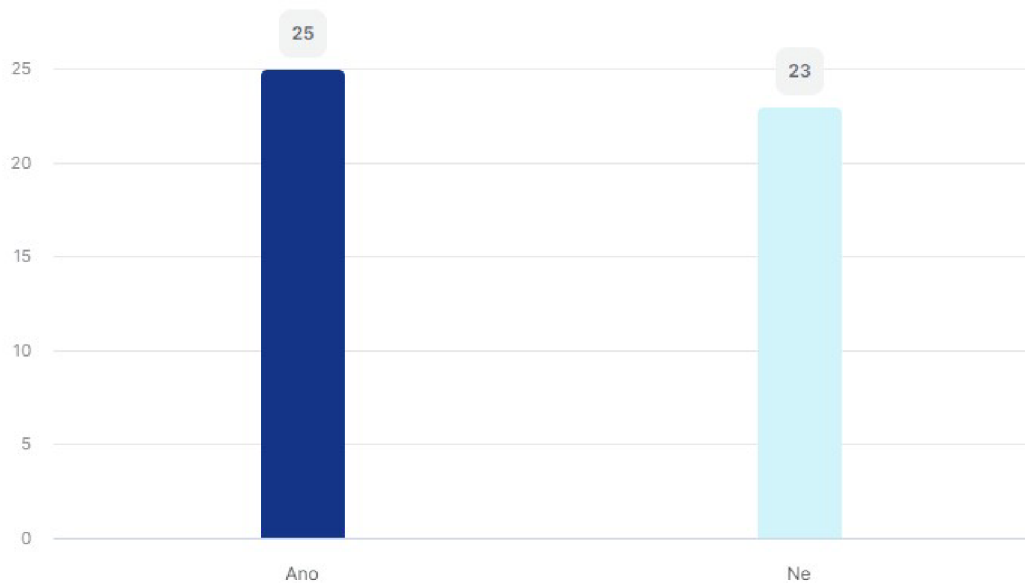
V rámci dotazníkového šetření bylo sledováno povědomí o dítěti s PAS a kombinovaným postižením. V této otázce jsme zjišťovali, zdali v současnosti navštěvuje mateřskou školu, ve které naši respondenti působí dítě s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami. Možnost ano, tedy, že dítě s PAS a kombinovanými vadami navštěvuje školu, kde naši respondenti působí označila více než polovina oslovených speciálních pedagogů 62,5 % (30 respondentů). Možnost ne, tedy že dítě s PAS a kombinovanými vadami školu nenavštěvuje označilo 29,2 % (14) respondentů. Možnost nevím označilo 8,3 % (4) respondentů. To, že někteří respondenti označili možnost nevím si vysvětlujeme tím, že v jejich třídě takové dítě nemají, ale aktuálně neví, zdali v jiných třídách jejich mateřské školy speciální dítě s takovou diagnózou není.

### **3.4 Analýza a interpretace výsledků**

#### **Zkušenosti s předškolním vzděláváním dětí s PAS a kombinovanými vadami**

Otázka č. 8: Máte zkušenosti s předškolním vzděláváním dětí s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami?





*Graf 10 Zkušenosti s předškolním vzděláváním dětí s PAS a kombinovanými vadami*

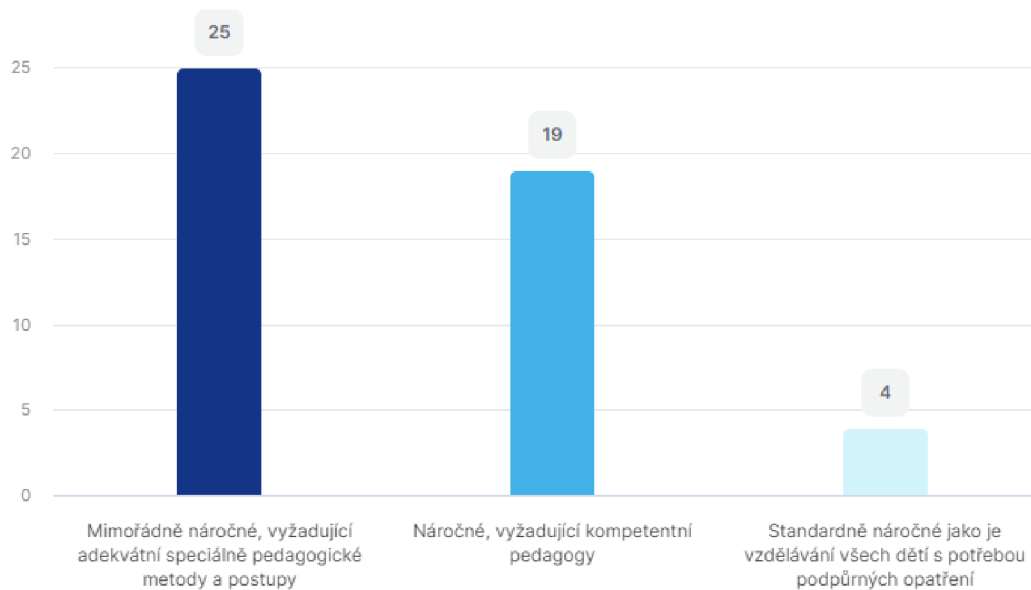
*Zdroj: vlastní šetření, 2023*

Otázka č. 8 se zabývala zkušenostmi oslovených speciálních pedagogů s předškolním vzděláváním u dětí s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami.

Při vyhodnocení této otázky nás překvapila dost velká nezkušenost oslovených pedagogů, ačkoliv mnoho z nich má několikaletou pedagogickou praxi, nicméně se jeví, že zřejmě ne ve speciálním školství. Tedy 52,1 % (25 respondentů) oslovených speciálních pedagogů má zkušenosti s předškolním vzděláváním dětí s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami a 47,9 % (23 respondentů) zkušenost s předškolním vzděláváním nemá.

### **Náročnost edukačního procesu u dětí s PAS**

Otázka č. 9: Jak náročné je podle Vašeho názoru předškolní vzdělávání dětí s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami?



*Graf 11 Náročnost edukačního procesu u dětí s PAS a kombinovanými vadami*

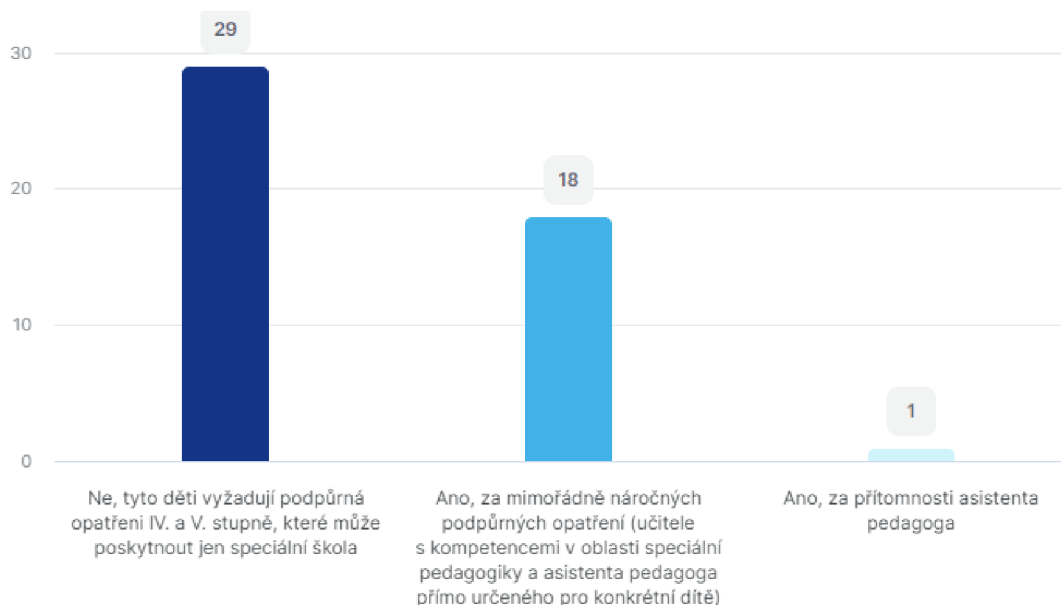
*Zdroj: vlastní šetření, 2023*

Devátá otázka zjišťovala názor speciálních pedagogů na náročnost předškolního vzdělávání dětí s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami.

Polovina oslovených speciálních pedagogů 52,1 % (25 respondentů) hodnotí náročnost edukačního procesu u dětí s PAS a kombinovaným postižením jako mimořádně náročné, vyžadující adekvátní speciálně pedagogické metody a postupy. 39,6 % (19 respondentů) oslovených pedagogů hodnotí edukační proces u dětí s touto diagnózou jako náročné, vyžadující kompetentní pedagogy. Jen 8,3 % (4 respondenti) oslovených pedagogů hodnotí předškolní vzdělávání dětí s PAS a kombinovanými vadami jako standardně náročné, jako je vzdělávání všech dětí s potřebou podpůrných opatření.

### **Vhodnost inkluzivního vzdělávání pro děti s PAS**

Otázka č. 10: Bylo by podle Vás pro děti s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami vhodné inkluzivní vzdělávání?



*Graf 12 Vhodnost inkluzivního vzdělávání pro děti s PAS a kombinovanými vadami*

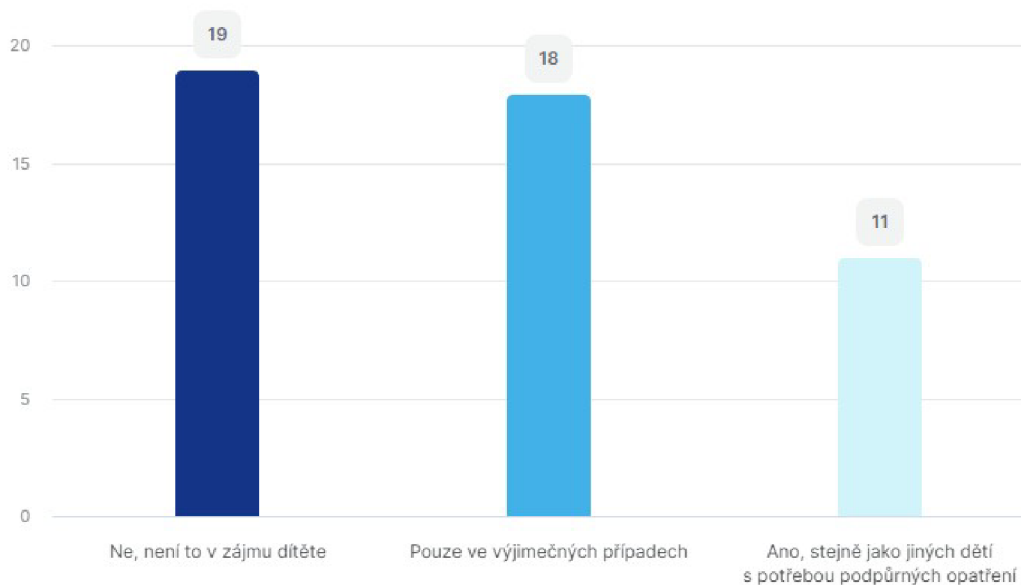
*Zdroj: vlastní šetření, 2023*

Otázka desátá zjišťovala postoj oslovených speciálních pedagogů ke vhodnosti inkluzivního vzdělávání pro děti s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami.

Více než polovina oslovených speciálních pedagogů 60,4 % (29 respondentů) se domnívá, že inkluzivní vzdělávání pro děti s tímto typem postižení není vhodné, protože tyto děti vyžadují podpůrná opatření IV. a V. stupně, které jim může poskytnout jen speciální škola. 37,5 % (17 respondentů) oslovených pedagogů se domnívá, že by inkluzivní vzdělávání pro děti s tímto typem postižení vhodné bylo, za mimořádně náročných podpůrných opatření, kde by byli učitelé s kompetencemi v oblasti speciální pedagogiky a asistenti pedagoga, určení pro konkrétní dítě. Pouze 2,1 % (2 respondenti) oslovených pedagogů se domnívá, že by inkluzivní vzdělávání pro dítě s touto diagnózou bylo vhodné za přítomnosti asistenta pedagoga.

### **Doporučení inkluzivního vzdělávání u dětí s PAS**

Otázka č. 11: Doporučili byste inkluzivní vzdělávání dětí s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami?



*Graf 13 Doporučení inkluzivního vzdělávání pro děti s PAS a kombinovanými vadami*

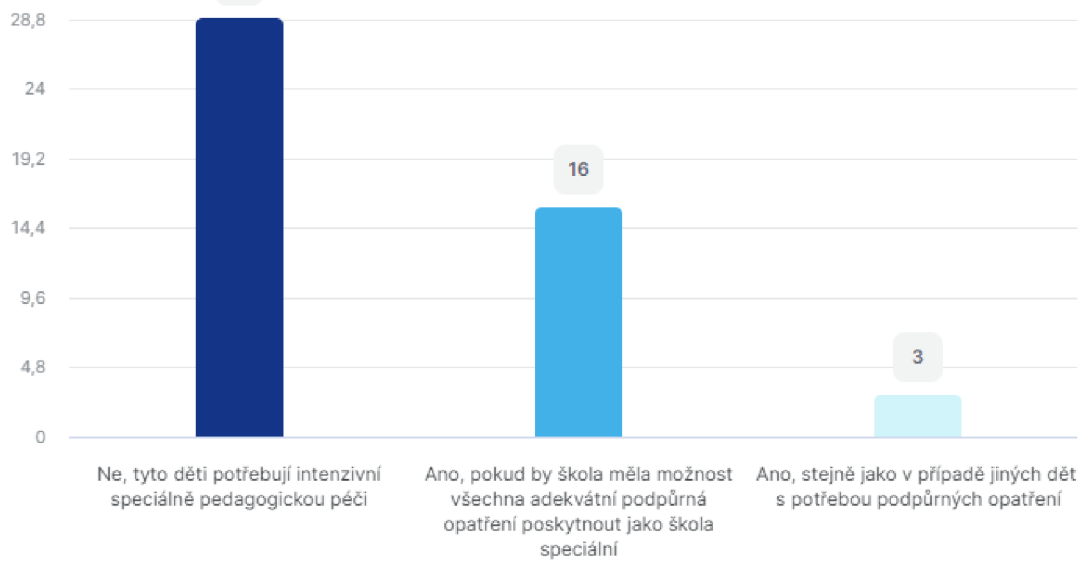
*Zdroj: vlastní šetření, 2023*

Otázka č. 11 zjišťovala postoj speciálních pedagogů k inkluzivnímu vzdělávání, konkrétně jsme se dotazovali, zdali by doporučili inkluzivní vzdělávání svým žákům s PAS a kombinovanými vadami.

39,6 % (19 respondentů) oslovených speciálních pedagogů by inkluzivní vzdělávání svému žákovi s PAS a kombinovanými vadami nedoporučila, protože z jejich pohledu to není v zájmu dítěte. 37,5 % (18 respondentů) pedagogů by inkluzivní vzdělávání doporučila pouze ve výjimečných případech a 22,9 % (11 respondentů) oslovených pedagogů by inkluzivní vzdělávání doporučila u dětí s PAS a kombinovaných poruch jako i jiných dětí s potřebou podpůrných opatření.

### **Podpůrná opatření v běžné škole**

Otázka č. 12: Domníváte se, že lze v podmínkách běžné školy dětem s PAS a kombinovaným postižením poskytnout stejná podpůrná opatření jako ve speciální škole?



Graf 14 Podpůrná opatření v běžné škole

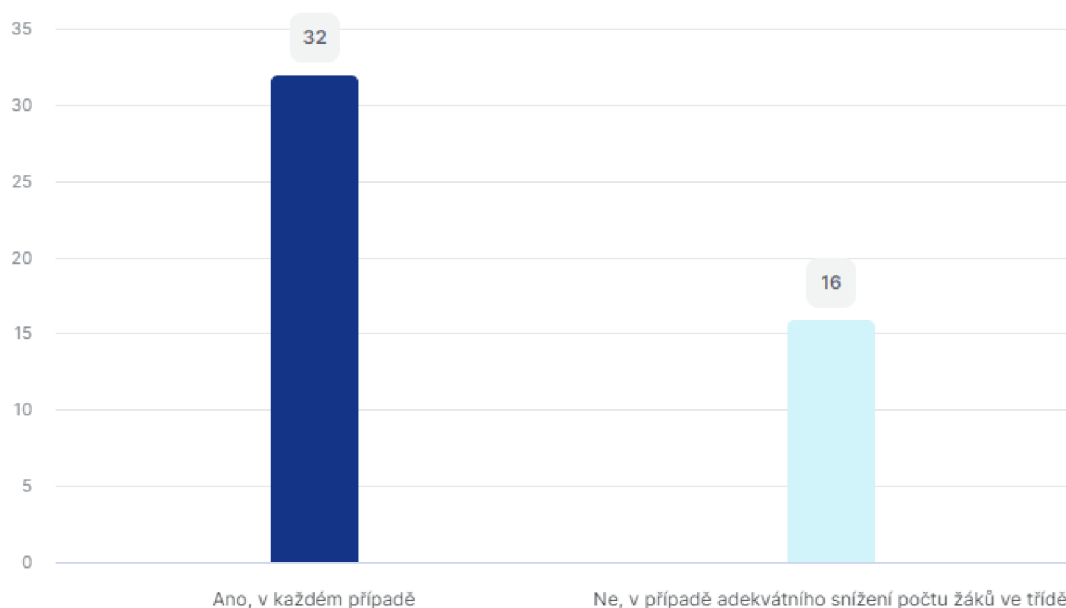
Zdroj: vlastní šetření, 2023

Otázka č. 12 se ptala na osobní postoj námi oslovených speciálních pedagogů, zdali z jejich pohledu lze v podmínkách běžné školy poskytnout dětem s PAS a kombinovaným postižením stejná podpůrná opatření jako ve speciální škole.

Více než polovina oslovených speciálních pedagogů 60,4 % (29 respondentů) se domnívá, že běžná škola nedokáže těmto dětem zajistit stejná podpůrná opatření, protože tyto děti potřebují intenzivní speciálně pedagogickou péči. 33,3 % (16 respondentů) speciálních pedagogů se domnívá, že pokud by běžná škola měla možnost, dokázala by všechna adekvátní podpůrná opatření poskytnout jako škola speciální. 6,3 % (3 respondenti) oslovených speciálních pedagogů se domnívá, že běžná škola by zvládla zajistit stejná podpůrná opatření stejně, jako v případě jiných dětí s potřebou podpůrných opatření.

### **Narušení edukačního procesu intaktních dětí**

Otázka č. 13: Narušilo by vzdělávání dítěte s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami vzdělávání intaktních dětí v běžné mateřské škole?



*Graf 15 Narušení edukačního procesu intaktních dětí*

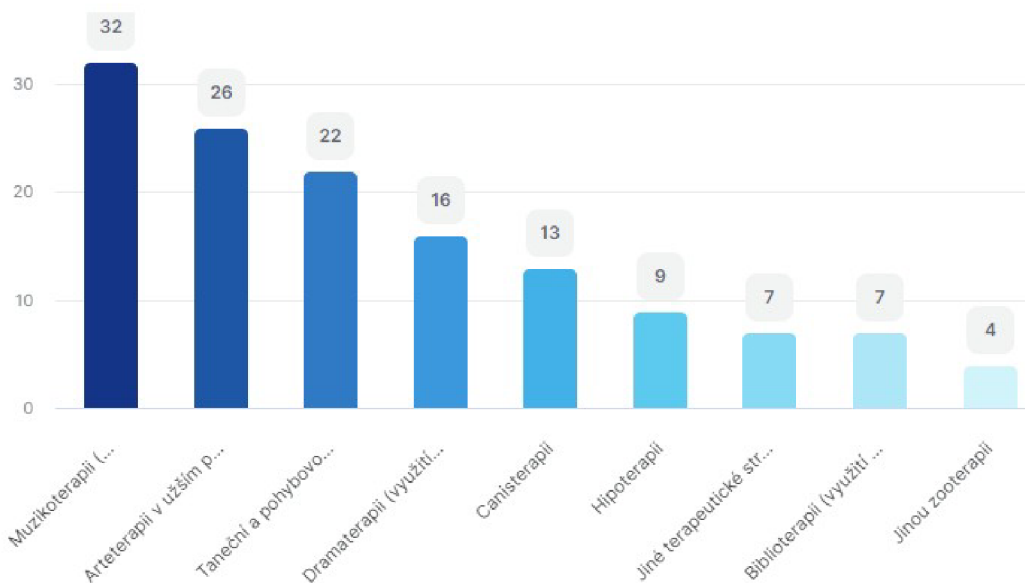
*Zdroj: vlastní šetření, 2023*

Otázka č. 13 se ptala na názor speciálních pedagogů, kteří pracují v mateřských školách speciálních, zdali by z jejich pohledu narušilo vzdělávání dítěte s PAS a kombinovanými vadami vzdělávání intaktních dětí v běžné mateřské škole.

Podle výsledků průzkumu se více než polovina oslovených speciálních pedagogů 66,7 % (32 respondentů) domnívá, že dítě s PAS a kombinovanými vadami by rozhodně narušilo vzdělávání intaktních dětí. 33,3 % (16 respondentů) oslovených pedagogů se domnívá, že by dítě s PAS edukační proces u intaktních dětí nenarušilo v případě adekvátního snížení počtu žáků ve třídě. Z tohoto výsledku bychom mohli usuzovat, že většina oslovených pedagogů není nakloněna případné inkluzi anebo spíše si uvědomuje náročnost péče a edukačního procesu u takto postižených dětí.

### **Terapeutické strategie využívané u dětí s PAS**

Otázka č. 14: Jaké terapeutické strategie při vzdělávání dětí používáte?



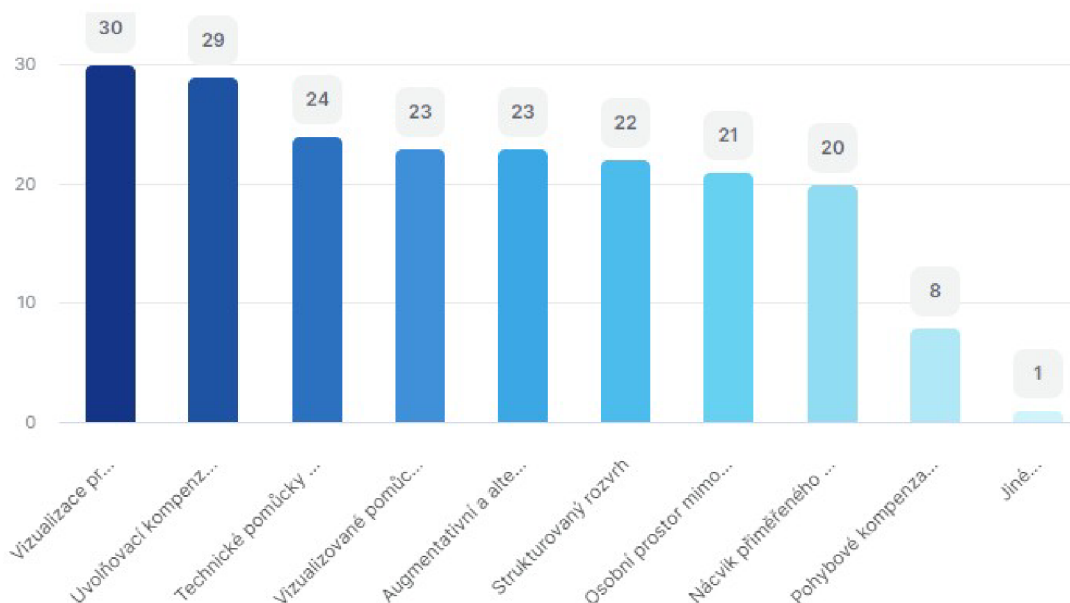
Graf 16 Terapeutické strategie užívané u dětí s PAS a kombinovanými metodami

Zdroj: vlastní šetření, 2023

Otázka č. 14 zjišťovala, jaké terapeutické strategie využívají speciální pedagogové v mateřských školách speciálních při vzdělávání dětí s PAS. Speciální pedagogové mohli v této otázce označit více možností odpovědí. Nejčastěji používanou terapií je muzikoterapie (využití prostředků hudebního umění) 23,5 % (11 respondentů). Druhou nejužívanější terapií je arteterapie v užším pojetí (využití prostředků výtvarného umění) 19,1 % (9 respondentů). Dále je taneční a pohybová terapie (využití prostředků tanečního umění), 16,2 % (8 respondentů). Dramaterapie je využívána v 11,8 % (6 respondentů). Další využívanou terapií je canisterapie 9,6 % (5 respondentů), hipoterapie 6,6 % (4 respondenti), 5,1 % (3 respondenti) pedagogové využívají jiné terapeutické strategie a biblioterapii. A poslední je využívání jiné zooterapie s 2,9 % (2 respondenti).

### **Speciální metody a kompenzační pomůcky u dětí s PAS**

Otázka č. 15: Jaké speciální metody a kompenzační pomůcky používáte u dětí s poruchou autistického spektra v případě souběžného kombinovaného postižení?



Graf 17 Speciální metody a kompenzační pomůcky používané u dětí s PAS a kombinovaného postižení

Zdroj: vlastní šetření, 2023

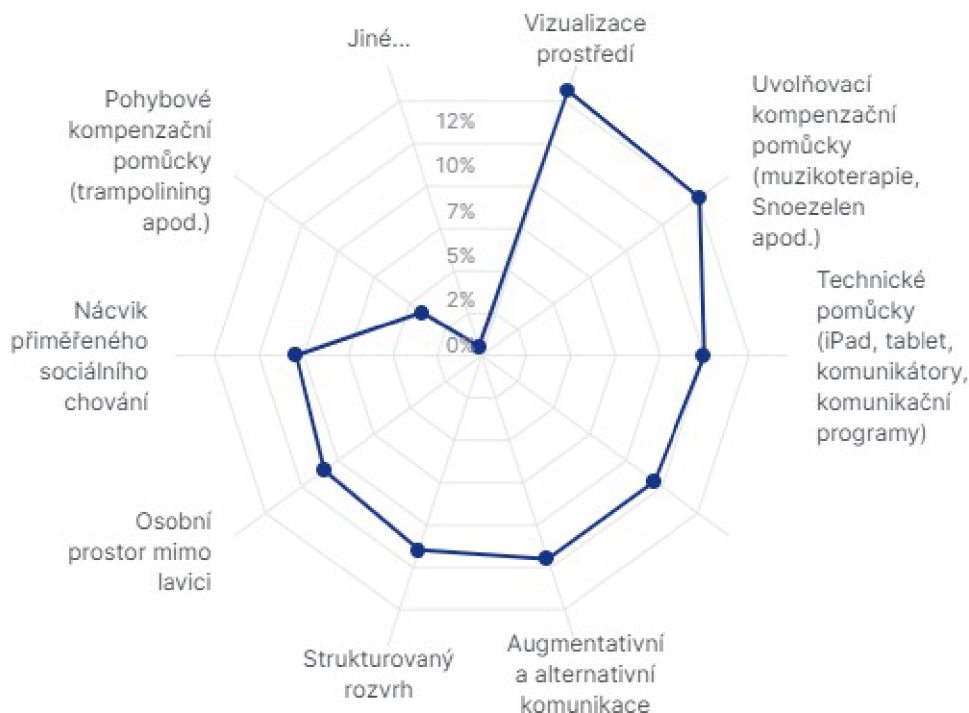
Poslední otázka našeho průzkumu se zabývala speciálními metodami a kompenzačními pomůckami, které využívají speciální pedagogové v mateřských školách speciálních u dětí s poruchou autistického spektra a souběžného kombinovaného postižení. V této otázce mohli pedagogové označit i více možností.

Nejčastěji využívají speciální pedagogové vizualizaci prostředí 14,9 %, dále uvolňovací kompenzační pomůcky, mezi které řadíme například Snoezelen, muzikoterapii apod. 14,4 %, technické pomůcky jako je iPad, tablet, komunikátory nebo komunikační programy označilo 11,9 %. Vizualizované pomůcky, mezi které řadíme například konkrétní předměty, fotografie, obrázkové nebo psané karty využívá 11,4 % respondentů a stejný počet využívá augmentativní a alternativní komunikaci. Strukturovaný rozvrh je zastoupen 10,9 %, osobní prostor 10,4 %, návčik přiměřeného sociálního chování 10 %. Pohybové kompenzační pomůcky jako je trampolining apod. jsou využívány pouze 4 %, což je z našeho pohledu velká škoda, a zvláště v mateřských školách by byl určitě větší prostor pro jejich využití. A poslední možnost jiné zvolilo 0,5 % respondentů.



### 3.5 Zhodnocení naplnění cílů praktické části bakalářské práce a výzkumných otázek

Základním cílem praktické části bakalářské práce bylo zjistit, **jaké speciální metody a kompenzační pomůcky jsou využívány v rámci předškolní edukace u dětí s PAS a kombinovaným postižením v mateřských školách speciálních?**



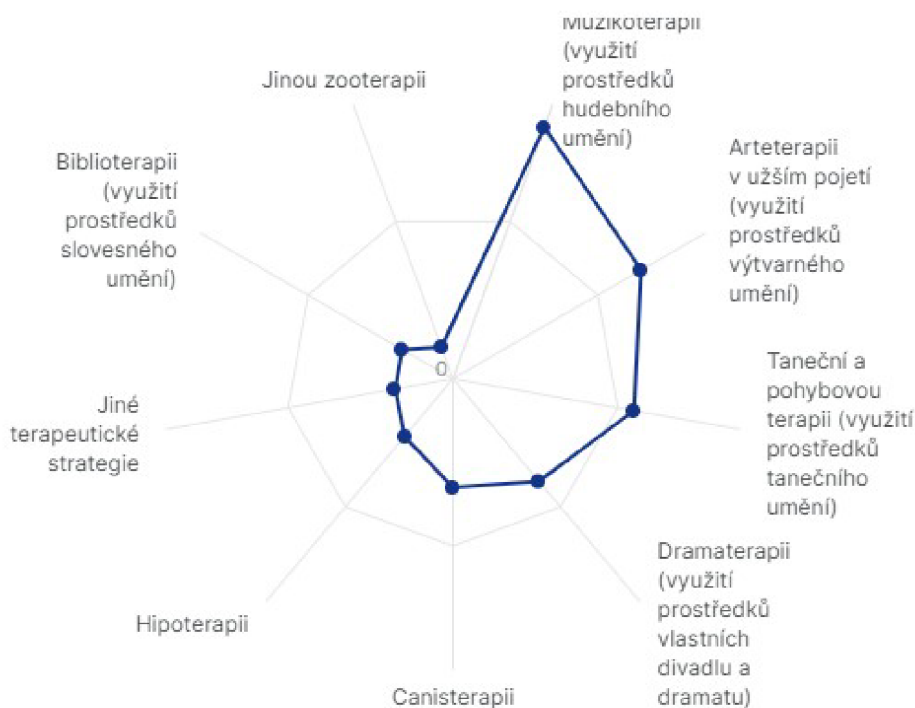
Graf 18 Vyhodnocení speciálních metod a kompenzačních pomůcek

Zdroj: vlastní šetření, 2023

Nejčastěji využívají speciální pedagogové **vizualizaci prostředí** 14,9 %, dále **uvolňovací kompenzační pomůcky**, mezi které řadíme například Snoezelen, muzikoterapii apod. 14,4 %, **technické pomůcky** jako je iPad, tablet, komunikátory nebo komunikační programy označilo 11,9 %. Vizualizované pomůcky, mezi které řadíme například konkrétní předměty, fotografie, obrázkové nebo psané karty využívá 11,4 % respondentů a stejný počet využívá augmentativní a alternativní komunikaci. Strukturovaný rozvrh je zastoupen 10,9 %, osobní prostor 10,4 %, nácvik přiměřeného sociálního chování 10 %. Pohybové kompenzační pomůcky jako je trampolining apod. jsou využívány pouze 4 %, což je z našeho pohledu velká

škoda, a zvláště v mateřských školách by byl určitě větší prostor pro jejich využití. A poslední možnost jiné zvolilo 0,5 % respondentů.

### Jaké terapeutické strategie jsou využívány v rámci předškolní edukace u dětí s PAS a kombinovaných postižení v mateřských školách speciálních?

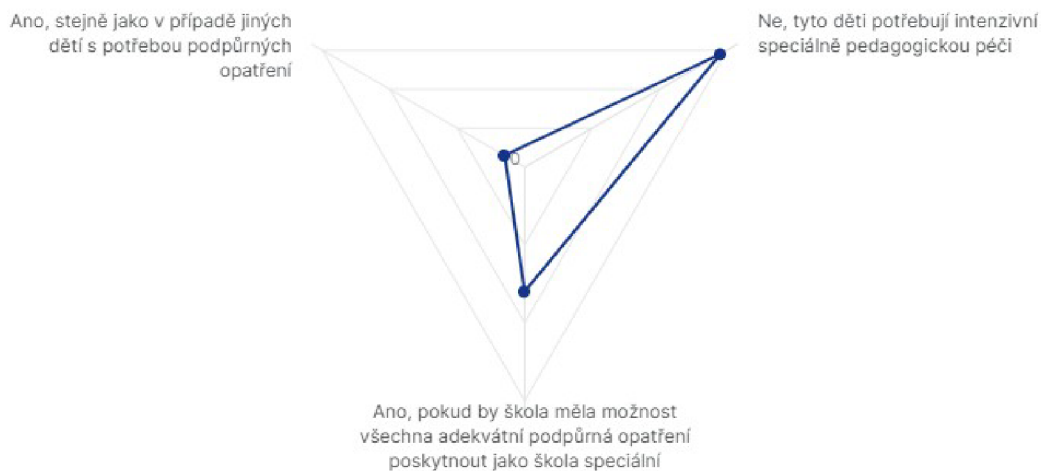


Graf 19 Vyhodnocení terapeutických strategií u dětí s PAS a kombinovaném postižení

Zdroj: vlastní šetření, 2023

Nejčastěji používanou terapií je **muzikoterapie** (využití prostředků hudebního umění) 23,5 %. Druhou nejužívanější terapií je **arteterapie** v užším pojetí (využití prostředků výtvarného umění) 19,1 %. Dále je **taneční a pohybová terapie** (využití prostředků tanečního umění), 16,2 %. Dramaterapie je využívána v 11,8 %. Další využívanou terapií je canisterapie 9,6 %, hipoterapie 6,6 %, shodně s 5,1 % pedagogové využívají jiné terapeutické strategie a biblioterapii. A poslední je využívání jiné zooterapie s 2,9 %.

## Je možné v podmínkách běžné školy dětem s poruchou PAS a kombinovaným postižením poskytnout stejná podpůrná opatření jako ve speciální škole?

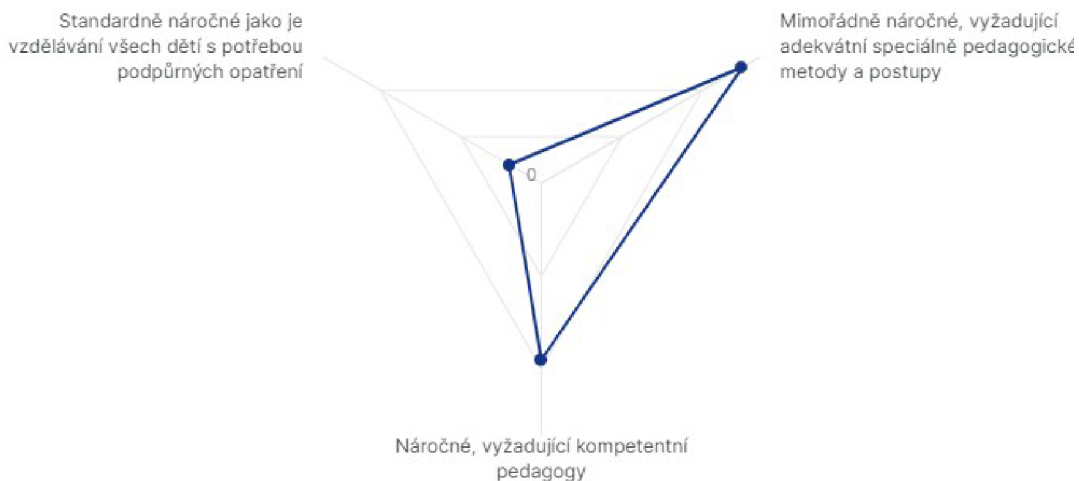


Graf 20 Vyhodnocení podpůrných opatření

Zdroj: vlastní šetření, 2023

Více než polovina oslovených speciálních pedagogů (60,4 %) se domnívá, že **běžná škola nedokáže** těmto dětem **zajistit stejná podpůrná opatření**, protože tyto děti potřebují intenzivní speciálně pedagogickou péči. 33,3 % speciálních pedagogů se domnívá, že pokud by běžná škola měla možnost, dokázala by všechna adekvátní podpůrná opatření poskytnout jako škola speciální. 6,3 % oslovených speciálních pedagogů se domnívá, že běžná škola by zvládla zajistit stejná podpůrná opatření stejně, jako v případě jiných dětí s potřebou podpůrných opatření.

## Jak náročné je předškolní vzdělávání dětí s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami?

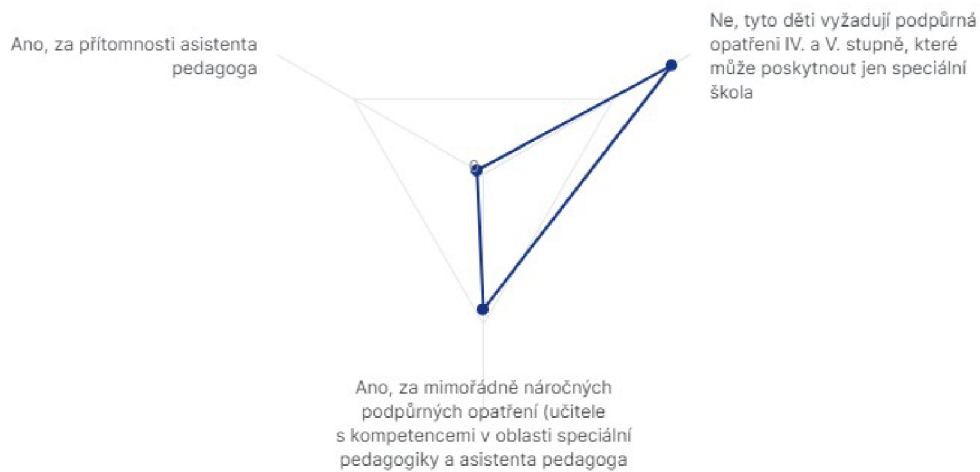


Graf 21 Vyhodnocení náročnosti předškolního vzdělávání dětí s PAS a kombinovanými vadami

Zdroj: vlastní šetření, 2023

Polovina oslovených speciálních pedagogů (52,1 %) hodnotí **náročnost edukačního procesu** u dětí s PAS a kombinovaným postižením jako **mimořádně náročné**, vyžadující adekvátní speciálně pedagogické metody a postupy. 39,6 % oslovených pedagogů hodnotí edukační proces u dětí s touto diagnózou jako náročné, vyžadující kompetentní pedagogy. Jen 8,3 % oslovených pedagogů hodnotí předškolní vzdělávání dětí s PAS a kombinovanými vadami jako standardně náročné, jako je vzdělávání všech dětí s potřebou podpůrných opatření.

## Je pro děti s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami vhodné inkluzivní vzdělávání?



Graf 22 Vyhodnocení vhodnosti inkluzivního vzdělávání pro děti s PAS a kombinovanými vadami

Zdroj: vlastní šetření, 2023

Více než polovina oslovených speciálních pedagogů (60,4 %) se domnívá, že **inkluzivní vzdělávání** pro děti s tímto typem postižení **není vhodné**, protože tyto děti vyžadují podpůrná opatření IV. a V. stupně, které jim může poskytnout jen speciální škola. 37,5 % oslovených pedagogů se domnívá, že by inkluzivní vzdělávání pro děti s tímto typem postižení vhodné bylo, za mimořádně náročných podpůrných opatření, kde by byli učitelé s kompetencemi v oblasti speciální pedagogiky a asistenti pedagoga, určení pro konkrétní dítě. Pouze 2,1 % oslovených pedagogů se domnívá, že by inkluzivní vzdělávání pro dítě s touto diagnózou bylo vhodné za přítomnosti asistenta pedagoga.

### 3.6 Shrnutí výsledků a diskuse k závěrům průzkumné části

Vzdělání je základním lidským právem, proto k němu musí mít volný přístup všechny děti. Mezi svěřenci s různými druhy obtíží a problémy již v předškolních zařízeních se stále častěji setkáváme se žáky s poruchami autistického spektra. Jakou podporu jim může poskytnout speciální pedagog?

Děti s autismem jsou extrémně různorodou skupinou dětí, kde dominují především problémy s navazováním vztahů s druhými lidmi a správným vyjadřováním jejich myšlenek a pocitů. Potíže mají také s iniciováním her, preferují samotu a používají omezené, často zautomatizované vzorce chování.

Jde také o heterogenní skupinu z hlediska sociálního, kognitivního a komunikačního fungování. Úroveň těchto deficitů je různá, kupříkladu z důvodu závažnosti symptomů autismu či přidruženého postižení. Obrovský vliv na fungování dětí s autismem má také rodinné a školní prostředí, a proto čím více podpory na těchto dvou místech dostanou, tím pravděpodobněji se jim bude dařit lépe v dospělosti.

Speciální vzdělávací potřeby dětí s autismem a kombinovaným postižením vyplývají z individualizovaného způsobu osvojování znalostí a dovedností v procesu učení, determinovaných specifitami jejich kognitivního a percepčního fungování. Znalost těchto specifit umožňuje správný výběr metod, prostředků a didaktických a výchovných interakcí vedoucích k uspokojování potřeb, a tím vytváření optimálních podmínek pro intelektuální a osobnostní rozvoj.

Mateřské školy, základní školy a další instituce jsou povinny rozpoznat vývojové a vzdělávací potřeby těchto dětí a po zjištění takové potřeby jim poskytnout dostatečnou a vhodnou podporu. Individualizace se projevuje v přizpůsobování vzdělávacích a výchovných strategií potřebám a schopnostem žáků, využívaných v každodenní práci se žáky, v každé hodině vedené učiteli. Učitel by měl umožnit žákům volit způsoby dosažení cílů a metod osvojování vědomostí a dovedností úpravou tempa hodin, metod a forem práce tak, aby každého žáka individuálně zapojil a organizoval práci celé třídy. Individualizace, to je především způsob práce s každým žákem, včetně těch se speciálními vzdělávacími potřebami a edukační a intervenční dopad by měl pokrývat všechny sféry a úrovně fungování zdravotně postiženého jedince v různých fázích jeho života.

V tomto okamžiku vyvstává další pochybnost, zda třída a systém hodin a podmínky průměrné mateřské školy speciální umožňují dosáhnout tolika cílů a úkolů, neznamena jejich početnost ztrátu skutečných potřeb dítěte? Ve vztahu k dítěti s tak závažnými deficity vývojového postižení, které vyplývá z vícenásobného

postizení, hovoříme spíše o směrech rozvoje než o úspěších a většinou je umíme naplánovat v krátkém čase.

V dnešní době lze v literatuře najít mnoho navrhovaných a praktikovaných metod práce a pomůcek pro děti s PAS v předškolním věku. Mají různé formy, různé postupy a směry působení, ale jejich společným cílem je zlepšení celkového stavu dítěte. Některé z nich jsme popsali v teoretické části práce.

Stejně jako ve společnosti nenajdete dva stejné lidi, nenajdete dva stejné lidi s autismem, kteří budou fungovat stejným způsobem. To by mělo být východiskem pro výběr pracovních metod a sestavení každého jednotlivého terapeutického programu věnovaného jedinci s autismem. S odkazem na charakteristiku autismu stojí za zmínku, že v literatuře lze nalézt různé popisy chování lidí s poruchami spektra (Žampachová, Čadilová, 2015).

Znalosti o fungování lidí s autismem se rozšiřují a díky přibývajícím diagnostickým možnostem je možné rychlejší rozpoznání této skupiny. Zároveň umožňuje lékařům terapeutům a rodičům, aby rychle provedli vhodně zvolenou, individualizovanou léčbu a terapeutické aktivity (Michalík et al., 2018).

Při vývoji vybraných metod práce se žákem s autismem lze uvést a citovat příklady četných forem interakce. Je nutné zdůraznit, jak nesmírně důležité a užitečné může být použití správné terapie s pozitivním dopadem, včetně posílení pozornosti, zlepšení sociálních vztahů, snižování stereotypů a snižování intenzity destruktivního chování.

Velmi důležitý aspekt, který by se měl stát mottem speciálních pedagogů spočívá v tom, že k metodě by nemělo být přiřazeno dítě, ale zvolená metoda by měla kopírovat potřeby dítěte. Kromě toho by terapie měla být specifický, promyšlený a plánovaný, mnohostranný proces, která pokrývá různé sféry systémové a vědomé činnosti jak terapeuta, tak rodičů dítěte (Michalík et al., 2018). Také by se měla zohlednit složitost poruchy, stejně jako potřeby jedince a jeho prostředí. V současnosti navzdory mnohým letem výzkumu a hledání nebyla nalezena pouze jedna účinná metoda terapie (Žampachová, Čadilová, 2015). Četné metody ovlivnění mohou poskytnout pozitivní výsledky za předpokladu, že jsou správně přizpůsobeny dítěti jeho schopnosti a uspokojit jeho potřeby. Důležité je, bez ohledu na to,

jak důležitou roli hraje zvolená metoda či forma terapeutického ovlivnění, především pravidelnost a intenzita cvičení. Také je třeba zmínit, že neméně důležitý je výběr vhodných metod k potřebám a obtížím žáka.

Nesmíme však zapomenout také na spolupráci mezi odborníky a rodiči. To je nesmírně důležité zejména u mladších dětí. Děti v tomto období získávají dovednosti, které využijí v dospělosti. Tedy pouze korelované akce a spolupráce ve prospěch dítěte může vyústit v úspěch v budoucím kognitivním, sociálním a emocionálním fungování a komunikaci.

### **3.7 Zjištění výsledků dotazníkového šetření a doporučení pro praxi**

Z provedeného výzkumu vyplývá, že ve většině případů převládají pedagogové, kteří doposud nemají požadované vzdělání, i když s dětmi se speciálními vzdělávacími potřebami pracují. Délka pedagogické praxe našich respondentů se velmi liší, což potvrzuje předchozí otázka o vyšším počtu pedagogů bez vzdělání. Na druhou stranu však je vyšší procento pedagogů pracujících právě ve speciální mateřské škole, a proto se výsledek otázky na doporučení inkluzivního vzdělávání přiklání k názoru, že začlenění dětí se speciálními vzdělávacími potřebami do běžných tříd není příliš vhodné. Práce s těmito dětmi je vyhodnocena jako velmi náročná, vyžadující adekvátní speciálně pedagogické metody a postupy. Nejčastěji využívané jsou muzikoterapie a vizualizace prostředí.

Práce s dětmi ať už intaktními či se speciálními vzdělávacími potřebami je náročná, která vyžaduje dobré teoretické znalosti a orientaci v dané problematice, avšak praxe bývá často velmi odlišná. Každé dítě je originál a o to víc právě ve speciálních mateřských školách, proto je nutné uplatňovat individuální přístupy a vhodné pomůcky. Na co reaguje jeden, nemusí se líbit druhému. Tento přístup lze získat dlouhodobou praxí, citlivým a empatickým přístupem k dětem.



## ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala edukací dětí s PAS a kombinovanými vadami předškolního věku. Cílem teoreticky koncipované části bakalářské práce bylo vymezení možnosti vzdělávání dětí s PAS a kombinovaným postižením předškolního věku, definovat a charakterizovat poruchy autistického spektra a kombinované postižení a následně pak popsat specifika edukace těchto cílových skupin.

Cílem prakticky orientované části bylo na základě analýzy dat získaných dotazníkovým šetřením, zjistit, jaké metody a pomůcky jsou využívány ve vybraných mateřských školách (speciálních) v rámci předškolní edukace dětí s PAS a kombinovaným postižením.

Autismus je jedním z nejzávažnějších zdravotních problémů na světě. Vezmeme-li v úvahu specifickou symptomů autistického spektra, lze dojít k závěru, že jde o výzvu z lékařského, vzdělávacího i sociálního hlediska. S více směrnou a systematickou terapeutickou podporou má však dítě šanci získat větší nezávislost a zlepšit kvalitu života. Všechny organizace, které se problematikou autismu zabývají, vycházejí z předpokladu, že autismus je onemocnění vyžadující co nejčasnější diagnózu, která umožňuje vhodnou terapii a rehabilitaci. Cílem těchto aktivit je vybavit dítě/žáka/studenta v mezích jeho reálných možností, takovými dovednostmi a znalostmi, aby mohl sám pro sebe tím nejúplnějším způsobem komunikovat s okolím, verbálně nebo neverbálně, získal maximální životní nezávislost ve smyslu uspokojování základních životních potřeb, byl vynalézavý v každodenním životě odpovídající jeho vlastní individuální úrovni, oplýval maximální možnou mírou dovedností a mohl se účastnit různých forem společenského života. Měl by znát a dodržovat obecně uznávané normy, a přitom si zachovat právo být odlišný.

Prezentované metody a pomůcky obsažené v této bakalářské práci jsou pouze zlomkem toho, co lze nalézt v literatuře a nabídce školení věnovaných podpoře fungování jedinců s autismem. Nejdůležitější však je, že při výběru způsobu ovlivňování, zohledňují potřeby, možnosti a bariéry dítěte se speciálními potřebami. Během terapie je však zapotřebí i usilovného úsilí a systematické práce.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AMERICAN PSYCHIATRICS ASSOCIATION (APA). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA, 2013.

ANTÓN, David, Gregorij KURILLO a Ruzena BAJCSY. *User experience and interaction performance in 2D/3D telecollaboration*. Future Generation Computer Systems, 2018.

BARON-COHEN, Simon. *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. MIT Press; Cambridge, MA, 1995.

BAMASAK, Omaima, Roa' a BRAIK, Hadeel AL-TAYARI, Shatha AL-HARBI, Ghadeer AL-SEMAIRI a Malak ABU-HNAIDI. *Improving autistic children's social skills using virtual reality*. Design, user experience and usability – Health, learning, playing, cultural, and cross-cultural user experience, 2013. s. 342-351 Springer.

BARTOŇOVÁ, Miroslava, Ilona BYTEŠNÍKOVÁ a Marie VÍTKOVÁ. *Děti se speciálními vzdělávacími potřebami v mateřské škole: texty k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2012. ISBN 9788073152376.

BELLOTTI, Francesco, Bill KAPRALOS, B., Kiju LEE a Pablo MORENO GER. *User Assessment in Serious Games and Technology-Enhanced Learning*. Advances in Human-computer Interaction, 2013, 1–2.

BENDO VÁ, Petra a Pavel ZIKL. *Dítě s mentálním postižením ve škole*. Praha: Grada, 2011. ISBN 9788024738543.

CALDWELL, Phoebe a Jane HORWOOD. *Intenzivní interakce a senzorická integrace*. Praha: Portál, 2022. ISBN 9788026218906.

ČADILOVÁ, Věra a Zuzana ŽAMPACHOVÁ. *Strukturované učení: vzdělávání dětí s autismem a jinými vývojovými poruchami*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-7367-475-5.

ČADILOVÁ, Věra, Hynek JŮN, Kateřina THOROVÁ a kol. *Agrese u lidí s mentální retardací a s autismem*. Praha: Portál, 2007. ISBN 9788073673192.

DAWOOD Amina, Scott TURNER a Prithvi PEREPA. *Affective Computational Model to Extract Natural Affective States of Students With Asperger Syndrome (AS) in Computer-Based Learning Environment*. IEEE Access, 2018.

DE RIBAUPIERRE, Sandrine, Bill KAPRALOS, Haji FAIZAL, Eleni STROULIA, Adam DUBROWSKI a Roy EAGLESON. *Healthcare Training Enhancement Through Virtual Reality and Serious Games*, 2014.

Dipietro, J., Kelemen, A., Liang, Y., & Sik-Lanyi, C. *Computer- and Robot-Assisted Therapies to Aid Social and Intellectual Functioning of Children with Autism Spectrum Disorder*. *Medicina*, 2019. 55(8), 440.

DSM-5. American Psychiatric Association, 2013.

DUBREUCQ, Julien, Frédéric HAESEBAERT, Julien PLASSE, Marie DUBREUCQ a Nicolas FRANC. *A Systematic Review and Meta-analysis of Social Skills Training for Adults with Autism Spectrum Disorder*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2021.

EGER, Ludvík a Dana EGEROVÁ. *Základy metodologie výzkumu*. 2. Plzeň: Západočeská univerzita, 2017. ISBN 9788026107354.

GLASER, Noah a Martin SCHMIDT. *Usage Considerations of 3D Collaborative Virtual Learning Environments to Promote Development and Transfer of Knowledge and Skills for Individuals with Autism*. *Technology, Knowledge and Learning*, 2020. 25(2), 315–322.

GRYNSZPAN, Ouriel, Patrice L TAMAR WEISS, Fernando PEREZ-DIAZ a Eynat GAL. *Innovative technology-based interventions for autism spectrum disorders: A meta-analysis*. *Autism*, 2014. 18(4), 346–361.

HOURCADE, Juan Pablo, Natasha BULLOCK-REST a Thomas HANSEN. *Multitouch tablet applications and activities to enhance the social skills of children with autism spectrum disorders*. *Personal and Ubiquitous Computing*, 2012. 16(2), 157–168.

KOSKINEN, Emmi, Melisa STEVANOVIC a Annsi PERÄKYLÄ. *Affiliation, topicality, and Asperger's: The case of story-responsive questions*. *Journal of Interactional Research in Communication Disorders*, 2021.

LYALL, Kristen, Lisa CROEN, Julie DANIELS, Danielle FALLIN, Christine LADD-ACOSTA, Brian LEE, Bo Y PARK, Nathaniel SNYDER, Diana SCHENDEL, Heather VOLK, Gayle WINDHAM a Craig NEWSCHAFFER. *The Changing Epidemiology of Autism Spectrum Disorders*. *Annual Review of Public Health*, 2017. 38(1), 81–102.

MARTINS, Laura a Felipe GABRIELE. *Information accessibility in museums with a focus on thechnology and cognitive process*. *Design, user experience and usability – health, learning. Playing, cultural and cross-cultural user experience*. Springer, 2013.

MICHALÍK, Jan, Pavlína BASLEROVÁ a Michal RŮŽIČKA. *Postoje pedagogických pracovníků k vybraným aspektům společného vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018. ISBN 978-80-244-5321-7.

MILLER Haylie a Nicoleta BUGNARIU. *Level of Immersion in Virtual Environments Impacts the Ability to Assess and Teach Social Skills in Autism Spectrum Disorder*. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2016. 19(4), 246–256.

NEWBUTT, Nigel, Ryan BRADLEY a Lian CONLEY. *Using Virtual Reality Head-Mounted Displays in Schools with Autistic Children: Views, Experiences, and Future Directions*. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2020. 23(1), 23–33.

NEWBUTT, Nigel, Connie SUNG, Hung-Jen KUO, Michael LEAHY, Chien-Chun LIN a Boyang TONG. Brief Report: *A Pilot Study of the Use of a Virtual Reality Headset in Autism Populations*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2016. 46(9), 3166–3176.

PANYAN, Marion. *Computer technology for autistic students*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1984. 14(4), 375–382.

PARMEGGIANI, Antonia, Arianna CORINALDESI a Annio POSAR. *Early features of autism spectrum disorder: a cross-sectional study*. *Italian Journal of Pediatrics*, 2019. 45(1).

PLOOG Bertram, Alexa SCHARF, DeShawn NELSON a Patricia BROOKS. *Use of Computer-Assisted Technologies (CAT) to Enhance Social, Communicative, and Language Development in Children with Autism Spectrum Disorders*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2013. 43(2), 301–322.

PORAYSKA-POMSTA, Kaška, Christopher FRAUENBERGER, Helen PAIN, Gnanathusharan RAJENDRAN, Tim SMITH, Rachel MENZIES, Mary Ellen FOSTER, Alyssa ALCORN, Sam WASS, Sara BERNADINI, Katerina AVRAMIDES, Wendy KEAY-BRIGHT, Jianzhang CHEN, Annalu WALLER, Karen GULDBERG, Judith GOOD a Oliver LEMON. *Developing technology for autism: an interdisciplinary approach*. *Personal and Ubiquitous Computing*, 2012. 16(2), 117–127.

REICHOW, Brian, Amanda STEINER a Fred VOLKMAR. *Social skills groups for people aged 6 to 21 with autism spectrum disorders (ASD)*. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 7. Art. No.: CD008511.

SANCHACK, Kristian a Craig THOMAS. *Autism Spectrum Disorder: Primary Care Principles*. *American family physician*, 2016. 94(12), 972–979

SCARPA, Angela, Anthony WELLS a Tony ATTWOOD. *Dítě s autismem a emoce*. Praha: Portál, 2019. ISBN: 9788026214359

SCHMIDT, Carla a Matthew Martin SCHMIDT. *Three-dimensional virtual learning environments for mediating social skills acquisition among individuals with autism spectrum disorders*. In Proceedings of the 7th international conference on Interaction design and children, 2008. (pp. 85-88).

ŠAROUNOVÁ, Jana. *Metody alternativní a augmentativní komunikace*. Praha: Portál, 2019. ISBN: 9788026207160.

VALENTA, Milan. *Přehled speciální pedagogiky: rámcové kompendium oboru*. Praha: Portál, 2014. ISBN 9788026206026.

VALENTA, Milan, Jan MICHALÍK, Martin LEČBYCH a kol. *Mentální postižení*. 2., přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada, 2018. ISBN: 9788027103782.

WALLACE, Katherine a SALLY ROGERS. *Intervening in infancy: implications for autism spectrum disorders*. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 2010. Association for Child and Adolescent Mental Health.

WILLIAMS, Christine, Barry WRIGHT, Gillian CALLAGHAN a Brian COUGHLAN. *Do Children with Autism Learn to Read more Readily by Computer Assisted Instruction or Traditional Book Methods?* Autism, 2002. (1), 71–91.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders*. World Health Organization, 1993.

ZÁKON č. 561/2004 Sb. – *Školský zákon*.

## SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK

### Seznam obrázků

Obrázek 1 Časovač.....	27
Obrázek 2 Ergonomický úchyt na tužky.....	28
Obrázek 3 Speciální nůžky.....	29
Obrázek 4 Sensorický žvýkací náhrdelník.....	30
Obrázek 5 Sensorický žvýkací náhrdelník.....	30
Obrázek 6 Terapeutické míče.....	31
Obrázek 7 Tiché světlo.....	31
Obrázek 8 Zátěžová vesta.....	32
Obrázek 9 Balanční polštář.....	33
Obrázek 10 Tangle.....	33

### Seznam grafů

Graf 1 Statistika dotazníku.....	41
Graf 2 Délka vyplňování dotazníku.....	42
Graf 3 Genderové rozdělení průzkumného souboru.....	42
Graf 4 Věkové rozdělení našeho průzkumného souboru.....	43
Graf 5 Aprobovanost průzkumného souboru.....	44
Graf 6 Délka pedagogické praxe průzkumného souboru.....	45
Graf 7 Rozdělení průzkumného souboru podle krajů.....	46
Graf 8 Rozdělení průzkumného souboru podle mateřských škol, ve kterých působí	47
Graf 9 Povědomí o dítěti s PAS a kombinovaným postižením v konkrétní mateřské škole.....	48
Graf 10 Zkušenosti s předškolním vzděláváním dětí s PAS a kombinovanými vadami.....	49
Graf 11 Náročnost edukačního procesu u dětí s PAS a kombinovanými vadami.....	50
Graf 12 Vhodnost inkluzivního vzdělávání pro děti s PAS a kombinovanými vadami.....	51
Graf 13 Doporučení inkluzivního vzdělávání pro děti s PAS a kombinovanými vadami.....	52

Graf 14 Podpůrná opatření v běžné škole.....	53
Graf 15 Narušení edukačního procesu intaktních dětí.....	54
Graf 16 Terapeutické strategie užívané u dětí s PAS a kombinovanými metodami. .	55
Graf 17 Speciální metody a kompenzační pomůcky používané u dětí s PAS a kombinovaného postižení.....	56
Graf 18 Vyhodnocení speciálních metod a kompenzačních pomůcek.....	57
Graf 19 Vyhodnocení terapeutických strategií u dětí s PAS a kombinovaném postižení.....	58
Graf 20 Vyhodnocení podpůrných opatření.....	59
Graf 21 Vyhodnocení náročnosti předškolního vzdělávání dětí s PAS a kombinovanými vadami.....	60
Graf 22 Vyhodnocení vhodnosti inkluzivního vzdělávání pro děti s PAS a kombinovanými vadami.....	61

### **Seznam tabulek**

Tabulka 1 Statistika dotazníku.....	41
-------------------------------------	----



## PŘÍLOHY

### Příloha A: Dotazník

Dobrý den, jmenuji se Aneta Rohlenová a jsem studentkou speciální pedagogiky na Univerzitě v Hradci Králové. Pro účely zpracování své praktické části BP si Vás dovoluji požádat o několik minut Vašeho času k vyplnění následujícího dotazníku.

Vybraným souborem jsou speciální pedagogové působící v mateřských školách speciálních.

Děkuji

#### 1. Genderové rozdělení\*

Jste....

 Žena Muž

## 2. Kolik je Vám let?\*

Vyberte jednu odpověď

< 20 let

21 - 25 let

26 - 30 let

31 - 35 let

36 - 40 let

41 - 45 let

46 - 50 let

51 - 55 let

56 - 60 let

> 60 let

## 3. Jste aprobovaný speciální pedagog?\*

Vyberte jednu odpověď

Ano

Zatím ne, ale studuji tento obor

Ne, a ani nestuduji

#### 4. Délka vaší praxe?\*

Vyberte jednu odpověď

<1 rok

1-5 let

6-10 let

11-15 let

16-20 let

> 20 let

#### 5. V jakém kraji působíte?\*

V jakém kraji se nachází mateřská škola, ve které pracujete?

Hlavní město Praha

Středočeský kraj

Jihočeský kraj

Plzeňský kraj

Karlovarský kraj

Ústecký kraj

Liberecký kraj

Královohradecký kraj

Pardubický kraj

kraj Vysočina

Jihomoravský kraj

Olomoucký kraj

Moravskoslezský kraj

Zlínský kraj

## 6. Vaše mateřská škola zabezpečuje předškolní vzdělávání pro děti s .....\*

Vyberte jednu nebo více odpovědí

S mentálním postižením

S poruchami autistického spektra

S tělesným postižením

Se sluchovým postižením

Se zrakovým postižením

S kombinovaným postižením

S jinou potřebou podpůrných opatření

**7. Navštěvuje Vaši mateřskou školu v současnosti dítě s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami?\***

Vyberte jednu odpověď

Ano

Ne

Nevím

**8. Máte zkušenosti s předškolním vzděláváním dětí s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami?\***

Vyberte jednu odpověď

Ano

Ne

**9. Jak náročné je podle Vašeho názoru předškolní vzdělávání dětí s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami?\***

Označte, prosím jednu z možností, která nejvíce vystihuje váš názor

Mimořádně náročné, vyžadující adekvátní speciálně pedagogické metody a postupy

Náročné, vyžadující kompetentní pedagogy

Standardně náročné jako je vzdělávání všech dětí s potřebou podpůrných opatření

## 10. Bylo by podle Vás pro děti s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami vhodné inkluzivní vzdělávání?\*

Vyberte jednu odpověď

Ne, tyto děti vyžadují podpůrná opatření IV. a V. stupně, které může poskytnout jen speciální škola

Ano, za mimořádně náročných podpůrných opatření (učitele s kompetencemi v oblasti speciální pedagogiky a asistenta pedagoga přímo určeného pro konkrétní dítě)

Ano, za přítomnosti asistenta pedagoga

## 11. Doporučili byste inkluzivní vzdělávání dětí s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami?\*

Vyberte jednu odpověď

Ne, není to v zájmu dítěte

Pouze ve výjimečných případech

Ano, stejně jako jiných dětí s potřebou podpůrných opatření

**12. Domníváte se, že lze v podmínkách běžné školy dětem s poruchou PAS a kombinovaným postižením poskytnout stejná podpůrná opatření jako ve speciální škole?\***

Vyberte jednu odpověď

Ne, tyto děti potřebují intenzivní speciálně pedagogickou péči

Ano, pokud by škola měla možnost všechna adekvátní podpůrná opatření poskytnout jako škola speciální

Ano, stejně jako v případě jiných dětí s potřebou podpůrných opatření

**13. Narušilo by vzdělávání dítěte s poruchou autistického spektra a kombinovanými vadami vzdělávání intaktních dětí v běžné mateřské škole?\***

Vyberte jednu odpověď

Ano, v každém případě

Ne, v případě adekvátního snížení počtu žáků ve třídě

## 14. Jaké terapeutické strategie při vzdělávání dětí používáte?\*

Označte prosím, můžete volit více možností

Arteterapii v užším pojetí (využití prostředků výtvarného umění)

Dramaterapii (využití prostředků vlastních divadlu a dramatu)

Muzikoterapii (využití prostředků hudebního umění)

Taneční a pohybovou terapii (využití prostředků tanečního umění)

Biblioterapii (využití prostředků slovesného umění)

Canisterapii

Hipoterapii

Jinou zooterapii

Jiné terapeutické strategie



## 15. Jaké speciální metody a kompenzační pomůcky používáte u dětí s poruchou autistického spektra v případě souběžného kombinovaného postižení?\*

Vyberte jednu nebo více odpovědí

Strukturovaný rozvrh

Vizualizace prostředí

Osobní prostor mimo lavici

Augmentativní a alternativní komunikace

Nácvik přiměřeného sociálního chování

Vizualizované pomůcky (konkrétní předměty, fotografie, obrázkové nebo psané karty)

Pohybové kompenzační pomůcky (trampolining apod.)

Uvolňovací kompenzační pomůcky (muzikoterapie, Snoezelen apod.)

Technické pomůcky (iPad, tablet, komunikátory, komunikační programy)

Jiné...

