

VČASNÉ ODHALENÍ ZRAKOVÝCH PORUCH NA ÚROVNI ZRAKOVÉHO APARÁTU U DĚTÍ S KOGNITIVNÍMI DEFICITY PRO SPECIÁLNÍ PEDAGOGY

EARLY DETECTION OF VISUAL IMPAIRMENT AT THE LEVEL OF THE VISUAL SYSTEM IN CHILDREN WITH COGNITIVE DEFICITS FOR SPECIAL EDUCATORS

Helena Štrofová¹, Lea Květoňová²

¹*Katedra speciální pedagogiky Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy, Magdalény Rettigové 4, Praha 1 (Česká republika)*

²*Katedra speciální pedagogiky Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy, Magdalény Rettigové 4, Praha 1 (Česká republika)*

DOI: 10.21062/edp.2023.007

Abstrakt

Tato výzkumná práce se systematicky věnuje kvalitativnímu aspektu vývoje speciálního nástroje určeného pro identifikaci zrakových anomálií u dětí s kognitivními deficity, s hlavním zaměřením na oblast vizuálního systému. Hlavním cílem navrhovaného nástroje je detekce indikací, které mohou naznačovat potřebu rozsáhlejšího očního a ortoptického vyšetření, což by přispělo k včasné diagnostice a následné intervenci. V průběhu této studie byla prováděna důkladná analýza spolehlivosti navrženého nástroje a jeho praktické využitelnosti v rámci práce speciálních pedagogů. Sběr dat proběhl v reálném terénu, kde byl nástroj aplikován na skupinu dětí s kognitivními deficity. Získané výsledky byly následně pečlivě analyzovány, což umožnilo posouzení efektivity nástroje v detekci zrakových vad u této specifické populace. Výsledky této studie mají potenciál významně přispět k identifikaci dětí s potřebami v oblasti zraku. Navrhovaný nástroj může být klíčovým prvkem pro specializované pedagogy při plánování a poskytování individuální péče a podpory. Celkově lze tuto výzkumnou práci chápat jako důležitý krok směrem k zlepšení kvality života dětí s kognitivními deficity prostřednictvím včasné diagnostiky a vhodných intervenčních opatření. Tímto způsobem představuje výzkum významný přínos pro oblast specializované pedagogiky a péče o děti se specifickými vzdělávacími potřebami. Zjištění z výzkumu zdůrazňují potřebu další spolupráce a výzkumu v oblasti zrakových vad a kognitivních deficitů. Doporučení pro praxi zahrnují včasnou detekci a spolupráci s oftalmologií, podporu multidisciplinárního přístupu, školení speciálních pedagogů a pravidelné monitorování a poskytování zpětné vazby. Věříme, že tato práce poskytne pevný základ pro další výzkumy a inovace v oblasti pedagogiky a oftalmologie, které povedou k lepší reedukaci a vzdělávání dětí s kognitivními deficity, s dlouhodobými pozitivními důsledky pro jejich životní kvalitu.

Klíčová slova: Identifikace zrakové anomálie, zrakové poruchy, zrakový aparát, kognitivní deficit, speciální pedagog.

Abstract

This research work systematically focuses on the qualitative aspect of the development of a special tool for the identification of visual anomalies in children with cognitive deficits, with the main focus on the visual system. The main aim of the proposed tool is to detect indications that may suggest the need for more extensive ophthalmic and orthoptic examination, which would contribute to early diagnosis and subsequent intervention. During the course of this study, a thorough analysis of the reliability of the proposed tool and its practical applicability within the work of special educators was conducted. Data collection was conducted in a real field setting where the tool was applied to a group of children with cognitive deficits. The obtained results were then carefully analyzed, which allowed assessing the effectiveness of the tool in detecting visual impairments in this specific population. The results of this study have the potential to contribute significantly to the identification of children with visual needs. The proposed tool may be a key element for specialist educators in planning and providing individual care and support. Overall, this research work can be seen as an important step towards improving the quality of life of children with cognitive deficits through early diagnosis and appropriate intervention measures. In this way, the research represents a significant contribution to the field of special education and care for children with special education needs. The research findings highlight the need for further collaboration and research in the field of visual impairment and cognitive deficits. Recommendations for practice include early detection and collaboration with ophthalmologists, promotion of a multidisciplinary approach, training of special educators, and regular monitoring and feedback. We believe that this work will provide a solid foundation for further research and innovation in pedagogy and ophthalmology that will lead to better re-education and education for children with cognitive deficits, with long-term positive consequences for their quality of life.

Keyword: Identification of visual anomalies, visual impairment, visual system, cognitive deficit, special educator.

ÚVOD

Interakce malých dětí s vrstevníky jim poskytují zásadní příležitosti k podpoře jejich sociálního a kognitivního vývoje. To platí jak pro typicky se vyvíjející děti, tzv. intaktní, tak pro děti s různým typem postižení (Brechtwald a Prinstein, 2011; Raghavendra et al., 2011). Prostředí raného dětství je dle výzkumných šetření takové prostředí, které děti ovlivňuje dovednostmi právě v interakci s vrstevníky. V případě dětí s různým typem s postižením takové prostředí může nabídnout řadu výhod. Takové výhody lze spatřovat např. v příležitostech v pravidelné komunikaci s intaktními dětmi. Na tomto základě se klade z dlouhodobého pohledu důraz na to, aby se tato interakce rozvíjela a především, aby byla řádně podporována (Luciano a Savage, 2007; Humphrey a Symes, 2011; Justice et al., 2014). Z historického pohledu lze čerpat např. z teorie sociálního učení. Taková teorie předpokládá, že pozorování a napodobování vrstevníků může sloužit jako jakýsi klíčový mechanismus, jehož prostřednictvím se děti učí od vrstevníků. Tím vytvářejí sociální vztahy, kognitivní a sociální znalosti aj. Vše začíná již v předškolním období, kdy děti postupně přecházejí z domácího prostředí, do prostředí kolektivu školy. V takové fázi si postupně začínají osvojovat složitější interakční chování (Piker a Rex, 2008; Rubin et al., 1998). Další autoři na interakci nahlízejí jako na různé dimenze raného vývoje. Studie poukazují např. na skupinu dětí, které byly v oblasti jazykové a sociální problematiky, při pravidelném „střídání“ a interakci s vrstevníky dosahovali lepších výsledků ve sledovaných ukazatelích, než děti bez takové podpory. K tomu jim pomáhala např. hra, či zapojování aktivit založených na náhodných jazycích či jazykové podpoře (Stanton-Chapman et al., 2008; Lin et al., 2016). Pojem dítě s kognitivním deficitem může svádět k tomu, že se jedná pouze o vady s narušením mentálních funkcí. Slovo deficit se používá pro něco, čeho je nedostatek, co chybí nebo schází (Vokurka a Hugo, 2015).

V našem názvu je pojem kognitivní deficity vnímán komplexněji, v rámci všech kognitivních procesů a jejich oslabení u dětí, které mohou mít potenciální zrakovou vadu, v našem výzkumu s důrazem na funkční zrakové vady, vady refrakční a binokulární a jejich včasnou diagnostiku. Proto jsme tento pojem zachovali, vědomi si toho, že je více chápán v tom užším slova smyslu. Šířeji ho však používá více autorů, např. Feuerstein et al. ho používají jako deficitní kognitivní funkce (2019). Také Sindelar používá pojem deficit v rámci deficitů dílčích funkcí ve smyslu jejich oslabení (2007) nebo v rámci studie Fedorová et al. používali pojem kognitivní deficit, porucha či dysfunkce jako synonyma pro narušení kognitivních procesů (2020). Mezi kognitivní procesy patří čítí a vnímání, myšlení, paměť, představivost (fantazie), pozornost a řeč (Vágnerová, 2008; Nakonečný, 2015). Někteří autoři uvádí i učení (Juklová, 2010; Nakonečný, 2015), my ho však vnímáme jako specifickou činnost. Feuerstein et al. zmiňují pojem deficitní kognitivní funkce jako mentální podmínky pro existenci mentálních operací a funkcí chování.

Jde o podmínky, za nichž se vyskytují mentální operace. Jsou děleny podle těchto autorů do fází mentální činnosti na proces vstupu, zpracování a výstupu (2019).

METODOLOGIE

Výzkumné šetření bylo realizováno formou interpretativní fenomenologické analýzy. Výzkumná otázka je položena ke zjištění, jak participanté prožívají danou situaci a jakým způsobem této zkušenosti přisuzují smysl. Bývá zaměřena na porozumění individuální zkušenosti a jejímu významu (Koutná Kostínková, Čermák, 2013). Výzkumná otázka byla definována následovně: *Jak přistupují speciální pedagogové k navrženému nástroji k včasné detekci zrakových vad?* Doprovodné otázky jsme na základě zmiňovaného formulovali následovně: VO1 – Jak speciální pedagogové zvládají implementaci tohoto nástroje do své praxe? VO2 – Jak speciální pedagogové hodnotí navržený nástroj k včasné detekci zrakových vad z hlediska jeho praktického využití? V rámci předvýzkumu jsme oslovili jednoho speciálního pedagoga, na kterém jsem si vyzkoušeli otázky rozhovoru tak, abychom odstranili případné nedostatky. Pro ověření účinnosti našeho nástroje jsme zvolili kombinaci kvalitativních metod, kde došlo ke kombinaci rozhovorů a pozorování. Účelem bylo hlouběji proniknout do zkoumané problematiky a tím naplnit podstatu kvalitativního výzkumu.

Implementace nástroje proběhla na pracovištích speciálních pedagogů po prvním roce výzkumu a na konci výzkumu formou videozáznamu (po souhlasu dotyčné osoby). Pozorování probíhalo opakovaně se zápisem délky času jednotlivých testů, s pozorováním vyšetřování navrženým nástrojem, byly pořízeny zápisky na papír a poté přepsány do programu MAXQDA 2020. Celkem proběhlo šest pozorování po prvním roce výzkumu a šest po druhém roce výzkumu. Rozhovor byl po informovaném souhlasu nahráván a následně po transkripci dále analyzován. Kostru tohoto rozhovoru tvoří hlavní otázky složené z témat, která tvoří jádro výzkumu. Na získané odpovědi navazují otázky další, jež zasahují do hloubky, zachycují detaily. Záznam dat byl pořízen na diktafon. Celkem proběhlo šest rozhovorů po prvním roce výzkumu a šest po druhém roce výzkumu. Průměrná délka rozhovoru byla 40 minut, nejdelší 51 minut, po druhém roce byla pak průměrná délka 27 minut, s nejkratším časem 15 minut. Rozhovor obsahoval následující otázky:

1. Jak zvládáte implementaci tohoto nástroje do vaší praxe (popište podrobněji)?

Jaká jsou úskalí v implementaci nástroje?

Který test je pro vás složitý, těžce proveditelný, kde jste nejistí?

2. Jak hodnotíte celkově nástroj k detekci zrakových vad u dětí s kognitivními deficity?

Vyjmenujte pozitivní a negativní stránky nástroje (časový faktor, náročnost, použitelnost). Pomůže podle vás nástroj k detekci zrakových vad? Je nástroj podle vás použitelný v praxi speciálních pedagogů? Je využití nástroje časově náročné? Jaký(é) test(y) považujete v nástroji za důležitý(é) a proč? Jaký(é) test(y) byste z nástroje vypustili a proč?

Tabulka 1. Výběr participantů v rámci IPA studie bývá menšího rozsahu, je doporučeno 4–10 případů, důležitá je bohatost dat jednotlivých případů (Koutná Kostínková, Čermák, 2013).

Výběrový soubor:	jednostupňový, stupeň 1
První stupeň:	pozice: speciální pedagog
Místo:	Praha, Středočeský kraj
Způsob výběru:	Místo výkonu se stalo hlavním kritériem, neboť hlavní řešitelka prováděla klinické testování v Praze, konkrétně na Praze 8. V rámci výzkumu bylo osloveno formou e-mailu deset pedagogicko-psychologických poraden (PPP) v Praze.
Způsob/typ výběru:	výběr nepravděpodobnostní, záměrný
Rozsah výběrového souboru:	6 pracovišť speciálních pedagogů
Celkový počet:	7 speciálních pedagogů

Kontakty ŠPZ byly nalezeny na webových stránkách msmt.cz, kontakty klinických logopedů na webových stránkách klinickalogopedie.cz. Při záměrném typu o výběru jistého prvku do výběrového souboru rozhoduje výzkumník, nikoli náhoda. Vybírají se prvky ze základního souboru podle dostupnosti. Výběr nemohl být náhodný, protože

pouze šest pracovišť projevilo zájem o participaci na tomto výzkumném projektu. Dohodli jsme se proto s těmito šesti pracovišti na spolupráci. Zapojení více pracovišť do tohoto výzkumu by ani nebylo reálné, neboť nástroj obsahuje pomůcky v hodnotě 16 000 Kč, na něž jsme získali příspěvky prostřednictvím nadací. Druhý stupeň výběrového souboru je popsán v kvantitativní části výzkumu. Sběr a zpracování dat: Získávání dat za využití nástroje, nahrání on-line rozhovoru jako audiozáznamu na diktafon. Videozáznam byl natočen na mobilní kamery. Záznamy s rozhovory a záznamy z pozorování byly přepsané na počítači. Rozhovory byly přepsané doslovně. První rozhovor byl přepsán předtím, než proběhl další rozhovor. Analýza a interpretace údajů: Byla použita strategie interpretativní fenomenologické analýzy. Dává možnost podrobně prozkoumat, jak participant utváří význam své nabyté zkušenosti, tím nám pomůže porozumět danému procesu – fenoménu (Koutná Kostínková, Čermák, 2013). Proto byla použita tato analýza našich dat získaných formou pozorování a rozhovorů se speciálními pedagogy, neboť chceme popsat a interpretovat, jak speciální pedagog popisuje zkušenosti s používaným nástrojem a jaký jim přisuzuje význam. Teorie je zakotvena ve fenomenologii, hermeneutice a idiografii. V rámci fenomenologie má být hledána právě ta jedinečná zkušenost člověka, jeho živé zkušenosti. Propojení fenomenologie a hermeneutiky je v pochopení výzkumníka, že právě jeho osobní postoje, interpretace a přesvědčení jsou nezbytné pro porozumění zkušenosti jiného člověka. Analýza textu je vždy také interpretací, je zároveň subjektivní a je nástrojem validizace. V rámci hermeneutiky se respondent snaží porozumět, jak k tomu porozumění sám dospívá, a výzkumník vytváří kritické poznámky k tomu, jak přisuzuje své zkušenosti smysl (tzv. dvojitá hermeneutika). To je důvod, proč výzkumníkovo porozumění respondentově zkušenosti je založené na interpretaci. Z hermeneutiky je zde uplatňován hermeneutický kruh, každé části lze porozumět z celku a celku pochopením jednotlivých částí celku. Interpretace jsou psány přímou citací respondentů. Idiografický přístup vyplývá ze zaměření na konkrétního jedince, který zažívá specifickou situaci. Z toho důvodu začíná analýza detailním prozkoumáním jednoho případu a až při dostatečném porozumění se přechází k analýze druhého případu (Koutná Kostínková, Čermák, 2013).

Cílem této analýzy je formulace témat zachycujících daný fenomén. Analýza začíná prvním rozhovorem a videem. Dále jsme prováděli každou analýzu samostatně, včetně identifikace témat se snahou zachovat individuální a zároveň idiografický přístup ke každému případu. Analýza začala reflexí výzkumníka na zkušenost s tématem výzkumu formou vnitřního dialogu. Motivací k zahájení výzkumu byl pozdní záchyt poruch binokulárního vidění a různých typů šilhání, jež žákům způsobovaly rozličná školní omezení. Dalším krokem bylo opakované čtení, opakovaný poslech rozhovoru, opakované sledování videozáznamu. Následovala detailnější analýza, psaní komentářů a poznámek po straně textu s cílem vytvořit detailní poznámky k datům, převážně deskriptivní. První poznámky byly vybarveny a pro každé obarvené slovo či text byl přiřazen vhodný popis. Data se organizovali tím, že se vytvořila témata a přetvořily se poznámky ve výstižná témata zachycující kvalitu respondentovy zkušenosti. Poté se hledaly vztahy mezi tématy. Vznikaly tím témata nadřazená a podřazená. Přepisováním dat jsme vizualizovali data, v přepsaném textu jsme mohli zvýrazňovat, kódovat, komentovat, poznámkovat. V analýze je použit počítačový program MAXQDA 2020. Pokračovala analýza dalšího případu. Jde o metodu otevřeného, axiálního kódování. Hledali se souvislosti mezi zkušenostmi našich respondentů. Věrohodná interpretace je pak založena na výrazech respondenta doložených přímou citací.

VÝSLEDKY

Tabulka 2 reflektuje výsledky rozhovorů a pro nás důležitých okruhů, které vyplívají z námi prezentovaného nástroje na včasnou detekci zrakových vad u žáků základních škol. V rámci pozitivních faktorů, které pomohly při implementaci nástroje, lze identifikovat několik klíčových aspektů. Prvním z nich je zdravé sebevědomí a pozitivní postoj vyšetřujících. Důležité je, aby vyšetřující měli zdravé sebevědomí, věřili si, věděli, proč provádějí testy, a dělali to s láskou k práci. Důvěra vlastních schopností byla klíčovým faktorem (R1). Organizace práce a prostoru byla dalším pozitivním faktorem. Důležité bylo mít k dispozici vhodné pracovní prostředí a pomůcky, které usnadnily průběh testování. Vyšetřující věnovali čas na přípravu prostoru a pomůcek, což pozitivně ovlivnilo proces vyšetřování (R5). Důležité bylo také porozumění jednotlivým testům a principům, které se v nich uplatňují. Vyšetřující se snažili nejen provést testy prakticky, ale také porozumět tomu, co tím zjišťují.

Tabulka 2 – prezentace dat z rozhovorů (zdroj: vlastní)

1. Pozitiva	2. Bariéry
1.1 Příprava	2.1 Obecné
Zdravé sebevědomí	Méně času na vysvětlení rodičům
Organizace práce a prostoru	Bagatelizace ze strany rodičů
Známa část testu	Na začátku nervozita, boj s časem
Pomoc videí	Nutno ohlídat určité věci
Porozumění	Pauza – opět učení
	Vyšetření na další kontrole
1.2 Samotné provedení screeningu	Problém najít hranici
Dodatečné pomůcky	Nepříjemná zkušenost
Opakování, návrat k testu	Nejistota, pochybnosti
Kladení otázek ke zlepšení	Vyšetření na další kontrole
Záznam nejistoty	Vysvětlení
Postupné zrychlení	Nezájem starších kolegyně
Zisk jistoty	
Zlepšení, posun	2.2 Problémové testy
Návyk, automatizace	Problém s testem zrakové ostrosti na čtení
Výpomoc rodičů	Problém s testem zrakové ostrosti na dálku
	Problém s testem Worth – vysvětlení, význam
1.3 Práce s časem	
Mimo klasické vyšetření	
Využití i jednoho testu individuálně	
Součástí speciálně pedagogického vyšetření	
1.4 Metody nabídky screeningu	
Nabídka screeningu – přesvědčení, osvěta, komplexní přístup, anamnéza rodičů, pro všechny	
Motivace k řešení	

Toto porozumění bylo klíčové pro kvalitní vyšetřování (R4). Pomocné pomůcky byly důležité při testování. Někdy byly využity obrázkové pomůcky, zejména u dětí s obtížemi ve vnímání pojmů. Klapka na gumovém pásku nebo

plastový kapesník sloužily ke zakrytí oka při některých testech (R5). Opakování některých testů a korekce během vyšetření byly běžnou praxí. Vyšetřující se vraceli k některým testům, pokud měli pochybnosti nebo zjistili problémy u dětí. To vyžadovalo trpělivost a výdrž (R3). Kladení otázek bylo také součástí procesu vyšetřování. Vyšetřující si často kladli dotazy ohledně průběhu testů a dětí. Tím se snažili získat lepší porozumění výsledkům (R1). Zaznamenávání nejistoty bylo důležité pro sledování a analýzu výsledků. Vyšetřující si zapisovali situace, ve kterých nebyli jisti výsledky, což pomohlo při pozdějším hodnocení (R4). Čas hrál významnou roli ve vyšetřování. Někteří vyšetřující si rezervovali čas mimo klasická vyšetření, což umožnilo lépe koncentrovat na provádění testů. Časem se také proces zrychlil a zlepšilo se porozumění testům (R6). Pomoc rodičů byla využívána, zejména u dětí s obtížemi v spolupráci. Rodiče asistovali při provádění testů, což usnadnilo průběh vyšetření (R5). Nabídka screeningu rodičům a metodika komunikace s nimi hrály rovněž důležitou roli. Vyšetřující se snažili nabídnout screening rodičům a dětem způsobem, který je motivoval k účasti. Důležité bylo vysvětlit, proč je screening důležitý, a ukázat, jak může pomoci včasnému odhalení obtíží (R1). Samotný test naráží na několik negativních aspektů a bariér: Okolní reakce: V rámci okolních reakcí bylo zaznamenáno, že někteří kolegové nevykazují zájem o tento nástroj a mnohdy ho dokonce ignorují. To může znamenat nedostatek podpory a spolupráce v týmu, což může ztěžovat úspěšnou implementaci testu. Organizace: Během testování se objevila složitost v organizaci, zejména pokud byl zjištěn negativní nálezn. Některé rodiče mohou být skeptičtí ohledně dalšího očního vyšetření a otázky smysluplnosti tohoto kroku. Někteří pedagogové si také stěžovali na nepřehlednost záznamových archů, což může komplikovat správné zaznamenání výsledků a další kroky. Zde je zřejmě místo pro zlepšení organizace a komunikace s rodiči. Časový faktor: Test může zvýšit časovou náročnost vyšetření. Některé děti vyžadují více času, což může mít vliv na celkový průběh screeningu. Někdy může být potřeba vyšetření opakovat, což zase prodlužuje celkový proces. Konkrétní testy: Různé testy používané v rámci screeningu mohou přinášet své vlastní obtíže. Například Worthův test může být komplikovaný kvůli problémům s udržení brýlí na hlavě dětí. Test laterality oko-ruka může být obtížný pro předškolní děti, které nechápou pravidla a nemohou držet papír stabilně. Stereotest může být náročný kvůli různým úrovním obtížnosti. Test zrakové ostrosti na čtení může být pro děti málo zábavný, což může ztěžovat provedení. Celkově lze říci, že tyto negativní aspekty a bariéry by měly být zváženy při implementaci testu pro detekci zrakových vad u dětí s kognitivními deficity. Zlepšení komunikace s rodiči a poskytování jasných zpětných vazeb může pomoci řešit některé z těchto problémů.

DISKUZE

Z analýzy dat z pozorování a rozhovorů v našem výzkumu vyplynulo několik klíčových pozitivních aspektů a výzev ohledně implementace nástroje pro detekci zrakových vad do praxe speciálních pedagogů. Na jedné straně byla patrná důležitost soft skills, jako je klid, sebejistota, svědomitost a cit při testování dětí, což se projevilo v pozitivním a respektujícím přístupu k dětem. Z pozorování jsme získali cenné informace o samotném provedení screeningu, které zahrnují připravenost vyšetřujících, vhodné metody a pozornost k detailům. Přístup speciálních pedagogů k dětem byl klíčový, a to zahrnoval srozumitelné vysvětlení postupu, správné určení úkolu, trpělivost a schopnost zaujmout děti. Tato pozitiva znamenají, že nástroj může být v praxi smysluplný a prospěšný. Z rozhovorů s pedagogy vyplynula pozitiva související s přípravou na vyšetřování, schopností adaptace a zlepšováním metod během času. Dále zdůraznili důležitost připravenosti, znalosti testů a schopnosti pomoci si videy a dalším vzděláváním. Při analýze dat jsme také identifikovali některé výzvy a odchylky v průběhu implementace nástroje. Patří sem nesnadné vysvětlení některých testů, zejména pro předškoláky, problémy se zpětnou vazbou, kromě některých testů, a zvýšený časový tlak při vyšetřování. Omezená návratnost dětí indikovaných k očnímu vyšetření byla také identifikována jako výzva. Celkově byly testy zrakových vad na úrovni zrakového aparátu pozitivně hodnoceny speciálními pedagogy, kteří je považují za důležité a smysluplné pro svou praxi. Zvážení přidání testů sledování pohybů očí a koordinace oko-ruka se ukazuje jako zajímavý nápad, který by mohl přispět k další komplexnosti nástroje. Tato analýza dat a názory vyjádřené speciálními pedagogy poskytují užitečné poznatky pro další vývoj a implementaci nástroje pro detekci zrakových vad u dětí s kognitivními deficity. V rámci kvalitativního výzkumu jsme použili IPA. Inspirací byl výzkum Staniford a Lister (2021). Byl použit polostrukturovaný rozhovor a pozorování videí. Taktéž zmínění autoři použili k výzkumu polostrukturovaný rozhovor. Z rozhovorů jsme chtěli získat názor speciálních pedagogů na používaný nástroj. Původní záměr použít jen rozhovory byl rozšířen pozorováními videí, abychom lépe zhodnotili implementaci nástroje v praxi speciálních pedagogů a mohli využít metodologickou triangulaci (Noble a Heale, 2019). Vybrané výzkumné metody byly podle našeho záměru zvolené vhodně. Pozorování se nám zdálo jednodušší metodou, dalo se k videům vracet a opakovaně analyzovat. Rozhovory byly podle našeho názoru těžší, po 1. roce byla průměrná délka rozhovorů dlouhá, ale po 2. roce se snížila, zde byla patrná jistá zkušenost z předchozích rozhovorů. Ale i přes dlouhé rozhovory byla výtěžnost z rozhovorů překvapivě velmi dobrá. Úskalím byl přepis rozhovorů, který byl opravdu náročný pro délku rozhovorů. Tato studie by byla ještě posílena pomocí metodologické triangulace, kdy se pro zvýšení

důvěryhodnosti a validity používá několik metod sběru dat (Noble a Heale, 2019). Účastníci mohli být například ještě požádáni, aby si vedli deník o svých zkušenostech, mohly být použity fokusní skupiny, mohli být požádáni, aby se vyjádřili k analýze dat. Bohužel to nebylo možné vzhledem k časovému rámci výzkumu. IPA vyžaduje homogenní vzorek, který umožní konkrétní skupině diskutovat o zkušenostech relevantních pro výzkumnou otázku (Smith a Osborn, 2008). Ač naši speciální pedagogové nebyli z jednoho zařízení, jejich pracovní náplň je stejná, a považujeme tuto skupinu za homogenní.

Naše studie však narážela na několik limitací, které je důležité brát v úvahu při interpretaci výsledků a formulování doporučení pro praxi. Jedním z hlavních omezení byla omezená velikost vzorku, což může ovlivnit generalizovatelnost našich zjištění na širší populaci dětí s kognitivními deficity a zrakovými vadami. Rozsah naší studie také nezahrnoval dlouhodobé sledování účinnosti implementovaného nástroje pro detekci zrakových vad, což by mohlo poskytnout komplexnější pohled na jeho dlouhodobý vliv. Dalším omezením byly technické a organizační komplikace spojené s pandemií, která ovlivnila průběh studie. Některé plánované aktivity nebylo možné realizovat nebo byly provedeny v omezeném rozsahu, což mělo potenciál ovlivnit celkovou spolehlivost našich zjištění. Je také důležité vzít v úvahu možné zkreslení výsledků způsobené subjektivní povahou některých měření a dotazníků použitých v rámci studie. Respondenti mohli být ovlivněni svými vlastními očekáváními nebo předsudky ohledně nového nástroje. Vzhledem k těmto omezením by bylo vhodné provést další studie s většími vzorky, dlouhodobým sledováním a důkladnějším zhodnocením technických aspektů nástroje. To by mohlo poskytnout pevnější základ pro formulaci praktických doporučení a mohlo by rozšířit pochopení vztahů mezi kognitivními deficity a zrakovými vadami u dětí.

ZÁVĚR

Závěr tohoto výzkumného projektu nám přináší důležité poznatky a důkazy, které zdůrazňují potřebu komplexního přístupu k dětem s kognitivními deficity a zrakovými vadami na úrovni zrakového aparátu. Dosavadní výzkumy se soustředily na konkrétní diagnózy a poruchy jiné než na komplexní zkoumání vztahů mezi těmito faktory. Naše práce ukázala, že multidisciplinární přístup, spojující odborníky jako jsou oftalmologové, pediatři a speciální pedagogové, může hrát klíčovou roli v identifikaci a včasné detekci zrakových poruch. Implementace nástroje pro detekci zrakových vad specializovanými pedagogy se ukázala jako úspěšná, a to i přes komplikace a omezení způsobené pandemií. Tato zkušenost potvrzuje, že speciální pedagogové jsou schopni plně využít tuto novou pomůcku a vnímají ji jako smysluplný a dobře zvládnutelný nástroj pro svou praxi. Výsledky našeho výzkumu poukazují na potřebu další spolupráce a výzkumu v oblasti zrakových vad a kognitivních deficitek. Věříme, že tato práce může sloužit jako základ pro budoucí výzkumy a inovace v oblasti pedagogiky a oftalmologie, které se budou více zaměřovat na komplexnost vyšetřovacích metod zraku a jejich propojení ve prospěch dětí s různými vývojovými potížemi. Tímto způsobem můžeme přispět k lepší reedukaci a vzdělávání těchto dětí, což má dlouhodobé pozitivní důsledky nejen pro jejich akademický úspěch, ale i pro celkový rozvoj a kvalitu jejich života. Na základě našich výsledků a závěrů můžeme formulovat několik doporučení pro praxi:

- Včasná detekce a spolupráce: Důrazně doporučujeme včasnou detekci zrakových vad na úrovni zrakového aparátu, zejména ve spolupráci s oftalmologem a pediatrem. Děti s kognitivními deficity mohou mít větší riziko zrakových problémů, a proto je důležité, aby specializovaní pedagogové byli zapojeni do tohoto procesu.
- Multidisciplinární přístup: Podporujeme integraci různých odborných oblastí, včetně oftalmologie, pediatrie a speciální pedagogiky, do komplexního vyšetřování a péče o děti s kognitivními deficity a zrakovými vadami. Tato spolupráce by měla být aktivně podporována a zintenzivněna.
- Školení a vzdělávání: Důležité je poskytnout speciálním pedagogům odpovídající školení a informace o nových nástrojích a metodách pro detekci zrakových vad. To jim umožní účinněji pracovat s dětmi, kdekoliv se nacházejí.
- Monitorování a zpětná vazba: Pravidelná monitorování a zpětná vazba ze strany speciálních pedagogů jsou nezbytné pro optimalizaci nástroje pro detekci zrakových vad. To zahrnuje reakce a zpětnou vazbu od pedagogů v terénu, což může vést ke stále lepším nástrojům a postupům.
- Rozvoj výzkumu: Věříme, že je třeba dále rozvíjet výzkum v oblasti vztahů mezi kognitivními deficity a zrakovými vadami. Nové studie by měly zkoumat různé aspekty těchto problémů a hledat nové cesty ke zlepšení péče a reedukace.

Tato doporučení by měla sloužit jako vodítko pro odborníky a praktiky v oblasti pedagogiky, oftalmologie a péče o děti s kognitivními deficity. Společným úsilím a spoluprací můžeme dosáhnout lepší péče a výsledků pro tyto děti, které potřebují naši pomoc a pozornost.

Poděkování

Článek byl publikován za podpory grantu GA UK 24121.

Zdroje

- [1] Bílková, Z., Dobiáš, M., Doležal, J., Fabián, V., Havlišová, H. et al. (2021). Eye Tracking Using Nonverbal Tasks Could Contribute to Diagnostics of Developmental Dyslexia and Developmental Language Disorder. [Online]. In GLAZZARD, Jonathan a STONES, Samuel (eds.). *Dyslexia*. IntechOpen, 2021. From <https://doi.org/10.5772/intechopen.95561>. [cit. 2023-07-08].
- [2] Brechwald, W. A., & Prinstein, M. J. (2011). Beyond homophily: A decade of advances in understanding peer influence processes. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 166–179.
- [3] Fedorová, S., Bartečků, E., Hořínková, J. (2020). Metodologie měření kognitivního deficitu u depresivní poruchy. Online. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 83(1), 43-47. Dostupné z: <https://doi.org/10.14735/amcsnn202043>. [cit. 2023-07-08].
- [4] Feuerstein, R., Feuerstein, R. S., Falik, L., Rand, Y. (2019). *Vytváření a zvyšování kognitivní modifikovatelnosti: Feuersteinův program instrumentálního obohacení*. Věra POKORNÁ (překladatelka). Revidované a rozšířené vydání. Praha: Karolinum, 2019. ISBN 978-80-246-2400-6.
- [5] Hladý, P. (2011). *Úvod do pedagogického výzkumu pro učitele středních škol*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita. ISBN 978-80-7375-544-7.
- [6] Hered, R.W., Wood, D.L. (2013). Preschool Vision Screening in Primary Care Pediatric Practice. *Public Health Reports* [Online]. 2013;128(3):189-197, from <https://doi.org/10.1111/cxo.12029>
- [7] Hopkins, S., Sampson, G. P., Hendicot, P., Wood, J. M. (2013). Review of guidelines for children's vision screenings. *Clinical & Experimental Optometry* [Online]. 2013;96(5):443-449, from <https://doi.org/10.1111/cxo.12029>.
- [8] Humphrey, N., & Symes, W. (2011). Peer interaction patterns among adolescents with autistic spectrum disorders (ASDs) in mainstream school settings. *Autism*, 15(4), 397–419. Return to ref 2011 in article
- [9] Juklová, K. (2010). *Základy obecné psychologie: studijní text*. 4. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 978-80-7435-054-2.
- [10] Koutná Kostínková, J., Čermák, I. (2013). Interpretativní fenomenologická analýza. In: Řiháček, Tomáš, Čermák, Ivo, Hytych, Roman. *Kvalitativní analýza textů: čtyři přístupy*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2013, s. 9-43. ISBN 978-80-210-6382-2.
- [11] Lin, T.-J., Justice, L. M., Paul, N., & Mashburn, A. J. (2016). Peer interaction in rural preschool classrooms: Contributions of children's learning-related behaviors, language and literacy skills, and problem behaviors. *Early Childhood Research Quarterly*, 37, 106–117. doi:10.1016/j.ecresq.2016.04.001.
- [12] Luciano, S., & Savage, R. S. (2007). Bullying risk in children with inclusive educational settings. *Canadian Journal of School Psychology*, 22(1), 14–31. doi:10.1177/0829573507301039.
- [13] Maňák, J., Švec, V., Švec, Š, ed. (2005). *Slovník pedagogické metodologie*. Pedagogický výzkum v teorii a praxi. Brno: Paido – edice pedagogické literatury. ISBN 80-210-3802-0.
- [14] Nakonečný, M. (2015). *Obecná psychologie*. Praha: Triton, s. 203-357. ISBN 978-80-7387-929-7.
- [15] Národní soustava povolání. (2023). *Speciální pedagog*. [Online]. From <http://www.nsp.cz/hledat?type=workUnit&q=speci%C3%A1ln%C3%AD%20pedagog>. [cit. 2023-03-07].
- [16] Noble, Helen a Heale, Roberta (2019). Triangulation in research, with examples. Online. Evidenced Based Nursing. Vol. 22, iss. 3, s. 67-68. eISSN 1468-9618. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1136/ebnurs-2019-103145>. [cit. 2023-07-01].
- [17] Piker, R. A., & Rex, L. A. (2008). Influences of teacher–child social interactions on English language development in a Head Start classroom. *Early Childhood Education Journal*, 36(2), 187–193.

- [18] Raghavendra, P., Olsson, C., Sampson, J., Mcinerney, R., & Connell, T. (2012). School participation and social networks of children with complex communication needs, physical disabilities, and typically developing peers. *Augmentative and Alternative Communication*, 28(1), 33–43.
- [19] Rubin, K. H., Bukowski, W. M., & Parker, J. G. (1998). Peer interactions, relationships, and groups. *Handbook of child psychology*. New York: Wiley.
- [20] Staniford, Jesssica Amy a Lister, Matthew (2021). An Interpretative Phenomenological Analysis exploring how psychiatrists conceptualise conduct disorder and experience making the diagnosis. Online. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*. Vol. 26, iss. 1, s. 243-256. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/1359104520964519>. [cit. 2023-02-23].
- [21] Smith, Jonathan A. a Osborn, M. (2008). Interpretative phenomenological analysis. In Smith J. A. (Ed.). *Qualitative psychology: A practical guide to research methods*. 2nd ed. Sage, 2018, s. 53-80.
- [22] Stanton-Chapman, T. L., Kaiser, A. P., Vijay, P., & Chapman, C. (2008). A multicomponent intervention to increase peer-directed communication in Head Start children. *Journal of Early Intervention*, 30(3), 188–212.
- [23] Sturm, V., Heckmann, J., Wandernoth, P., Kunz, A., Stefen, T. et al. (2016). Sehsscreening in der Stadt Zürich [Vision Screening in Zurich]. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* [Online]. 2016, 233(4):391-395, from <https://doi.org/10.1055/s-0041-111818>.
- [24] Vágnerová, Marie (2008). *Psychopatologie pro pomáhající profese*. 4., rozš. a přeprac. Vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-414-4.
- [25] Vokurka, M., Hugo, J. (2015). *Velký lékařský slovník*. 10. aktual. vyd. Praha: Maxdorf, Jessenius. ISBN 978-80-7345-456-2.