

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Analýza podpůrných opatření u žáků se zrakovým postižením a oslabením
zrakového vnímání v inkluzi

Analysis of support measures for pupils with visual impairment and
weakening of visual perception in inclusion

Renata Slavíčková

Vedoucí práce: doc. PhDr. Lea Květoňová, Ph.D.
Studijní program: Speciální pedagogika (B0111A190012)
Studijní obor: B SPPG 2 (0111RA190012)

Odevzdáním této bakalářské práce na téma *Analýza podpůrných opatření u žáků se zrakovým postižením a oslabením zrakového vnímání v inkluzi* potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, 24.3.2024

Velmi ráda bych poděkovala především paní doc. PhDr. Lee Květoňové, Ph.D. za skvělou pomoc, ochotu a odborné vedení mé bakalářské práce. Velké poděkování patří pracovníci speciálně pedagogického centra, která mi poskytla plno cenných informací a umožnila mi být součástí konkrétních situací v terénu pro výzkumné šetření. Dále děkuji všem respondentům za jejich čas a ochotu účastnit se výzkumu. A nelze opomenout poděkovat i mému manželovi a dětem, za jejich trpělivost a podporu.

ABSTRAKT

Bakalářská práce zkoumá podpůrná opatření, konkrétně třetího stupně, která jsou poskytována žákyni se zrakovým postižením v inkluzivním vzdělávání. Teoretická část obsahuje vymezení pojmů zrakové postižení, vliv na osobnost dítěte, klasifikace zrakového postižení a uvádí některé zrakové vady. Dále se zabývá funkční diagnostikou, kdo diagnostiku provádí, popisuje funkční vyšetření zraku, v čem spočívá speciálně pedagogická diagnostika a jak lze podpořit rozvoj zraku. Vysvětluje pojem žáka se speciálními vzdělávacími potřebami, inkluzivní vzdělávání a jaká podpůrná opatření se poskytují žákům se zrakovým postižením ve třetím stupni podpory. Tyto poznatky slouží jako východiska pro výzkumnou část při zpracování případové studie žákyně se zrakovým postižením, která je vzdělávána na běžné základní škole. Cílem je identifikovat vhodná podpůrná opatření, jakým způsobem v praxi tato podpůrná opatření ve třetím stupni podpory fungují v rámci inkluzivního vzdělávání a ukázat příklad dobré praxe. Prostřednictvím kvalitativního výzkumu formou polostrukturovaných rozhovorů, analýzou dokumentů a pozorováním se ukázalo, že nejefektivnějším podpůrným opatřením ve třetím stupni pro slabozrakou žákyni je asistent pedagoga a kompenzační pomůcky, kamerová lupa a digitální zápisník. Důležitou roli v poskytování dalších podpůrných opatření hraje speciálně pedagogické centrum, které cíleně podpořilo vzdělávání žákyně v různých situacích. Dále z výzkumu vyplynulo, že vzdělávání žákyně se zrakovým postižením v inkluzivním vzdělávání je úspěšné, dobře zvládnuté a přínosné. I tak realizace podpůrných opatření narážela na určité limity a potíže, které byly ale nakonec rychle vyřešeny. Pro analýzu dat byl použit speciální software MAXQDA 2024.

KLÍČOVÁ SLOVA

Zrakové postižení, slabozrakost, žák se speciálními vzdělávacími potřebami, podpůrná opatření třetího stupně, inkluzivní vzdělávání na základní škole, úspěšnost a limity podpůrných opatření.

ABSTRACT

The bachelor thesis examines support measures, specifically the third level of support, provided to a visually impaired pupil in inclusive education. The theoretical part includes defining the concepts of visual impairment, impact on the personality of a child, classification of visual impairment, and specifies some visual impairments. It also addresses functional diagnostics, who conducts the diagnostics, describes functional vision assessments, what specialized pedagogical diagnostics entail, and how to support visual development. It explains the concept of a pupil with special educational needs, inclusive education, and the support measures provided to visually impaired pupils at the third level of support. These findings serve as a basis for the research part in processing a case study of a visually impaired pupil educated at a regular primary school. The aim is to identify suitable support measures, how support measures at the third level work in inclusive education practice, and to demonstrate an example of good practice. Through qualitative research using semi-structured interviews, document analysis, and observation, it was revealed that the most effective support measure at the third level for the visually impaired pupil is a teacher's assistant and compensatory aids, such as a magnifying glass and a digital notebook. The special pedagogic centre also plays an important role in providing additional support measures that specifically supported the pupil's education in various situations. Furthermore, the research revealed that education of the pupil with visual impairments in inclusive education is successful, well-managed, and beneficial. However, the implementation of support measures faced certain limitations and difficulties, which were ultimately quickly solved. For data analysis, the special software MAXQDA 2024 was used.

KEYWORDS

Visual impairment, low vision, a pupil with special educational needs, the third degree of support measures, inclusive education in primary school, success and limits of support measures.

Obsah

Úvod	7
1 Žák se zrakovým postižením	8
1.1 Vymezení zrakového postižení	8
1.2 Vliv zrakového postižení na osobnost jedince	8
1.3 Klasifikace zrakového postižení	10
1.4 Vybrané zrakové vady	11
2 Funkční diagnostika	14
2.1 Komplexní diagnostika zrakového vnímání	14
2.2 Funkční vyšetření zraku	15
2.3 Speciálně pedagogická diagnostika	16
2.4 Rozvoj zrakového vnímání	17
3 Vzdělávání žáků se zrakovým postižením	18
3.1 Žák se speciálními vzdělávacími potřebami	18
3.2 Inkluzivní vzdělávání	18
3.3 Podpurná opatření ve vzdělávání	19
3.4 Podpurná opatření třetího stupně pro žáky se zrakovým postižením	20
4 Výzkumná část – případová studie	25
4.1 Cíle výzkumu a výzkumné otázky	25
4.2 Metodologie	26
4.3 Výzkumné šetření	27
4.4 Analýza dat v MAXQDA 2024	29
4.5 Kategorizace dat	31
4.5.1 Popis žákyně se zrakovým postižením ve třetím stupni podpory v inkluzivním vzdělávání	31

4.5.2	Realizace třetího stupně podpůrných opatření u žákyně se zrakovým postižením v inkluzivním vzdělávání	35
4.5.3	Průběh spolupráce speciálně pedagogického centra s žákyní, rodiči, školou a dodavatelem kompenzačních pomůcek	39
4.5.4	Kompenzační a učební pomůcky žákyně se zrakovým postižením ve třetím stupni podpory v inkluzivním vzdělávání	44
4.6	Výsledky výzkumného šetření	47
	Závěr	49
	Seznam používaných zkratk	51
	Seznam použitých informačních zdrojů	52
	Seznam příloh	54

Úvod

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou podpůrných opatření třetího stupně u žákyně se zrakovým postižením v inkluzivním vzdělávání. V názvu bakalářské práce je uveden termín inkluze, který je obecně chápán v širším kontextu, avšak pro účely této práce je míněno inkluzivní vzdělávání. Zrak je nejdůležitější smysl a je nejvíce využíván právě v průběhu vzdělávání. Podpora vzdělávání v přirozeném prostředí je tak důležitým aspektem pro budoucí úspěšnost žáků se zrakovým postižením. Popsat realizaci a fungování podpůrných opatření bude hlavním úkolem této práce.

První část bakalářské práce popisuje teoretická východiska podpůrných opatření pro žáky se zrakovým postižením. Vymezuje pojmy zrakové postižení, jeho vliv na osobnost dítěte, klasifikaci zrakového postižení, uvádí vybrané zrakové vady a podrobněji popisuje krátkozrakost. Dále pojednává o funkční diagnostice, kdo se podílí na komplexní diagnostice, jak probíhá funkční vyšetření zraku, co zahrnuje speciálně pedagogická diagnostika a jak lze zrak rozvíjet. Co se týká vzdělávání žáků se zrakovým postižením, specifikuje, kdo je žák se speciálními vzdělávacími potřebami, vymezuje pojem inkluzivní vzdělávání a jaká konkrétní podpůrná opatření se poskytují slabozrakým žákům ve třetím stupni podpory.

Druhá část bakalářské práce se věnuje výzkumu, jsou zde uvedeny cíle výzkumu a výzkumné otázky. Jde o kvalitativní výzkum, designem je případová studie žákyně. Charakterizuje výzkumný vzorek, který byl tvořen pěti respondenty, konkrétně samotnou žákyní, maminkou žákyně, asistentem pedagoga, dodavatelem kompenzačních pomůcek a pracovníkem speciálně pedagogického centra. Uvádí metody sběru dat, kterými byly polostrukturované rozhovory, analýza dokumentů a pozorování. Současně vymezuje i časový a místní rámeček sběru dat. Popisuje analýzu dat otevřeného kódování, která byla zpracována pomocí speciálního softwaru MAXQDA 2024. Následně byla aplikována nadstavbová technika vyložení karet.

Na konci jsou uvedeny výsledky výzkumného šetření a celkové zhodnocení úspěšnosti a limitů podpůrných opatření ve třetím stupni podpory u žákyně se zrakovým postižením.

1 Žák se zrakovým postižením

1.1 Vymezení zrakového postižení

O zrakovém postižení mluvíme v případě, je-li postižena minimálně jedna ze tří částí zrakového ústrojí tj. oko a přídatné orgány, zrakové dráhy nebo zrakové centrum v CNS. Žáci se zrakovým postižením jsou jedinci s různým typem, druhem a stupněm zrakové vady. Mají snížené zrakové schopnosti a jejich poškození zraku významně ovlivňuje jejich běžné činnosti. Zrakové vady nelze odstranit pomocí korekce. Až 80-90% všech informací získáváme zrakem. Proto zrakové postižení bývá považováno za nejtěžší, neboť některé informace se k žákům se zrakovým postižením ani nedostanou nebo jsou zkreslené. (Janková a kol., 2023)

Zrakové postižení výrazně ovlivňuje člověka v různých jeho aspektech. Pro pochopení zvláštností a potřeb člověka se zrakovým postižením je nutné na něho nahlížet komplexně. To znamená do celkového pohledu je třeba zahrnout jeho osobnost, životní příběh, profesionalitu, individualitu, životní role a sociální okolí. (Květoňová a Šumníková, 2022)

1.2 Vliv zrakového postižení na osobnost jedince

Zrakové postižení ovlivňuje celou osobnost jedince a jeho vývoj. Z vývojového hlediska je důležité si uvědomit, zda zrakové postižení postihlo dítě s osobností již plně zformovanou nebo dosud nevytvořenou. Osobnost dítěte se tvoří už v předškolním věku a do dospělosti se víceméně nemění.

Na formování osobnosti se podílí několik činitelů. Mezi ně patří **dědičnost, tělesná kondice a biologické aspekty**, z nichž významné jsou regulační systém a emoční ladění. Důležité je, **kdy ke zrakové vadě došlo**. Doba vzniku zrakového postižení má podstatný vliv na představu o okolním světě. Určujícím mezníkem je věk mezi 5-7 rokem, kdy dochází k uchování určitých zrakových představ. Vrozená vada zpravidla bývá vnímána jako menší zátěž, protože dítě žádnou významnou ztrátu nezaznamenává. Dalším aspektem je, **jakým způsobem došlo ke zrakové vadě**, zda náhle nebo postupně (Hamadová et al., 2007)

Neopominutelným je **subjektivní postoj dítěte se zrakovým postižením** a jeho vyrovnání se s danou situací. Z tohoto pohledu se osobnost utváří v různých vztazích a je nutné ji vnímat jako celek. Pro vývoj osobnosti člověka se zrakovým postižením je tedy důležité, jaký vztah má sám k sobě, jaký vztah má k postižení a vzájemný vztah postiženého a intaktní společnosti.

Při utváření osobnosti ve **vztahu sám k sobě** jsou důležitými východisky psychoanalytický a behaviorální přístup a humanistická psychologie. Tyto teorie kladou důraz na vlastní roli jedince při vymezení a utváření svého osudu. Zastávají názor, že lidé se chtějí chovat způsobem, který je konzistentní s jejich sebeobrazem. **Handicap** může ovlivňovat **vlastní sebepojetí**. (Květoňová a Šumníková, 2022) „*Postoje člověka se zrakovým postižením k vlastnímu handicapu mohou nabývat dvou polárních pozic:*

1. *Zrakové postižení-slepota je pro jedince katastrofou či*
2. *Závažná zraková vada-slepota je „drobný“ praktický nedostatek“*

(Květoňová a Šumníková, 2022, s. 14)

V postoji člověka se zrakovým postižením k intaktní společnosti je možné najít závist, nepochopení druhých, vnímání handicapu jako příčiny jejich neúspěchu nebo vynucování speciálního přístupu. Stejně tak v opačném náhledu **intaktní společnosti vůči lidem se zrakovým postižením**, může docházet k různým předsudkům a mýtům, které vedou spíše k negativnímu náhledu a pro člověka se zrakovým postižením to může být větší námaha se s tímto vyrovnat než se samotným handicapem. (Květoňová a Šumníková, 2022)

Pro vývoj osobnosti je důležitá **socializace**, nebo-li proces začleňování do společnosti, který zahrnuje „*schopnost žít s ostatními lidmi, vycházet s nimi, vytvářet si vztahy a ze společnosti s ostatními čerpat pro svůj vlastní život*“. (Kochová a Schaeferová, 2015, s. 155) Osobnost se vytváří díky vzájemnému působení a styku s druhými lidmi v určitém společenském prostředí jako je rodina, škola, práce, kamarádi. (Hamadová et al., 2007)

Osobnost se utváří i podle toho, kým byl v životě ovlivňován a jakým způsobem. Podstatný je **vliv rodiny**, její přístup a očekávání vůči dítěti se zrakovým postižením. (Finková a kol., 2007) Dále **působení speciálního pedagoga**, jehož úkolem je poskytnout vhodnou podporu jedinci se zrakovým postižením, rozšiřovat jeho životní možnosti, učit se vyrovnávat s negativním očekáváním, odbourávat negativní názory, korigovat nereálné očekávání intaktní společnosti a vyvracet mýty a mylné názory o lidech se zrakovým postižením. (Květoňová a Šumníková, 2022)

Zrakové postižení ve vývoji osobnosti narušuje kognitivní funkce, orientaci v prostoru a samostatný pohyb. Při omezení zraku bývá nahrazen kompenzačními smysly, sluchem a hmatem. Důraz je kladen na využívání zbylého vidění. Myšlení osob se zrakovým postižením se výrazně neliší od vidících. Velký význam má paměť. (Hamadová et al., 2007).

1.3 Klasifikace zrakového postižení

Rozlišení osob se zrakovým postižením se děje na základě určitých společných znaků. Podle Světové zdravotnické organizace **WHO** se tak zrakové postižení člení do pěti kategorií, jak je uvedeno v následující tabulce 1. (Janková a kol., 2023)

Kategorie	Zrakové postižení	Zraková ostrost		Zorné pole
		Horní hranice	Dolní hranice	
1. kategorie	Střední slabozrakost	6/18 = 0,3	6/60 = 0,1	
2. kategorie	Silná slabozrakost	6/60 = 0,1	3/60 = 0,05	
3. kategorie	Těžce slabý zrak	3/60 = 0,05	1/60 = 0,02	koncentrické zúžení 5° > < 10°
4. kategorie	Praktická nevidomost	1/60 = 0,02	světlocit se právnou projekcí	koncentrické zúžení < 5°
5. kategorie	Úplná nevidomost	světlocit s chybnou světelnou projekcí	úplná ztráta světlocitu	

Tabulka 1 – Členění zrakového postižení dle WHO

Celosvětově uvádí WHO podle výzkumů 285 milionů osob se zrakovým postižením. Z toho 246 milionů slabozrakých a 39 milionů nevidomých, dětí 19 milionů slabozrakých a přibližně 1,4 miliony nevidomých. V Evropě je podle WHO asi 26,4 milionů osob se zrakovým postižením. V ČR neexistují přesné počty, předpokládají se ale obdobné počty jako u západoevropských zemí. Obecně lze vyjádřit, že osoby se zrakovým postižením tvoří 10% celkové populace a senioři až 50% populace. Tendence má vzrůstající charakter. Vzhledem k pohlaví lze sledovat, že je více žen se zrakovým postižením než mužů.

WHO definuje zrakové postižení na základě Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN) a Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disabilit a zdraví (MKF). Z pohledu speciální pedagogiky je významnější klasifikace MKF. (Beneš, 2019)

Klasifikace se podle států různí. V ČR se používá klasifikace 1. slabozrakost lehká a střední, 2. slabozrakost těžká, 3. těžce slabý zrak, 4. praktická nevidomost, 5. nevidomost. Klasifikace jsou časem přehodnocovány a dochází ke změnám. Pro pedagogické účely byly vytvořeny další klasifikace zrakového postižení. (Röderová, 2019)

Z pohledu vzdělávání rozlišujeme žáky se zrakovým postižením:

1. Slabozrací žáci
2. Žáci s těžce slabým zrakem
3. Nevidomí žáci
4. Žáci s poruchou binokulárního vidění

Jako nejdůležitější u zrakového postižení posuzujeme zrakovou ostrost a zorné pole.

Zraková ostrost nebo-li vizus znamená, jak žák vidí ostře do dálky nebo do blízka. Zraková ostrost se vyjadřuje zlomkem nebo desetinným číslem. Číslo 1 znamená bezchybné vidění. Menší číslo než 1 znamená menší zrakovou ostrost. Jinými slovy zlomek uvádí vzdálenost, jak daleko musí stát jedinec se zrakovou vadou od objektu, aby ho viděl stejně jasně jako normálně vidící osoba ze vzdálenosti 60 metrů. Zraková ostrost každého oka se uvádí zvlášť a také zda je s korekcí. (Janková a kol., 2023)

“Zorné pole vzniká překrytím (sloučením) velké části zorného pole pravého a levého oka.” “Sloučení zorných polí obou očí je předpokladem prostorového vidění.” (Janková a kol., 2023, s. 10)

1.4 Vybrané zrakové vady

Příčinou zrakového postižení mohou být různé zrakové vady.

Zrakové vady můžeme dělit **podle doby vzniku na vrozené a získané**. Vrozené vady zpravidla vznikají vývojovými anomáliemi zapříčiněnými různými vnějšími vlivy nebo dědičností. (Hamadová et al., 2007) Příkladem vrozené dědičné vady je krátkozrakost.

Dále můžeme rozlišovat zrakové vady **podle příčiny vzniku na funkční a orgánové**. Mezi funkční zrakové vady patří porucha binokulárního vidění. (Hamadová et al., 2007) *“Slabozrakost je vada orgánová, poškozeno může být zevní i vnitřní oko, zrakové dráhy nebo zrakové centrum.”* (Květoňová a Šumníková, 2022, s. 42)

Podle narušení zrakové percepce pak rozlišujeme ztrátu zrakové ostrosti, postižení šíře zorného pole, okulomotorické problémy, obtížné zpracování zrakových informací v CNS a poruchy barvocitu. Osoby se ztrátou zrakové ostrosti nevidí zřetelně, špatně rozlišují detaily, ale mohou dobře vidět větší předměty. Stupeň poškození je velmi rozdílný. Mezi postižení zorného pole patří poškození periferního vidění nebo poškození na dolní, horní či postranní části zorného pole. (Květoňová a Šumníková, 2022)

Zraková vada se může zhoršovat v čase, pak mluvíme o tak zvané vadě **progresivní**, nebo být stálá v čase, pak jde o **stacionární** vadu.

Zrakové vady **podle stupně** můžeme rozdělit jednoduše na **slabozrakost a nevidomost**.

Slabozrakost představuje snížení zrakové ostrosti obou očí i po brýlové korekci a člověk má výrazné potíže v běžném životě.

U slabozrakých jedinců dochází k trvalému poklesu zrakové ostrosti na lepším oku pod 6/18 až 3/60 nebo zorné pole je zúženo na 20 stupňů. Problémy zrakové ostrosti jsou často spojeny i s problémy zorného pole. Uplatňuje se speciálně pedagogická metoda reedukace zraku. (Hamadová et al. 2007) Slabozrací žáci mají **částečně zachovalý zrak**, který využívají při své práci. Umí přijímat a třídit informace z textu, nejlépe černobílého. Čtení a psaní je ale pro slabozraké žáky náročnou činností a proto zde využívají ostatních smyslů, nejvíce hmatu a sluchu. Pomáhají si tak například poslechem textu a prozkoumání určité pomůcky hmatem. (Janková a kol., 2023)

Slabozrakost se projevuje **snížením rychlosti** a přesnosti zrakových schopností i **deformací zrakových představ**. Představy slabozrakých žáků jsou ve srovnání s normálně vidícími nepřesné a často i nesprávné. Omezení zrakových schopností a deformace zrakových představ vedou k potížím v orientaci. Při práci se slabozrací žáci **rychle unavují** a to může vést k dalšímu snížení zrakových schopností, tak jako při vysokém fyzickém nebo psychickém vypětí. Čtení může být obtížné a náročné, zejména pokud mají problémy s viděním malého písma nebo s rozlišováním detailů. Často musí též vynaložit více úsilí a koncentrace při čtení nebo soustředění se na vizuální informace.

Většinou tedy používají **speciální pomůcky**, jako jsou lupy nebo zvětšovací zařízení, které mohou vyžadovat dodatečnou fyzickou námahu nebo koncentraci. Také nevhodné světelné podmínky nebo nedostatečné zvětšování textu může vést ke zvýšené únavě očí. Důležité je dbát na zrakovou hygienu a dopřát očím dostatečný odpočinek a zbytečně se nepřetěžovat, k čemuž někteří žáci mohou sklouzávat v úmyslu, že odpočinek přeci nepotřebují a vše zvládnou. (Janková a kol., 2023)

Časté jsou tzv. **refrakční vady**, které jsou způsobeny změnou lomivých ploch nebo osovou délkou oka. Patří mezi ně krátkozrakost, dalekozrakost, astigmatismus a vetchozrakost. (Štrofová, 2019)

Název **krátkozrakost nebo-li myopie** je odvozen od řeckých slov *myein* = zavírat, mhouřit a *ops* = oko. Jde o refrakční vadu oka, kdy světelné paprsky přicházející do oka se lámou do ohniska, které je před sítnicí. Objevuje se v mladším školním věku nebo již u novorozenců, u starších lidí například vlivem katarakty. (Vláčil, 2019)

Rozlišujeme **myopii osovou nebo refrakční**. Osová nebo-li axiální vada vzniká, když oční bulva je příliš dlouhá ve srovnání s optickým systémem oka. Následkem toho se obrazy, které prošly optickým prostředím oka, zaostřují před sítnicí oka. Tím jsou vzdálené objekty vnímané rozmazaně a neostře, člověk má tendenci přivírat víčka, zatímco blízké objekty mohou být viděny normálně. Tento typ bývá vrozenou vadou. Při refrakční vadě, má oční bulva normální délku, ale větší lomivost optického prostředí. Tento typ bývá méně častý.

Myopie je poměrně běžná vada a může se objevit v různých **stupních závažnosti**. Podle velikosti hodnoty refrakční vady, tedy podle dioptrií (D), rozlišujeme myopii lehkou (*myopia levis* -0,25D až -3D), střední myopii (*myopia modica* -3,25D až -6D) a těžkou myopii (*myopia gravis* -nad -6D). Pokud se hodnota refrakční vady nemění, pak mluvíme o stacionární myopii. V opačném případě jde o progresivní formu, kdy hodnoty se stále horší a v oku nastávají patologické změny. (Štrofová, 2019)

Při těžké myopii se oční bulva protahuje v důsledku růstu tkáně. Neustálým růstem se může začít cévnatka a sítnice oddělovat a trhat. Tato oční vada **může být korigována** brýlemi nebo kontaktními čočkami. Korekce se provádí rozptylkou, která ovlivňuje chod svazku světelných paprsků, což napomáhá vytvoření obrazu na sítnici. Krátkozrakost můžou stabilizovat i vitamínové prostředky, farmakologická léčba a správný režim práce. Myopie ale může být korigována i chirurgicky, což je neefektivnější metoda. (Beneš, 2019)

Chirurgickou léčbu můžeme rozdělit na dvě skupiny. První skupinou tvoří operace, které mění optickou lomivost oka, délka oka přitom zůstává nezměněná. Další skupinou jsou operace, které částečně zastavují nárůst délky oka zpevněním zadní části oka. Tato operace se nazývá **skleroplastická operace**. Principem operace je posílení skléry, což zamezuje progresivnímu růstu axiální délky oka. K zadní stěně oka se vkládají proužky skléry (tj. tkáně zadní části oka získané z očí zemřelých). Tyto proužky zde vyvolají určitý zánět, který je doprovázený jizvením a tím i posílením stěny vlastního oka. K zákroku je tedy potřeba dárcovská skléra. Pro indikaci k zákroku lze řadit vyšší myopie ($\geq -6,0/-7,0$ D) a nárůst refrakční vady od -1,0 D a více za rok. Obvykle se operují obě oči zároveň v celkové anestezii u dětí a v lokální anestezii u dospělých. (Vláčil, 2012)

2 Funkční diagnostika

2.1 Komplexní diagnostika zrakového vnímání

„Diagnostika zrakového postižení je proces, jehož cílem je posouzení stavu zrakového vnímání dané osoby, jeho zrakových možností a vlivu zrakové vady či postižení na běžný život.“ (Röderová, 2019, s. 17).

Na komplexní diagnostice zrakového postižení se podílí několik osob a specialistů. První nedostatky ve zrakovém vnímání si může všimnout již **rodič, blízké osoby nebo učitelé** ve škole. Ti mají možnost pozorovat dítě dlouhodobě při různých aktivitách. Mohou rozpoznat potíže ze vzhladu očí dítěte, pokleslost víček, nestejně postavení očí, šilhání aj. Další projevy lze rozpoznat při komunikaci, kdy se dítě vyhýbá světlu, naklání hlavu, neudrží oční kontakt. V pohybu a orientaci v prostoru se často vyhýbá hraní ve skupině, má potíže s chytáním míče, zakopává, vysouvá dopředu hlavu, přivírá oči.

V takových případech by dítě či žák měl být vyšetřen **pediatrem**, který provede základní vyšetření zraku, zpravidla vyšetří zrakovou ostrost do dálky na optotypech. Při potížích vystaví doporučení k podrobnému vyšetření očním lékařem. Ideální je, pokud je zaměřen na dětskou oftalmologii.

Oční lékař vyšetřuje a měří zrak na různých přístrojích a za použití různých pomůcek, předepisuje léky a léčí oční choroby. Měří zrakovou ostrost pomocí různých optotypů, refrakci oka refraktometrem, šíři zorného pole perimetrem, oční tlak tonometrem. Vystavuje dále i doporučení pro funkční vyšetření zraku u zrakového terapeuta.

Zrakový terapeut zajišťuje funkční vyšetření zraku, doporučuje a cvičí s dítětem techniky pro využívání zraku. Přitom využívá speciální a kompenzační pomůcky a postupy. Zrakový terapeut musí absolvovat další specializační kurz a výcvik v oblasti zrakové terapie. Bývá zároveň speciálním pedagogem.

Speciální pedagog provádí speciálně pedagogickou diagnostiku a zajišťuje podporu ve vzdělávání žákům se zrakovým postižením. Je vzdělán v oblasti speciální pedagogiky. Požadavky blíže vymezuje zákon 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících.

Na diagnostice se může podílet i **instruktor zrakové stimulace**, který posuzuje zrakové funkce, **optometrista**, který se zabývá nastavením brýlové korekce a **ortoptista**, který provádí diagnostiku a nápravy poruch binokulárního vidění. (Röderová, 2019)

2.2 Funkční vyšetření zraku

Funkční vyšetření zraku zahrnuje posouzení zrakové ostrosti, zorného pole, kontrastní citlivosti, okulomotoriky, barvocitu, prostorového vidění a adaptace na tmou a světlo. Vyšetření zrakových funkcí provádí zrakový terapeut. Vychází z oftalmologického vyšetření, používá ale i své speciální diagnostické pomůcky a klinické standardizované testy. Jsou vhodná i pro nekomunikující klienty, zohledňují mentální a pohybové funkce. Příkladem je LEA Puzzle 3D. Vytvořila je finská lékařka Lea Hyvärinen.

Pro vyšetření **zrakové ostrosti** je možné použít *test preferenčního vidění*, který sleduje, zda dítě upřednostňuje černobílou pruhovanou nebo šedou plochu. Patří sem obrázkový Cardiff test, Teller Acuity Cards a LEA Grating Acuity Test. Má výhodu přenositelnosti. Hodnoty jsou zcela odlišné od hodnot naměřených optotypy, mají větší rozsah a vyjadřují se v cyklech na centimetry. Pro vyšetření do dálky se klasicky používají *světelné optotypy* ve vzdálenosti 3-4m, vyšetření do blízka se provádí na *kartách* na vzdálenost 30-40cm, využívá se nahuštění symbolů. Používají se čísla, velká tiskací písmena nebo tzv. LEA symboly. Jsou to kolečko, čtverec, domeček, jablíčko.

Vyšetření **zorného pole** probíhá vkládáním předmětů do zorného pole dítěte a sleduje se, zda předmět vidí. Nebo se vkládá do zorného pole světlo pomocí LEA Flicker wand. Pro zjištění **kontrastní citlivosti** se používá test Hiding Heidi. Jde o černobílé obrázky, které ztrácí kontrast. Na obrázcích je obličej nebo LEA Symboly v řádku. Při vyšetření **okulomotoriky**, pohybu očí a svalů, se využívají zrakové terče, které se pomalu pohybují v zorném poli a sleduje se, zda dítě fixuje.

Pro vyšetření **barvocitu**, rozlišení barev, se používá zjednodušená sada 15ti barevných puků, které se řadí na tmavou podložku od nejsvětlejší po nejtmaší. Test má vlastní kontrolu, na druhé straně puků jsou uvedeny čísla. Dále se používají pseudoizochromatické tabulky tvořené body různé velikosti a jasů. Mezi body se rozlišují tvary, zpravidla geometrické. (Röderová, 2019)

Při vyšetření **prostorového vidění** se pracuje s LANG testy a TNO testy s červeno-zelenými brýlemi. Při testování **adaptace na tmou a oslnění** se využívají čtverce třech barev, modré, červené a bílé, které se skládají ve tmě na sebe podle barvy.

Funkční vyšetření zraku klade nároky na čas, vybavení a odbornost. Je důležité pro následné navržení podpory zaměřené na rozvoj zrakových dovedností a funkcí.

2.3 Speciálně pedagogická diagnostika

Speciálně pedagogickou diagnostiku žáků se zrakovým postižením provádí speciální pedagog ve speciálně pedagogickém centru (SPC) pro žáky s poruchami zraku. Zaměřuje se na poskytování speciálně pedagogické podpory, vedení a poradenství pro žáky, rodiče a pedagogy. Podpora je poskytována od předškolního věku do 26 let. V průběhu základní školní docházky doporučuje podpůrná opatření různého druhu pro úspěšné vzdělávání. SPC poskytuje podporu i při přechodu na jiný typ vzdělávání, ze základní školy na střední nebo vysokou školu. Klienty SPC jsou jednak žáci s postižením zraku, kteří jsou v inkluzivním vzdělávání, tak i žáci ve školách zřizovaných podle § 16 odst. 9 školského zákona.

SPC v České republice jsou regulována Zákonem 82/2015 Sb., původně 561/2004 Sb., školský zákon, Vyhláškou 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních, a Vyhláškou 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných. (Röderová, 2019)

SPC vychází z lékařských zpráv, anamnestických informací (osobní, rodinné, školní), pozorování a rozhovorů. Při diagnostice žáka používá různé postupy a metody. Využívá speciální pomůcky jako např. světelný panel, pomůcky zaměřené na hru, sebeobsahu, školní práci apod. Může provést i funkční vyšetření zraku v daném SPC zrakovým terapeutem. Vyhodnocuje jak žák s postižením zraku využívá svůj zrak a zrakové funkce v běžném životě, převážně v oblasti samostatného pohybu, orientace v prostoru, práci s textem a v ostatních vzdělávacích oblastech. (Röderová, 2019)

„v České republice zatím neexistují standardizované testy pro děti školního věku.“
(Květoňová, Šumníková, 2022, s. 88) Existují dva nástroje vytvořené v Nizozemí.

In-Sight test je určen pro slabozraké děti věku 6-12 let bez mentálního postižení, není však vhodný pro těžce slabozraké. Celý test obsahuje tři verze pro určitý věk, vždy po dvou letech, tedy 6-8, 8-10 a 10-12, každá verze je barevně odlišená. Slouží pro diagnostiku a současně pro trénování zrakového vnímání. Zaměřuje se vedle zrakových funkcí i na strategie, jak žák zrak používá a na zrakové dovednosti např. orientace na ploše, odlišení figury od pozadí, 2D a 3D zobrazení, sledování pohybu, vyhledávání objektu aj.

Tectual Profile test je určen pro těžce slabozraké nebo nevidomé žáky. Při diagnostice se zkoumá úroveň hmatového vnímání. Je vhodný pro děti ve věku od 0 do 16 let. Každému věku odpovídá jiná kategorie. Hodnotí se schopnost zvládnutí jednotlivých hmatových

činností. Skládá se z pracovních listů a různých úkolů s hmatovým materiálem např. rozlišování různých povrchů. (Röderová, 2019)

V rámci SPC působí též psycholog, který provádí **psychologické vyšetření**. To je zaměřeno na dílčí psychické funkce, avšak bývá ztíženo sníženými zrakovými možnostmi vyšetřovaných žáků. Běžné testy nelze použít v plné míře, je třeba volit odlišné testy nebo testy upravit. Vychází z diagnostiky speciálního pedagoga, pracuje s anamnestickými daty a doplňuje vše pozorováním a rozhovorem. U vyššího školního věku psycholog provádí psychologické vyšetření pro posouzení schopností žáka a vhodnosti vzdělávání na víceletých gymnáziích. Před přechodem na vyšší stupeň vzdělání provádí vyšetření jako podklad pro kariérové poradenství. V SPC působí také sociální pracovník, který poskytuje **sociální poradenství**. Důležitá je spolupráce všech odborníků SPC, žáka, rodičů a školy.

2.4 Rozvoj zrakového vnímání

Po zjištění zrakové vady je velmi důležité zaměřit se na rozvoj zrakového vnímání. V raném věku je stěžejní **zraková stimulace**, což je metoda podpory a rozvoje zrakových funkcí a využívání zbylého vidění. Cílem zrakové stimulace je maximalizovat vývoj zraku do jeho ukončení přibližně kolem šestého věku pomocí upraveného prostředí, které je pro dítě stimulující. (Květoňová, Šumníková, 2019)

Dalším krokem je **redukace**, která představuje speciálně pedagogické metody, které obnovují porušené funkce nebo rozvíjí nevyvinuté funkce. (Moravcová, 2004).

Pro rozvoj a využití stávajícího zrakového potenciálu slouží **zraková terapie**. Cílem zrakové terapie je systematický nácvik a upevňování dovedností využívaných zrakem a jejich následné využití v běžném životě. Jde o dlouhodobý proces rozvoje a udržení zrakových možností. Tento proces je zaměřen na získávání informací z okolí, komunikaci, výchovu a vzdělávání, sebeobsahu, prostorovou orientaci a samostatný pohyb, a také na zvládání běžných denních aktivit. Zraková terapie zahrnuje i funkční vyšetření zraku, rehabilitaci zrakových funkcí, nácvik používání rehabilitačních a kompenzačních pomůcek. (Květoňová, Šumníková, 2019)

Moravcová (2004) dále užívá v souvislosti se zrakovou terapií termín **rehabilitace** osob se zrakovým postižením. Tento pojem chápe jako pojem nadřazený pojmu zrakové terapie. Zahrnuje i rehabilitaci léčebnou, pedagogickou, sociální a pracovní. Jde o soubor metod a postupů, které mají odstranit negativní dopad zrakového postižení.

3 Vzdelávání žáků se zrakovým postižením

3.1 Žák se speciálními vzdělávacími potřebami

Žák se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP) je žák, který potřebuje určité úpravy ve vzdělávání. Tyto úpravy se týkají hlavně prostředí třídy, školy a dalších hledisek vzdělávání. *“Konkrétní podoba a míra podpory se odvíjí od znevýhodnění daného žáka a jeho dopadu do vzdělávání.”* Znevýhodněním se rozumí *“nepříznivý zdravotní stav či odlišné kulturní nebo životní podmínky žáka.”* (Baslerová, Michalík, Felcmanová a kol., 2023, s. 17)

Hlavním cílem vzdělávání žáků se SVP je poskytnutí takové podpory, aby dosáhl svého maxima ve vzdělávání a následném uplatnění v profesním životě. Podpora vychází z individuálních potřeb žáka a má zajistit rovnoprávný přístup ke vzdělávání.

Pojem SVP je legislativně ukotven v novele školského zákona 82/2015 Sb. v § 16, která mění školský zákon 561/2004 Sb. Tato úprava zákona vychází z nového pojetí SVP, kdy určující jsou dopady znevýhodnění na vzdělávání nikoli jen zdravotní hledisko. (Baslerová, Michalík, Felcmanová a kol., 2023)

3.2 Inkluzivní vzdělávání

Inkluzivní vzdělávání je nazývané také jako společné vzdělávání. Jde o přístup ve vzdělávání, který spočívá v začleňování žáků se SVP do běžných škol a tříd společně s jejich vrstevníky bez postižení. Hlavním cílem společného vzdělávání je poskytnout všem žákům, včetně těch se SVP, kvalitní vzdělání a dosáhnout svého potenciálu v prostředí, které je podporuje a respektuje.

Je to proces, jehož cílem je poskytnout každému žákovi stejné příležitosti ve vzdělávání, pomoci mu dosáhnout jeho maxima a školní úspěšnosti. Žáci se SVP obvykle dostávají individualizovanou podporu, která odpovídá jejich potřebám. Pedagogové spolupracují, aby zajistili, že všichni žáci jsou podporováni ve svém učení a rozvoji. Společné vzdělávání zahrnuje různorodé skupiny žáků s různými schopnostmi, potřebami a rozmanitostmi.

Inkluzivní vzdělávání, nebo taky společné vzdělávání, zdůrazňuje důležitost vytvoření respektujícího prostředí. Tento přístup byl vyvinut jako alternativa k tradiční segregaci, kdy žáci se SVP byli umísťováni do samostatných škol nebo tříd, a má za cíl podporovat začlenění a rovnost ve vzdělávání. (Beneš, 2019)

3.3 Podpůrná opatření ve vzdělávání

Podpora žákům se SVP je ve vzdělávání poskytována prostřednictvím **podpůrných opatření**. Podpůrná opatření mají zajistit maximálně dosažitelné a plnohodnotné vzdělávání všem žákům v hlavním vzdělávacím proudu. Tato podpůrná opatření jsou žákům se SVP poskytována bezplatně. (Baslerová, Michalík, Felcmanová a kol., 2023)

Zákon 82/2015 Sb., novela školského zákona, definuje **pojem a obsah podpůrných opatření**. Podpůrná opatření představují nezbytné úpravy žáka ve vzdělávání vzhledem k jeho míře znevýhodnění a jeho možnostem. Obsahem podpůrných opatření je poradenská pomoc školy a školského poradenského zařízení, úprava organizace, obsahu, hodnocení a metod vzdělávání, úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání, použití kompenzačních a učebních pomůcek, úprava výstupů ve vzdělávání, vzdělávání podle IVP, využití asistenta pedagoga (AP), případně dalšího pedagogického pracovníka.

Podpůrná opatření se **člení do pěti stupňů** podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti. Různé druhy a stupně podpůrných opatření lze kombinovat. To znamená, že školské poradenské zařízení (ŠPZ) na základě aktuálních speciálních potřeb žáka použije příslušný stupeň podpůrných opatření. Pokud shledá daný stupeň podpůrných opatření jako nedostačující, použije vyšší a naopak.

První stupeň podpůrných opatření vždy navrhuje a poskytuje škola a škola na ně nedostává žádné finanční prostředky.

Druhý až pátý stupeň podpůrných opatření navrhuje a metodicky provádí ŠPZ, tedy pedagogicko-psychologická poradna (PPP) nebo SPC. Škola na ně dostává finanční prostředky.

Uplatňování podpůrných opatření je upraveno Vyhláškou 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných. Podpůrná opatření prvního stupně znamenají minimální úpravy metod a organizace vzdělávání. Pokud by tato podpora nestačila, škola doporučí žákovi využití pomoci školského poradenského zařízení, které posoudí nutnost speciálních vzdělávacích potřeb. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně se poskytují nejen na doporučení školského poradenského zařízení, ale je k tomu nutný i informovaný souhlas žáka nebo jeho zákonného zástupce. Konkrétní druh podpůrného opatření se poskytuje pouze v jednom stupni. (Baslerová, Michalík, Felcmanová a kol., 2023)

Proces poskytování podpůrných opatření druhého až pátého stupně se uskutečňuje za spolupráce školy se školským poradenským zařízením. PPP se zabývá žáky z odlišného kulturního prostředí, žáky se specifickými poruchami učení a žáky s poruchami chování. SPC pracuje s žáky s tělesným, mentálním, zrakovým, sluchovým, kombinovaným postižením, s poruchami řeči a s poruchami autistického spektra. Ve škole se na poskytování podpory podílí učitelé, výchovný poradce, metodik prevence, školní psycholog a školní speciální pedagog. Rodiče na doporučení školy nebo z vlastního rozhodnutí navštíví ŠPZ. To do třech měsíců posoudí, zda žák potřebuje zajištění podpory. Míra a konkrétní podoba podpory je uvedena v doporučení podpůrných opatření, které ŠPZ vyhotovuje na základě vyšetření. Současně napíše i pro rodiče zprávu z vyšetření. Doporučení podpůrných opatření předem konzultuje se školou. K vyšetření a vyhotovení doporučení a zprávy je zapotřebí informovaný souhlas rodiče. Doporučení je pak odesláno škole. Popisuje vzdělávací potřeby žáka a konkrétní podpůrná opatření. Vystavuje se zpravidla na jeden až dva roky. Minimálně jednou za rok pak ŠPZ vyhodnocuje podpůrná opatření na základě vyjádření školy i rodiče žáka. (Baslerová, Michalík, Felcmanová a kol., 2023)

3.4 Podpůrná opatření třetího stupně pro žáky se zrakovým postižením

Podpůrná opatření třetího stupně navazují na podpůrná opatření nižšího stupně, která se již osvědčila. U žáků se zrakovým postižením kompenzují závažnější vady zrakového vnímání. Nejčastěji sem spadají slabozrací žáci nebo žáci s poruchou binokulárního vidění souběžně s jinou vývojovou poruchou. Konkrétní podpůrná opatření se poskytují podle charakteru a míry zrakového postižení. (Janková a kol., 2023)

Předpokladem pro úspěšné plnění různých požadavků ve vzdělávání je zajištění podmínek pro dobrou zrakovou práci. Mluvíme o tzv. **triádě**. Těmito podmínkami jsou dobré **světelné podmínky, správný kontrast a velikost textu**. Dále je důležité střídání činností, relaxace, použití kompenzačních pomůcek a delší čas na práci.

Jedním ze základních podpůrných opatření je **individuální vzdělávací plán (IVP)**. Vystavuje ho škola na základě doporučení SPC. Jde o „závazný vzdělávací dokument žáka“ (Janková a kol., 2023, s. 26). Jsou v něm podrobně a konkrétně rozepsána doporučená podpůrná opatření aplikovaná na konkrétního žáka. Nejde jen o zkopírování textu z doporučení. IVP se řídí všichni pedagogové žáka. Pokud je ale SPC přesvědčeno, že škola bude plně naplňovat doporučená opatření, nemusí IVP doporučit. Hlavním účelem IVP je úprava obsahu učiva, zabezpečení prostředí a úprava učebních textů. (Janková a kol., 2023)

Metody výuky spočívají v individuální podpoře pro vnímání zrakově a správné zpracování sluchem. S tím souvisí nastavení správné vzdálenosti, zajištění bezpečného prostředí, volba vhodných kompenzačních pomůcek, umožnění práce v klidu a bez stresu, důležité je brát zřetel na pracovní tempo žáka. Velmi účinná je práce s pochvalou a povzbuzením, dobré je vyhnout se práci pod tlakem, zdůrazňování chyb apod. Protože žák se zrakovým postižením více zapojuje kompenzační smysly, je vhodné dbát na kultivovaný mluvený projev a efektivní komunikaci s žákem. Doporučené je použití vhodných názorných pomůcek, aby zajišťovaly učení prožitkem. Vhodné může být i častější opakování. Snahou je vycházet z již získaných znalostí žáka. Domácí příprava je úměrně redukována.

Při čtení se uplatňuje zvětšování textů, využití sklopné desky a využití jednobarevné záložky. Ve vyšších ročnících se text zvětšuje příložní nebo kamerovou lupou. Text je ideální v bezpatkovém a tučném písmu. Vhodné je písmo vázané. Je možné pořídit zvětšené písanky pro slabozraké nebo sešity se zesílenými linkami. Velké písmo může práci zpomalovat, proto je důležité opatření upravovat podle potřeby.

Pro psaní je důležitý výběr vhodného psacího prostředku, využívá se často Centropen s výraznou stopou. Slabozraký žák většinou nedokáže opisovat z tabule, proto se připravuje text do lavice. Žák by měl vždy psát tak velkým písmem, které po sobě dokáže přečíst. Nikdy by neměl vyplňovat pracovní list pod kamerovou lupou.

Matematika může být obtížná z důvodů využívání abstrakce a dávání si poznatků do souvislostí. Proto je velmi vhodné použít názorné pomůcky pro manipulaci a pochopení. Je vhodné hodně komentovat, názorně předvádět, slovní úlohy rozložit na menší části.

U výkladových předmětů jako je *zeměpis, přírodopis, chemie, fyzika, dějepis, vlastivěda* je vhodné použití názorných pomůcek, látku předem vytisknout a nalepit, aby ji nemusel přepisovat z tabule, což zpravidla nestíhá. Dále je velmi účinné doplnit probranou látku poslechem nahrávek nebo využít transformace tištěného textu do hlasové podoby.

Při **výtvarné, hudební a pracovní výchově** zadáváme takové úkoly, které je žák se zrakovým postižením schopen zvládnout, například hodně využívat hmatu, učit poslechu.

V **tělesné výchově** mají žáci se zrakovým postižením jistá omezení. Mají se vyhýbat činností a sportům, kde by docházelo k překrvení hlavy a prudkým pohybům. Ze sportu je doporučována cyklistika, plavání nebo běžecké lyžování. Ale i slabozraký žák se může účastnit školního lyžařského výcviku za dodržení určitých podmínek. (Janková a kol., 2023)

Organizace výuky znamená časové a prostorové uspořádání. *Časovým uspořádáním* může být změna délky vyučovací hodiny, rozložení výuky, uvolnění z výuky, poskytnutí delšího časového limitu, střídání činností nebo zařazení relaxace. Kompenzační pomůcky práci umožní, ale nijak neurychlí a zraková práce rychle žáka unaví. *Prostorové uspořádání* představuje úpravu osvětlení a pracovního místa, žák potřebuje místo pro kompenzační pomůcky, pedagog by měl mít k žákovi snadný přístup a dohled. Je třeba, aby mohl číst z tabule, tabule se neleskla, zvolit vhodné místo pro AP a zajistit přívod elektřiny k lavici žáka. Žák se zrakovým postižením zpravidla sedí v první lavici. (Janková a kol., 2023)

Předmět speciálně pedagogické péče je zaměřen na speciální dovednosti žáka, které si musí osvojit. Pro slabozraké žáky nejčastěji spočívá v rozvoji zrakové percepce, práci s kompenzační pomůckou a psaní všemi deseti. Uskutečňuje se jako vyučovací předmět.

Rozvoj zrakové percepce se využívá, pokud je oslabeno zrakové vnímání. Realizuje se zpravidla formou reedukace. Provádí se mimo vyučování, vyučuje ho nejčastěji školní speciální pedagog. Žáci se učí orientaci v mapě, na stránce, v učebnici, na pracovní ploše, provádění pokusů. Je třeba dbát na správnou zrakovou hygienu tj. vzdálenost očí od textu, text zvětšený na požadovanou velikost, vnímat žakovu unavitelnost. (Janková a kol., 2023)

Práce s kompenzační pomůckou má naučit efektivně využívat kompenzační pomůcky. Žáci se zrakovým postižením se zpravidla neobejdou bez optických kompenzačních pomůcek. Návčik se realizuje pomocí kratších intervencí i během vyučovacích hodin. Pak ji postupně používají ve výuce. S kompenzační pomůckou by měl umět zacházet hlavně žák, ale i učitel a AP, který mu ve výuce s pomůckou pomáhá.

Psaní všemi deseti slouží ke zvládnutí psaní na počítači. Psaní všemi deseti žákovi usnadňuje a zrychluje práci. Může se více soustředit na psaní poznámek z výkladu nebo rychleji pracovat s elektronickými učebnicemi. Při psaní všemi deseti žák nemusí zapojovat zrak v plné míře, může si u toho více odpočinout a námahu více rozložit na všechny prsty. Současně to klade nárok na znalost základní práce s počítačem a ovládání speciálního software. Pro psaní všemi deseti existují různé počítačové programy, učebnice nebo kurzy. Je nutný návčik, nejlépe formou kratších intervencí. Pro návčik je vhodné použití externí klávesnice, dále je důležité dbát na správné sezení, polohu rukou a prstů, naučit se psát bez podpory zraku, naslepo. Práci s počítačem při výuce je vhodné zařadit až po zaučení.

Uzpůsobení forem komunikace spočívá v posílení schopnosti žáka se zrakovým postižením navázat kontakt s okolím. Spadá sem práce s třídním kolektivem pro zajištění

dobrého klimatu a soudržnosti třídy, informovanosti žáků o SVP spolužáka a eliminaci hluku ve třídě. Zjišťuje se, jak ostatní žáci přijímají žáka se zrakovým postižením, jak se žák se zrakovým postižením cítí ve třídě. Různými cílenými aktivitami se pak posiluje zájem o vzájemnou komunikaci. Pro žáka se zrakovým postižením je velmi důležitá verbální komunikace. Neverbální komunikace je omezena v oblasti mimiky, žák má problém s rozpoznáním gestiky. Zde je na místě vše doplňovat mluvenou řečí. (Janková a kol., 2023)

Personální podpora se zaměřuje na práci **asistenta pedagoga** u žáka se zrakovým postižením. Žák zpravidla potřebuje AP ve výuce téměř po celou dobu. Pomáhá mu při získávání a zpracování informací, rozvíjení ostatních smyslů, orientaci v prostoru, obsluze kompenzačních pomůcek. Snaží se vnímat, kdy je žák unavený a jeho asistence je vhodná. Jinak se ho snaží vést k samostatnosti a soběstačnosti. Je třeba, aby AP byl řádně seznámen a proškolen pro práci s kompenzační pomůckou. Školení zpravidla zajišťuje SPC přímo u sebe na pracovišti nebo při výjezdu do školy samotné. Na druhém stupni AP komunikuje potřeby žáka s více pedagogy. Pomáhá s přepisem poznámek, zvětšováním textů, nastavením elektronických pomůcek, dohlíží na pořádek ve třídě pro bezpečnější pohyb žáka, učí také žáka požádat o pomoc a umět ji přijmout, snaží se zapojit žáka do činností třídy. Podpůrné opatření AP doporučuje SPC v závislosti na potřebách žáka, stupně zrakového postižení, věku a jeho schopnostech a dovednostech. Mezi AP a žákem může vzniknout přátelství, dobré je ale udržovat si trochu odstup. (Janková a kol., 2023)

Podpůrná opatření tvoří i různé **pomůcky**. Radíme sem speciální didaktické pomůcky, kompenzační pomůcky, IT vybavení a softwarové vybavení. (Janková a kol., 2023)

Speciální didaktické pomůcky umožňují získávat informace zrakem, hmatem nebo sluchem. Mezi tyto pomůcky patří speciální učebnice, vlastnoručně vyrobené výukové materiály, které mají výrazné kontury, syté kontrastní barvy a je v nich méně detailů. Bývají zvětšené zpravidla z formátu A5 na A4 nebo A3. Formát A3 se většinou překládá na velikost A4 pro lepší manipulovatelnost nebo se jednotlivé části rozstříhají. Texty mívají bezpatkové písmo např. Arial nebo Verdana. Ideální je používat texty, které nejsou podbarvené.

Existuje i elektronická verze učebnic. Ty se poskytují žákům se zrakovým postižením, kteří pracují ve výuce s notebookem, ve kterém elektronické učebnice mají. Tím odpadá zvětšování textů, je to šetrnější k přírodě. Elektronické učebnice mohou být součástí učebnic určených pro interaktivní tabule nebo samostatné.

Další speciální pomůckou jsou sešity s výraznou konturou, které mají 4 různé velikosti řádků, barva řádků bývá zpravidla zelená nebo černá. Do těchto sešitů je vhodné psát psacím prostředkem s tučnou stopou např. Centropenem. Žáci se zrakovým postižením pracují i se speciálními pomůckami k rýsování. Těmi jsou pravítka a úhlooměry s výraznou černou stupnicí, kružítko, kam se dá vložit fix namísto tuhy. V matematice lze využít kalkulátor s velkým displejem a hlasovým výstupem. (Janková a kol., 2023)

Kompenzační pomůcka je speciálně vyrobený nebo upravený nástroj, který alespoň částečně kompenzuje oslabené dovednosti žáka způsobené zrakovým postižením. Kompenzační pomůcky se volí podle stupně a závažnosti zrakového postižení, ale i podle schopností žáka. Před pořízením je vhodné ji vyzkoušet a dohodnout se se školou, zda pomůcku pořídí. Výběr a pořízení odsouhlasí i žák a rodiče. Následně je třeba se naučit ji používat a pracovat ideálně se všemi funkcemi, které nabízí. U slabozrakých žáků to je nejčastěji práce s kamerovou lupou a notebookem se speciálním softwarem.

Další kompenzační pomůckou je sklopná deska, která se dá naklopit do několika poloh. Má tmavou barvu a na spodu lištu, aby nepadal sešit, kniha. Slouží ke čtení a psaní. Pomáhá žákovi přiblížit text k očím při zachování správného rovného sedu.

Mezi optické pomůcky řadíme různé lupy, s rukojetí, stojánkové, příložené nebo podsvícené lupy a dále různé typy brýlí. Mezi optoelektronické pomůcky patří kamerové a digitální zvětšovací lupy. Kamerová lupa mívá stojan, monitor a čtecí pult. Digitální zvětšovací lupa je tvořena lupou, notebookem se speciálním softwarem, monitorem a klávesnicí. Dá se použít s elektronickými učebnicemi, umožňuje přenést data na flash disk. Má různé režimy barevného nastavení pozadí a textu.

Existují i klávesnice pro žáky se zrakovým postižením, které mají podsvícené klávesnice, klávesy mohou mít větší rozměry. Klávesnici lze připojit k notebooku pro běžnou práci v hodině, je vhodná pro výuku psaní všemi deseti. (Janková a kol., 2023)

Mezi **IT vybavení** patří notebook. Předpokládá se, že žák bude na něm psát všemi deseti bez podpory zraku a bude vybaven základními znalostmi pro práci s počítačem. Notebook bývá vybaven speciálním softwarem pro žáky se zrakovým postižením.

Software nabízí řadu funkcí. Jde o pravidelné zálohování, možnost zvětšení, rozdělení obrazovky, nastavení barevného kontrastu, převedení fotky či obrázku do textu, přečtení textů hlasovým výstupem, vytvoření MP3, připojení na tabuli. (Janková a kol., 2023)

4 Výzkumná část – případová studie

Tato část bakalářské práce se věnuje výzkumnému šetření, při kterém budou analyzována podpůrná opatření třetího stupně u žákyně s postižením zraku v inkluzivním vzdělávání na základní škole.

Nejvíce informací získáváme zrakem a stejně tak nejvíce informací získáváme a zpracováváme v průběhu vzdělávání. To činí velkou náročnost na zrakovou práci, která je nejčastěji využívána právě ve škole a v průběhu vzdělávání.

Ideální tedy je, pokud i žáci s těžkou zrakovou vadou mohou být vzdělávání v inkluzivním vzdělávání, protože mohou zůstat v místě bydliště, navazovat vztahy ve svém přirozeném okolí a nemusí daleko dojíždět. Tito žáci zpravidla fungují velice dobře, bývají inteligentní, jen potřebují individuální přístupy ve vzdělávání vzhledem k jejich smyslovému postižení. I jejich přítomnost v běžných školách učí ostatní přijímat tyto drobné odlišnosti jako běžnou součást života kolem nás.

Třetí stupeň podpůrných opatření bývá nejrozšířenější a nabízí nejvíce možností uplatnění různé podpory. Třetí stupeň ale také naznačuje, že žák má již závažnější zrakové postižení, které ale díky správně nastaveným podpůrným opatřením lze snadno vykompenzovat, zajistit tak úspěšné začlenění žáka do společného vzdělávání, umožnit mu zažít úspěch ve vzdělávání a mít tak stejné šance na uplatnění jako ostatní intaktní žáci.

4.1 Cíle výzkumu a výzkumné otázky

Cílem výzkumu je identifikovat vhodná podpůrná opatření, která jsou poskytována žákyni se zrakovým postižením ve třetím stupni podpory v rámci inkluzivního vzdělávání. Dále jakým způsobem v praxi tato podpůrná opatření ve třetím stupni podpory fungují a popis příkladu dobré praxe poskytování podpůrných opatření ve třetím stupni podpory v inkluzivním vzdělávání. Na základě formulace výzkumných cílů byly stanoveny **tři základní výzkumné otázky**:

1. Jakým způsobem se realizuje třetí stupeň podpůrných opatření u žáků se zrakovým postižením v inkluzivním vzdělávání?
2. Jakým způsobem probíhá spolupráce se speciálně pedagogickým centrem?
3. Jaké kompenzační a učební pomůcky využívá žákyně se zrakovým postižením ve třetím stupni podpůrných opatření v inkluzivním vzdělávání?

4.2 Metodologie

Pro dosažení stanovených cílů a zodpovězení výzkumných otázek byl zvolen **kvalitativní výzkum**. Jako **design** kvalitativního výzkumu byla vybrána **případová studie**, která podrobně zkoumá podpůrná opatření ve třetím stupni podpory. Případová studie se zaměřuje pouze na **jednu osobu - žákyni se zrakovým postižením v inkluzivním vzdělávání základní školy**, které jsou **poskytována podpůrná opatření třetího stupně**. Záměrem bylo touto metodou zachytit všechny detaily, vztahy a procesy vybraného mikroprostředí, tak aby mohla přispět k lepšímu pochopení a porozumění obdobných případů.

Žákyně byla vytypována z několika potenciálních žáků se zrakovým postižením, kteří jsou žáky se SVP, jsou vzděláváni na běžných základních školách v Praze nebo Středočeském kraji, jsou klienty konkrétního SPC pro žáky s poruchami zraku v Praze a jsou jim poskytována podpůrná opatření ve třetím stupni podpory. Všichni potenciální žáci byli doporučeni pracovníkem SPC. Tato žákyně byla nakonec vybrána proto, že rodiče souhlasili se zpracováním případu, nahlédnutím do jejich dokumentace a byli ochotni spolupracovat. Ne všichni rodiče by toto vše umožnili. Dalším aspektem bylo, že žákyně je osoba pouze se zrakovým postižením bez jiných přidružených vad a zdravotních problémů. Ostatní žáci, tak jako většina žáků se zrakovým postižením, měli přidružené další postižení. Její zraková vada je závažná a vyžaduje podporu ve vzdělávání. Pro úspěšné vzdělávání používá různé kompenzační a učební pomůcky.

Výzkumný vzorek nebo-li respondenti byli osoby okolo této vybrané žákyně se zrakovým postižením, kteří se přímo či nepřímo podílí na tvorbě, fungování a realizaci podpůrných opatření ve třetím stupni podpory. Byla to samotná **žákyně**, její zákonný zástupce, konkrétně **maminka**, dále **pracovník SPC** pro žáky s poruchami zraku, **asistent pedagoga** žákyně a **dodavatel kompenzačních pomůcek**.

Metodami sběru dat byly zvoleny především **polostrukturované rozhovory** s každým z výše uvedených respondentů, dále **pozorování** a **analýza dokumentů** žákyně. Doplňujícími zdroji dat byly **konzultace** s pracovníkem SPC a dodavatelem kompenzačních pomůcek.

4.3 Výzkumné šetření

S každým respondentem byl uskutečněn **polostrukturovaný rozhovor**. Termín a místo rozhovoru bylo vždy předem dojednáno telefonicky. Před každým rozhovorem byl respondent seznámen s tématem, jak bude rozhovor probíhat a jaká jsou jeho práva. Od všech respondentů byl udělen písemný informovaný souhlas s poskytnutím rozhovoru, jeho nahráním a použitím pouze pro účely této bakalářské práce (viz příloha 1). Za žákyni poskytla souhlas maminka žákyně. Rozhovory neobsahovaly jména respondentů a byly nahrány na diktafon v mobilním telefonu. Každý polostrukturovaný rozhovor se skládal z několika otevřených otázek, které byly předem připraveny a seřazeny. Otázky byly zaměřeny na zjištění co nejvíce informací o výzkumném problému a subjektivní vnímání respondentů na poskytování podpory. Otázky vedly respondenty k odpovědím na dané téma, jejich otevřená forma umožnila bezprostřední doplnění dalších otázek. Každý rozhovor měl tedy svoji strukturu, která vycházela z výzkumných otázek a každý rozhovor tak dílčím způsobem napomohl k naplnění cílů výzkumu. Každý respondent byl však trochu jinak otevřený a sdílný, potřeboval více či méně času na odpovědi. Zpravidla ke konci rozhovorů, kdy byla již navozena větší důvěra, byli sdílnější. Snahou bylo uplatňovat pouze otevřené otázky a vyvarovat se návodným otázkám. Celkem bylo uskutečněno **6 rozhovorů**, z toho jeden dodatečný s maminkou žákyně. Rozhovory byly následně přepsány do textových dokumentů. Pro zachování autentičnosti byly ponechány doslovné přepisy i s přečknutím a použitím nespisovných slov. Příklady otázek z rozhovorů jsou uvedeny v tabulce 2.

Otázka	Respondent	Téma
Jakou konkrétní diagnózu má Vaše klientka?	Pracovník SPC	Identifikace zrakového postižení
Jak se projevuje její zrakové postižení?	Pracovník SPC	Identifikace zrakového postižení
Jak vytváří SPC podpůrná opatření?	Pracovník SPC	Tvorba třetího stupně podpůrných opatření
Jaká podpůrná opatření jsou jí poskytována?	Pracovník SPC	Identifikace podpůrných opatření
Jak jsou naplňována podpůrná opatření u této klientky?	Pracovník SPC	Jak podpůrná opatření třetího stupně fungují
Jak jste se dozvěděli o existenci SPC?	Rodič žákyně	Počátky spolupráce s SPC
Jak probíhá kontrolní vyšetření v SPC?	Rodič žákyně	Průběh spolupráce s SPC
Jak Vám vyhovuje spolupráce s SPC?	Rodič žákyně	Zpětná vazba na spolupráci s SPC
Při kterých předmětech jí pomáháte?	Asistent pedagoga	Realizace třetího stupně podpůrných opatření
Jak konkrétně žákyni pomáháte?	Asistent pedagoga	Realizace třetího stupně podpůrných opatření
Co znamená příprava kompenzační pomůcky?	Asistent pedagoga	Realizace třetího stupně podpůrných opatření
Jaké předměty máš nejraději?	Žákyně	Charakteristika žákyně
Jak používáš počítač?	Žákyně	Jak podpůrná opatření třetího stupně fungují
Co počítač nabízí žákyni?	Dodavatel KP	Popis kompenzační pomůcky
Jak funguje lupa, kterou má vedle počítače?	Dodavatel KP	Popis kompenzační pomůcky

Tabulka 2 - Příklady otázek z rozhovorů

K získání uceleného obrazu významně pomohlo i několik **pozorování**. Byla to účast na **funkčním vyšetření zraku**, kterým prochází téměř každý klient SPC pro žáky s poruchami zraku. Toto vyšetření proběhlo v listopadu 2022. Dále to byla účast při **kontrolním vyšetření žákyně v SPC** v květnu 2023. Toto kontrolní vyšetření se zpravidla provádí ke konci každého školního roku. Dalším pozorováním byla **kontrola naplňování doporučených podpůrných opatření přímo ve škole žákyně** v doprovodu pracovníka SPC. Tato kontrola proběhla v říjnu 2023. Vždy šlo o nezúčastněné pozorování. To znamená, že do procesu výzkumník nijak nezasahuje, účastní se ho v čase jeho průběhu, co se bude odehrávat předem nezná a účastníci výzkumu o něm vědí. (Švaříček, Šed'ová a kol., 2007) Záznamy z pozorování byly pečlivě zapsány do **terénních poznámek** a doplněny o vlastní fotografie.

Nedílnou součástí dat byla **analýza různých dokumentů**. Jednak to byly lékařské zprávy, hlavně od očního lékaře, zpráva z funkčního vyšetření zraku, zpráva z psychologického vyšetření, dokumenty vystavené SPC a návody ke kompenzačním pomůckám, které žákyně používá ve vzdělávání. Hlavními dokumenty SPC byly doporučení školského poradenského zařízení pro vzdělávání žáka se SVP ve škole, zpráva školského poradenského zařízení, anamnestický dotazník, vyhodnocení podpůrných opatření, doporučení školského poradenského zařízení pro úpravu podmínek přijímání ke vzdělávání a jiné.

Proběhlo i několik **konzultací s SPC**, které poskytlo pro výzkum další důležité informace, které byly podrobně zachyceny. Dalo k dispozici i řadu různé dokumentace nejen o žákyni, ale také dokumenty obecně používané pro své klienty. Pracovník SPC umožnil a vždy zastřešil vstup do terénu.

Dodavatel kompenzačních pomůcek poskytl řadu informací i **písemné návody** ke kompenzačním pomůckám, se kterými žákyně ve škole pracuje. Je to digitální zápisník (notebook) a kamerová lupa. Kompenzační pomůcky byly **názorně předvedeny**.

Sběr dat probíhal v určitých **částech Prahy a Středočeského kraje** na různých místech, v SPC, v kavárnách, v informačním centru, ve škole. Sběr dat byl realizován postupně **od listopadu 2022 do února 2024** s jistými časovými odstupy, tedy přibližně jeden rok a čtyři měsíce.

4.4 Analýza dat v MAXQDA 2024

Data byla následně analyzována pomocí **otevřeného kódování**. Technika otevřeného kódování je jednoduchá a účinná, proto se používá v různých kvalitativních projektech i když byla primárně vyvinuta pro design zakotvené teorie.

Tato technika je tedy vhodná i pro vybraný design kvalitativního výzkumu případové studie. V rámci této techniky jsou sebraná data rozložena a znova složena novým způsobem. Analyzovaný text je rozbit na jednotky, kdy jednotkou může být slovo, několik slov, věta či odstavec. Nakonec každé jednotce je přiřazen kód. Kódování lze provést formou „papír a tužka“ nebo použít specializovaný software. (Švaříček, Šedřová a kol., 2007)

Z jednotlivých kódů se vytvoří seznam kódů, kde je i přesně zaznamenáno, kde se jaký kód nachází, na jakém čísle řádku. Potom následuje kategorizace. To znamená, že ze skupin kódů, které spolu souvisí, se vytvoří několik kategorií.

Mezi těmito kategoriemi se definují vztahy a závislosti pomocí různých **nadstavbových technik**, což dovede výsledky otevřeného kódování dál. V této bakalářské práci byla zvolena **technika vyložení karet**. Jde o jednodušší nadstavbu nad otevřené kódování, kdy kategorie jsou uspořádány do nějakého rámce či kostry a podle toho je sestaven text. Jde v podstatě o převyprávění obsahu vybraných kategorií. Kategorie nemusí být použity všechny. Názvy kategorií zpravidla odpovídají názvům kapitol v textu. (Švaříček, Šedřová a kol., 2007)

Pro otevřené kódování byl použit **speciální software MAXQDA 2024**, zkušební verze, která se dala stáhnout zdarma a byla k dispozici na 14 dní. Do programu byly postupně nahrány přepisy všech rozhovorů ve formátu Microsoft Word. Po nahrání dokumentu do programu se každý odstavec textu automaticky označil číslem. Text byl tak rozdělen na přesně strukturované části. Potom byly v každém přepisu rozhovoru postupně označeny důležité části textu. Každé části označeného textu byl přiřazen kód. Buď se vytvořil nový kód nebo se použil již vytvořený kód ze seznamu. K jednotlivým označeným částem bylo možné kromě přiřazení kódů napsat i poznámku. Již vytvořené kódy bylo možné dále použít i v dalším zpracovávaném textu. Pro lepší přehlednost byla každá část textu, která byla kódována, označena současně i barvou. Příklad **kódování textu** s barevně označenými částmi nebo-li jednotkami je uveden v příloze 3.

Do programu je možné nahrát a pracovat tak i s jinými formáty než jenom Microsoft Word. Stejně je možné zpracovat i pdf soubory, videa, audionahrávky a fotky. Pro názornost kompenzačních pomůcek byla použita také jedna fotka, která byla pořízena při kontrolní návštěvě v doprovodu SPC přímo ve škole žákyně. Na fotce byly označeny části fotky a k nim přiřazeny opět kódy i popisky. Příklad **kódování fotky** je uveden v příloze 3.

Pro analýzu dat bylo použito celkem **6 přepisů rozhovorů a 1 fotka**. Části nebo-li jednotky všech textů a fotky byly rozděleny celkem do **30 kódů**. Ze všech kódů byl vytvořen **seznam kódů**. V seznamu je současně uvedena použitá barva části textu nebo-li jednotky a frekvence výskytu jednotlivých kódů ve všech dokumentech celkem. Ukázka části seznamu vytvořených kódů je uveden v příloze 3.

Program MAXQDA 2024 má **různé funkce**. Jednou z nich je **Top-Level Code Statistics**. Tato funkce vygeneruje seznam všech kódů a celkový počet použitých dokumentů. Vedle toho vygeneruje u každého kódu v kolika dokumentech byl kód použit a procentuální zastoupení ve všech dokumentech. Je to jiný pohled na použité kódy než v seznamu kódů s frekvencí výskytu. Zde není uvedeno kolikrát byl kód použit, ale jakou část ze všech dokumentů zabírá. Z vygenerovaného seznamu tedy vyplynulo, že nejvíce informací, více jak 71%, se získalo ohledně podpůrných opatření, charakteristiky žákyně a kompenzačních pomůcek. Ukázka části seznamu kódů s procentuálním zastoupením v dokumentech je uvedena v příloze 4.

Další funkcí programu MAXQDA 2024 byla použita funkce **Smart Coding Tool**. Tato funkce je velice užitečná, umí vygenerovat všechny informace označené stejným kódem ze všech analyzovaných dokumentů. Lze tak přehledně získat souhrnné informace na dané téma označené jedním kódem, které bylo po každé jinak zmiňováno různými respondenty v příslušném dokumentu. Tyto informace je možné vyexportovat do formátů jako např. Microsoft Word, Excel nebo vytvořit website. Vygenerovaný dokument obsahuje zdroj, v jakém dokumentu byl úsek zakódován, kódovaná část textu, která byla barevně označená, barva označení, informace zda se k ní vztahuje ještě další kód a komentář daného kódu. Ukázka kódu Omezení činností se souhrnnými informacemi je uvedena v příloze 4.

Stejně tak lze rozbít i fotku na jednotlivé části a zakódovat. Při vygenerování všech informací k danému kódu se pak v seznamu objeví jen označené části fotky. Ukázka kódu Kompenzační a učební pomůcky s informacemi i z fotky je součástí přílohy 4.

4.5 Kategorizace dat

Jednotky byly rozděleny celkem do **4 kategorií** podle souvislostí daného tématu.

První kategorií je *Popis žákyně se zrakovým postižením ve třetím stupni podpory v inkluzivním vzdělávání*. Z analýzy dat vyplynula podrobná charakteristika žákyně, jaké dopady má její zrakové postižení na vzdělávání, co to pro ni znamená a jak se s tím vyrovnává, jak to ovlivňuje její okolí, jaké má možnosti ale i jaká omezení.

Druhá kategorie má název *Realizace třetího stupně podpůrných opatření u žákyně se zrakovým postižením v inkluzivním vzdělávání*. Zabývá se nejen popisem podpůrných opatření, ale jak se konkrétně zavádí do praxe a jak jsou financovány.

Třetí kategorie se nazývá *Průběh spolupráce speciálně pedagogického centra s žákyní, rodiči, školou a dodavatelem kompenzačních pomůcek*. SPC je hlavním tvůrcem podpůrných opatření žákyně, je tedy centrem veškeré podpory. S kým SPC spolupracuje, jakým způsobem a za jakým účelem, je popsáno v této kapitole.

Čtvrtá kategorie je pojmenována *Kompenzační a učební pomůcky žákyně se zrakovým postižením ve třetím stupni podpory v inkluzivním vzdělávání*. Obsahuje kompenzační a učební pomůcky, které žákyně používala na začátku vzdělávání a které používá v současné době. Ty současné jsou podrobněji popsány, jak fungují, v čem žákyni pomáhají, kolik stojí a jak byly pořízeny.

Uvedené kategorie za využití nadstavbové techniky vyložení karet odpovídají současně názvům jednotlivých kapitol případové studie, které jsou popsány níže.

4.5.1 Popis žákyně se zrakovým postižením ve třetím stupni podpory v inkluzivním vzdělávání

Na základě **lékařského vyšetření** byla žákyni diagnostikována krátkozrakost těžšího stupně nebo-li „myopia gravis“. V současné době má více jak minus 15 dioptrií na každém oku a tím sníženou zrakovou ostrost. Pro vyrovnání zrakové vady používá brýlovou korekci do blízka i do dálky. Žákyně pravidelně navštěvuje očního lékaře, který ji upravuje počet dioptrií na základě vyšetření. Oba rodiče i sestra mají také krátkozrakost, ale ne takového stupně. Tato nemoc bývá dědičná a u žákyně se rozvinula z její rodiny nejvíce. Na začátku spolupráce rodičů a žákyně s SPC měla „pouze“ 8 dioptrií. Žákyně má krátkozrakost, která je progresivní, časem se horší. Z toho důvodu v březnu 2023 podstoupila chirurgickou operaci pro pozastavení progresu tzv. skleroplastiku.

Z hlediska **prostorové orientace a samostatného pohybu** je žákyně celkem samostatná. Žákyně bydlí a navštěvuje školu ve Středočeském kraji. Školu nemá přímo v místě bydliště, je o vesnici dále. První čtyři roky ji vozila maminka do školy i ze školy. Nyní ji do školy ráno vozí maminka autem a zpátky ji občas vyzvedne také, ale zpravidla již žákyně dojíždí sama vlakem. Jsou to pouze dvě zastávky, dojíždí bez problémů. „*No jako zvládám to dobře, ale já moc nikam nejezdím. Jenom jako sem do školy a domů. A to je všechno. A do dalšího města teda.*“ (žákyně) Na různá vyšetření a do SPC do Prahy jezdí zatím vždy v doprovodu maminky. Žákyně se hlásí na víceleté gymnázium, které je nejbližší v Praze. Tam by už musela dojíždět sama. Maminka doufá, že by to zvládla a časem by se naučila. Zatím ale žákyně neměla moc příležitostí to vyzkoušet.

Žákyně v září 2023 nastoupila do **sedmého ročníku základní školy**. Pracovník SPC ji hodnotí jako poměrně šikovnou a chytrou žákyni, která dokáže to svoje zrakové postižení velmi dobře kompenzovat. Díky své inteligenci si dokáže i dobře poradit s běžným množstvím zadaných úkolů při výuce. „*Je vlastně jedničkářka od první třídy. V současné době je ve třídě sedmé a pořád ten standard té jedničkářky trvá.*“ (pracovník SPC) Zmiňuje také, že podpora je nastavená vcelku dobře, žákyně je s tím spokojená. Vzhledem ale k dospívání se teď občas stává, že se opatřením brání. Nemá ambice využívat kompenzační pomůcku v plné míře, protože tvrdí, že na všechno stačí. Často žákyně říká, že vlastně nic nechce. To samé potvrzuje i maminka žákyně. „*Ona vůbec málo přizná, že má vůbec nějaký problém. To ona radši nic neřekne.*“ (maminka žákyně) Je to z důvodu, že se žákyně nechce nijak odlišovat od ostatních spolužáků. „*Ona opravdu nechce se odlišovat.*“ (asistent pedagoga) Těžko si zvykala, že je na tom jinak než všichni ostatní. Nejradši by dělala všechno stejně jako ostatní spolužáci.

Přístup **spolužáků** k žákyni je kladný. „*Tím, že ji znají od malička, jdou s ní všichni od té první třídy, tak už si na to tak nějak zvykli.*“ (maminka žákyně) I ze začátku ji hodně pomáhali. „*Ze začátku, když byli menší od první třídy, tak se snažili prostě žákyni pomáhat. Pomáhat s tím, že věděli, že potřebuje mít prostor okolo sebe. Prvňáčci mívají kolem sebe tašky rozházené. Aby nezakopla, takže to bylo opravdu velice milý, že holky i teda kluci se snažili pořád, aby tašky byly pověšené. Při tělesné výchově dbali na to, to že nemohla žákyně dělat třeba kotouly, tak vždycky upozornili na to, ale tohle nemůžeš. Jo, to bylo takový hezký.*“ (asistent pedagoga) U kompenzačních a učebních pomůcek převažovala ze začátku zvědavost dětí, což utvrzovalo žákyni v tom, že se nějak odlišuje. „*Na ni v první třídě*

koukaly děti. Jéé, co to máš? Máš něco jinýho.“ (asistent pedagoga) Mnohem více pozitivně to začala vnímat až změnou kompenzačních pomůcek. *„Ale ted' si zase vzpomínám, že když jsem prvně vytahovala kameru a notebook, kamerovou lupu. Najednou já jsem to přinesla a ty ostatní to začali vnímat. To bylo, já jsem to přinesla a ty ostatní to začalo zajímat, že to chtěly vidět taky.*“ (asistent pedagoga)

Její **zraková ostrost je snížena do blízka i do dálky**, což s sebou nese jisté **důsledky**. *„Ve výuce má problém s tím, aby viděla všechno správně na tabuli, a když pracuje do blízka, potřebuje kompenzační pomůcku.“* (pracovník SPC) Stejně tak když zjišťuje nějaké informace z tabule nebo píše do sešitu nebo vnímá třeba nějaké čtené informace, tak vždycky potřebuje nějakou úpravu. Následkem obtíží při vnímání do dálky se objevují u žákyně bolesti hlavy a delší zraková práce, která ve vzdělávání bývá častá, může vyvolat u slabozraké žákyně velkou únavu. Únava se u ní projevuje tím, že si začne sahat na oči, sundávat brýle, mnout si oči, protože ji oči svědí. Zpravidla bývá unavená po čtyřech, pěti hodinách. *„Pokud je to tedy už čtvrtá hodina, tak už teda je žákyně hodně unavená.“* (asistent pedagoga) A maminka žákyně se vyjádřila podobně: *„Pátou ne-li šestou hodinu je opravdu jako unavená. A že už prostě je to na ni náročnější.“* (maminka žákyně) Proto i práce s kompenzační pomůckou, počítačem a práci na monitoru, se omezuje při výuce na nezbytně nutnou dobu. Kde je to možné a vhodné, jsou jí texty zvětšovány a vytištěny a pracuje s nimi na lavici. *„No a třeba když jsou nějaký kratší, tak si to ráda napíšu, protože mě to i celkem baví, ale když jsou nějaký dlouhý, tak je lepší to mít vytisknutý.“* (žákyně) Pokud tedy žákyně pracuje zrakem delší čas, znamená to pro ni určité vyčerpání, může se objevit nevyrovnanost a žákyně v důsledku oslabení může být labilní. To se projevuje různými výbuchy žákyně. *„Já už nic nechci, já nic nepotřebuju, už mě nechte, dejte mi všichni pokoj.“* Nebo *„Já už nechci ted' nic dělat a už je mi z toho špatně.“* (pracovník SPC)

Dalším důsledkem zrakové vady ve vzdělávání je, že běžná práce ve škole se jí může jevit rychlá, protože jí déle trvá než si vše přečte a pochopí, je toho pak na ní hodně. Problémy způsobené zrakovým postižením se tak promítají nejen do školní, ale i domácí práce. Doma ale často nepracuje. *„Ona doma moc práce nedělá. Ta to zvládá všechno ve škole.“* (maminka žákyně) Vždy jí prý stačilo, že byla ve škole a nikdy neměla potřebu se doma učit. I sama žákyně se k tomu se smíchem vyjadřuje: *„No moc se neučím, ale taky je to podle toho vidět.“* (žákyně)

Kromě školní práce, podle maminky žákyně, to zrakové postižení ale svým způsobem **ovlivňuje všechno**, ať jde i o nějakou společnou akci školy nebo když jde s rodinou například do ZOO. Při návštěvě divadla, prostě hůř vidí, ale i tak na společné akce a školní výlety jezdí. Nebo když byli s rodinou v ZOO, prakticky na zvířata neviděla a rodiče jí koupili monokulární dalekohled, aby si je mohla prohlédnout.

Z předmětů má žákyně ve škole ráda zeměpis, matematiku a fyziku, žákyně se zajímá o astronomii. Má ráda i výtvarnou výchovu. Zatím nemá nejmenší ponětí, co by chtěla jednou dělat, k tomu ale dodává: „*Třeba něco jako nějaký bádání o vesmíru.*“ (žákyně) Ve třídě má partu dětí, se kterými chodí na skauta, to jsou její kamarádi. Ve volném čase tedy ráda „skautuje“, leze na umělé stěně, maluje a hraje na kytaru. Také hodně a ráda čte. Je to akční dívka, velice ráda se pohybuje, sportuje, a miluje přírodu. Chodí na plavání a doma je vedená k tancování. Miluje také skákat na trampolíně hodně vysoko, což pro ni ale není vhodné. Poměrně těžce nese, když jí jsou nabídnuty jiné vhodnější činnosti.

U žákyně je tedy třeba vzhledem k jejímu zrakovému postižení **dávat pozor na fyzické aktivity**, které vedou k překrvení hlavy, protože by mohlo dojít k oslabení sítnice. Měla by se vyvarovat prudkým otřesům, úderům, zvedání těžkých břemen, protože by ji to mohlo ohrozit její vidění. Ze sportů by se měla vyhnout silovým kontaktním sportům. Ani horolezení není nejvhodnější, nicméně zde SPC doporučuje vyhnout se alespoň skokům do lana. Při plavání není vhodné, aby prováděla skoky po hlavě do vody. V tělocvičně nesmí dělat kotouly, přemety, skákat do výšky, skákat přes bednu, stoj na hlavě, údery míčem a podobné aktivity. SPC poučilo školu, o všech zmíněných konkrétních činnostech, kterým by se žákyně měla ve škole při tělocviku vyvarovat. Má výrazné **omezení v tělocviku**, přesto občas cvičí. „*Ale kdybych ho měla vždycky dodržovat, tak tam nedělám vůbec nic.*“ (žákyně)

V zimě i v rámci školy bývá žákyně zapojena do zimních radovánek, nejenom do sjezdového lyžování, ale také do lyžování na běžkách. S rodinou jezdí pravidelně lyžovat do Alp a zúčastní se i lyžařského výcviku pořádaného školou. Ze zimních **sportů je pro ni ideální** právě běžkování. Mezi další vhodné aktivity je tancování a chůze. „*Chůze se říká, že je nejlepší aktivita pro zrakové postižení.*“ (pracovník SPC) Pro žáky se zrakovým postižením jsou organizovány i speciální sporty, ke kterým nyní ale nemá nijak přístup.

Pro úplný obraz o žákyni, je vhodné doplnit, **jak se ke všemu staví rodiče**, protože i to je nedílnou a důležitou součástí úspěšnosti vzdělávání a vývoje osobnosti žákyně. Před nástupem do školy měla maminka žákyně trochu obavu. „*Sem vůbec jako právě*

netušila, jak se dá takhle ve škole fungovat.“ (maminka žákyně) Vzdělávání v běžné škole bylo pro ně velmi důležité. „To že je místní, to že tam bude mít kamarády z okolí, to že se tam bude moct sama dopravit kdykoliv, to že to prostě bude logisticky jako daleko jednodušší a i co se týče těch kamarádů, si myslím, že je to výhoda.“ (maminka žákyně) Proto požádali o pomoc SPC ještě před nástupem do školy. Od té doby pravidelně SPC navštěvují a SPC žákyni zajišťuje podporu ve vzdělávání. I rodiče sami se snaží žákyni vyjít maximálně vstříc, žákyně má doma vlastní notebook, zakoupili monokulární dalekohled pro výlety do ZOO i jinak do přírody, letos kupují i podsvícenou příruční lupu, kterou si předem žákyně mohla vyzkoušet. Zajistili žákyni i psychologické vyšetření a doporučení od SPC pro úpravu podmínek v přijímacím řízení. Současně budou i sami připravovat žákyni na přijímací řízení. „Tak mi vyzkoušíme nějaký testy z loňských let, pak případně možná zkusíme nějakou přípravu, na jednom z těch gymnázií by měli pořádat nějaký kurzy jako k přijímacím zkouškám.“ (maminka žákyně) Žákyni vedou doma k tanci. Mají na zahradě i trampolínu pro dalšího sourozence, ale jsou si vědomi, že žákyně ji může využívat jen omezeně.

4.5.2 Realizace třetího stupně podpůrných opatření u žákyně se zrakovým postižením v inkluzivním vzdělávání

Podpůrná opatření jsou poskytována žákům se SVP. Třetí stupeň podpůrných opatření zahrnuje největší škálu různé podpory. Avšak záleží na míře zrakového postižení a funkčním vidění, která podpůrná opatření budou aplikována na konkrétního žáka.

Žákyně je vedena jako žák se SVP a vzhledem k závažnějšímu zrakovému postižení jí je poskytována podpora ve třetím stupni. Žákyni jsou v průběhu sedmi let doporučována různá podpůrná opatření, která se i částečně mění v čase podle potřeby a podle toho, jak žákyně dospívá. Mezi stěžejní podpůrná opatření žákyně patří personální podpora, IVP, kompenzační a učební pomůcky a další doporučení týkající se úpravy prostředí a obsahu vzdělávání, metod a organizace výuky.

Aby jí podpůrná opatření vůbec mohla být ve škole poskytnuta, vše doporučuje, realizuje, kontroluje a upravuje **SPC pro žáky s poruchami zraku** v Praze. SPC je tak jakýmsi řídicím centrem celého procesu. U žáků se zrakovým postižením je stěžejní **vyšetření** očním lékařem a funkční vyšetření zraku zrakovým terapeutem. Tyto dokumenty bývají hlavním podkladem pro SPC, na základě kterých doporučí vhodná podpůrná opatření. **Doporučení** však bývá dále podmíněno **vstupním vyšetřením** klienta a provedením **diagnostiky**. Doporučení bývá konzultováno s žákyní, rodiči, se školou a v tomto případě i

dodavatelem kompenzačních pomůcek. Žákyně vyjadřuje, co jí pomáhá, rodiče, zda s tím souhlasí, škola, zda souhlasí se zavedením podpůrných opatření, jejich realizací a pořízením, dodavatel kompenzačních pomůcek zajišťuje jejich uvedení do provozu a školení. Spolu s doporučením je vydána i **zpráva ŠPZ**, která je určena pouze rodičům žákyně. Na realizaci podpůrných opatření se tak podílí několik stran, které spolu navzájem komunikují a podmiňují se, nikdy nejde o přímočarý postup.

V doporučení je uvedeno kromě konkrétních podpůrných opatření také přesná specifikace, v jakém rozsahu jsou požadovány a jak budou financovány. Personální podpora se týká zajištění **asistenta pedagoga**. V doporučení se uvádí na jaký **úvazek** je požadován. Zpravidla bývá na určitý počet hodin. Žákyně má personální podporu nastavenou na 30 hodin týdně. Dále je v doporučení uveden **zdroj financování**. To může být označeno zkratkou NFN nebo PNFN. Zkratka NFN znamená „normovaná finanční náročnost“, jednoduše řečeno škola na AP dostává peníze. Zkratka PNFN znamená „podmíněná normovaná finanční náročnost“, škola na AP již čerpá peníze k jinému žákovi. Zkráceně zkratka NFN zaručí, že škola dostane peníze a zaměstná AP. U zkratky PNFN škola již peníze navíc nečerpá a podporu zajistí již přítomný AP. Žákyně má v doporučení uveden zdroj financování AP zkratkou PNFN. Jde tedy o sdíleného AP, což znamená, že poskytuje podporu i jiným žákům ve třídě ne pouze žákyni. (Němec, 2023)

AP žákyni hlavně pomáhá při nastavení kamerové lupy pro snímání informací z tabule, hlídá, aby byla stále nabitá, zvětšuje jí texty, pomáhá s přepisy poznámek z výuky, tím, že je žákyni přímo diktuje nebo sama přepisuje, zajišťuje nastavení notebooku, aby si látku mohla stáhnout z interaktivního prostředí školy a následně doma poslechnout, nastavení elektronických učebnic na dané stránce apod. Dříve ji i doprovázela do družiny, na tělocvik a na oběd a vše hlídala.

U **kompenzačních pomůcek** bývá uvedena **forma pořízení**. Tou může být opět PNFN, což znamená, že škola na ně již peníze čerpá, ale není jasné přesně odkud, zpravidla to bývá od zřizovatele, kterým může být například obec nebo kraj. Jinou formou pořízení může být „výpůjčka“, což znamená, že kompenzační pomůcka na škole již je a škola ji žákovi zapůjčí. Další formou pořízení může být označené jako „jiné“, což znamená, že pomůcka bude pořízena z domova nebo nějakou nadací. Žákyně má v doporučení uvedenu formu pořízení kompenzačních pomůcek pouze PNFN (elektronická verze učebnic, pomůcky pro rozvoj čtení a psaní) a výpůjčka (klávesnice pro slabozraké, kamerová lupa,

notebook se speciálním softwarem). U kompenzačních pomůcek žákyně hraje důležitou roli dodavatel kompenzačních pomůcek. SPC vybrala konkrétního dodavatele kompenzačních pomůcek, protože jezdí do škol a zajišťuje **zaškolení** pedagogickým pracovníkům i samotné žákyni. Podílí se tak podstatným dílem na realizaci podpůrných opatření.

Notebook se speciálním softwarem a kamerová lupa byla žákyni pořízena přibližně před 4 lety. SPC zjistilo co žákyně potřebuje, kontaktovalo dodavatele, dodavatel navrhl kompenzační pomůcky, SPC vše komunikovalo se školou, rodiči a žákyní. Následně se dodavatel, rodiče a žákyně sešli v SPC, kde jim byly kompenzační pomůcky představeny.

Jak sám dodavatel i zdůrazňuje, vždy chce žáka, kterému dodává kompenzační pomůcku, vidět a popovídat si s ním, aby si byl jist, že mu vyhovuje a bude ji používat. Dalším důležitým faktorem je přemísťování kompenzačních pomůcek, hlavně na druhém stupni vzdělávání, kdy se předpokládá, že třída se na každou hodinu stěhuje jinak. *„Jo, když to zkusíme, tak tohle je jeden z faktorů, který já hodně zohledňuji, jestli to dítě bude v jedné třídě a nebo jestli se bude stěhovat.“* (dodavatel kompenzačních pomůcek) V případě žákyně bylo ředitelem povoleno, že třída se nebude stěhovat vzhledem k náročnosti přemísťování kompenzačních pomůcek.

Po vyzkoušení kompenzačních pomůcek v SPC a odsouhlasení všemi stranami byly pořízeny a dodány žákyni do školy. V té chvíli dodavatel přijel do školy, kde poskytl školení žákyni, AP, výchovnému poradci a přítomen byl i rodič. Někdy může být přítomen i pracovník SPC. *„Speciálně pedagogické centrum u toho občas bývá. To záleží zase na dohodě, jestli u toho chtějí být. To záleží jak to dítě znají, že pokud to dítě znají a diagnózu tak nejezdí. Ale jsou situace kdy jezdí, počkáme na sebe před školou a jdeme společně to vyzkoušet na místě.“* (dodavatel kompenzačních pomůcek) Od té doby kompenzační pomůcky žákyně používá. V případě potřeby se kdykoli žákyně nebo učitelé mohou na dodavatele obrátit s dotazy. Dodavatel dodá s kompenzační pomůckou i obrázkový manuál. Nejvíce se ale osvědčila komunikace přes whatsapp, kde lze poslat fotky nebo video s jasným dotazem a odpovědí na problém.

Druhé zaškolení proběhlo v září 2023, kdy se měnil AP a bylo třeba ho zaškolit. *„Jo, určitě klasickej příklad, protože přesně to co jsem říkal, oni dostali nějakou pomůcku, už ji mají tři roky čtyři, už někdy před covidem jsem ji tam instaloval, a za tu dobu se tam vystřídaly asistentky, teď tam vlastně získala novou paní asistentku, nevím jak je tam dlouho teďka, ale říkali mi, že je nová, co tam je. A ta paní mě to prostě říkala na rovinu, že tu*

pomůcku ovládá nějakým způsobem, ale že by ráda se dozvěděla něco konkrétnějšího. Přijeli jsme na místo, zjistili jsme, že ji používá tak z 60% dobře, ale takový ty věci, který by mohli vypíchnout, tak oni neovládali. Takže jsme si udělali nějaký školení, na základě jsme dohodli další postup, jo takže i když to bylo mezi sebou nějaký tři roky tak se to podařilo.“ (dodavatel kompenzačních pomůcek)

Co se týče **individuálního vzdělávacího plánu**, ten měla žákyně od začátku vzdělávání až do šesté třídy. Po celou dobu jí ho vypracovávala škola, i když se legislativně od 2020 změnila podmínky a vypracování IVP již není podmínkou, pokud je vše v doporučení ŠPZ dostatečně popsáno. Nově od září 2023 od sedmé třídy již IVP nemá. *„Do letoška ho měla. Letos vlastně výchovná poradkyně ve škole ještě s paní z SPC říkaly, že jako není nutný. Víceméně to pro nás nebyl žádný rozdíl.“* (maminka žákyně)

Pro žákyni je důležitá **úprava prostředí**. To představuje hlavně místo ve třídě a osvětlení. Žákyně sedí v první lavici u okna vlevo. AP sedí po její levici i přesto, že je žákyně pravák. Je to z důvodu, aby ji nezacláněla ve výhledu do třídy směrem k ostatním žákům a na tabuli. Okna mají ve třídě vyvýšená, na monitor ani počítač jí nedopadá přímé sluneční záření, které by ji mohlo oslňovat. *„Sedí u okna, je potřeba dodržovat, aby měla teda světlo buď denní, teda nejlépe denní, jo, snažíme se teda pokud už je šero, je podzim třeba, tak aby teda dostatečně se svítilo, ale zase pak teda sama žákyně, pokud svítí třeba všechna tři světla, mluvím z praxe prostě, jo to co já jsem s ní jako zažila a zažívám, že sama ona řekne třeba, že chce zhasnout. Jo že jí to, což ji asi bolí oči. To se nám stalo taky teda.“* (asistent pedagoga)

Úpravy obsahu vzdělávání pak spočívají v umožnění žákyni pracovat s kamerovou lupou ve všech předmětech a také podle potřeby s digitálním zápisníkem s hlasovým výstupem tedy notebookem. Zvětšovat a upravovat texty před začátkem výuky. Zajištění zápisků z výuky v elektronické podobě vyučujícími nahráním na flash disk nebo přímo ze školní sítě. Jinak obsah vzdělávání jí není třeba nijak upravovat. Důraz je kladen na zajištění výuky psaní všemi deseti.

Mezi **metody a organizace výuky** se u žákyně uplatňuje hlavně poskytnutí více času na zpracování informací s navýšením až o 50%, pomoc s pořizováním zápisků, zajištění dvou sad učebnic (jedny na doma a druhé ve škole, aby je nemusela nosit), pořízení a umožnění pracovat s elektronickými učebnicemi, v tělocviku vyloučení cviků, které vedou k překrvení hlavy, umožnění odpočinku v případě potřeby.

Zda je vše školou poskytováno a dodržováno SPC provádí **kontrolní návštěvy přímo ve škole** jednou nebo dvakrát ročně. Před koncem školního roku pak SPC žádá školu a rodiče o vyjádření k nastaveným podpůrným opatřením, jak vyhovují a zda je potřeba je nějak změnit. K tomu je vystaveno **vyhodnocení podpůrných opatření**, které podepisuje škola i rodiče. Přímou v SPC pak probíhá i **kontrolní vyšetření** žákyně v doprovodu rodiče. Zde SPC také zhodnotí jak žákyně funguje a zda nastavená podpůrná opatření vyhovují nebo je potřeba je nějak změnit. Pro větší zohlednění aktuálního stavu žákyně je možné využít dalších služeb SPC, jako je psychologické vyšetření, kariérové poradenství a funkční vyšetření zraku.

4.5.3 Průběh spolupráce speciálně pedagogického centra s žákyní, rodiči, školou a dodavatelem kompenzačních pomůcek

Počátky spolupráce rodičů žákyně a SPC spadají ještě před začátek školního vzdělávání. V té době maminka začala řešit, jak bude vůbec fungovat ve škole se svou zrakovou vadou. Žákyně byla vyšetřena v **Centru zrakových vad (CZV) ve Fakultní nemocnici v Motole (FNM)** v roce 2016, kdy jí bylo více jak 5 let. Na základě vyšetření očního lékaře a zrakové terapeutky v CZV jim bylo **doporučeno SPC v Praze**, se kterým CZV úzce spolupracuje. Do SPC se tedy dostali na doporučení. „*Myslím si, že je asi i jediný nebo i nejbližší. Já ani o jiném nevím po pravdě.*“ (maminka žákyně) CZV rodičům a žákyni také poskytlo cenné informace, které by žákyni měly pomoci ve školní práci a při vzdělávání. Funkční vyšetření zraku v CZV ve FNM bylo žákyni provedeno přímo uznávanou zakladatelkou zrakové terapie v ČR doktorkou **Dagmar Moravcovou**.

Žákyni byla diagnostikována zraková ostrost v pásmu slabozrakosti do dálky i na blízko se sníženou kontrastní citlivostí na levém oku, bez binokulárního vidění. Současně ale nebyl doporučován odklad školní docházky z hlediska úrovně zrakových funkcí a zrakové percepce. Zraková terapeutka přímo specifikovala i základní oblasti, na které by se SPC mělo zaměřit a potom v nich pokračovat a rozvíjet v rámci podpůrných opatření. Byli jimi posazení do přední lavice před tabulí, zamezení oslnění, zajištění sklopné desky, používání zvětšeného textu a širší linky. SPC poskytuje podpůrná opatření žákyni od první třídy. Žákyně nastoupila do první třídy v září 2017.

Před zahájením spolupráce a zavedením žákyně do evidence, **SPC** provedlo tzv. **vstupní vyšetření**. Důležitými podklady pro diagnostiku byla oční zpráva a zpráva zrakové terapeutky z vyšetření. SPC pak provedlo vlastní vyšetření, aby se blíže seznámilo se svým

novým klientem. Žákyně tedy byla podrobena různým vyšetřením zrakové paměti, jak vidí do dálky a do blízka pomocí optotypů, jaké má žákyně reakce, jak komunikuje, jak pracuje u stolu, jak ji vyhovují běžné linky aj. Při vstupním vyšetření se používají „*pracovní listy, které jsou uzpůsobené třeba na poruchu binokulárního vidění nebo právě na zrakovou paměť, zrakové reakce, kontrastní citlivost, barevné vnímání.*“ (pracovník SPC) Diagnostika proběhla přímo v SPC v Praze, kam maminka žákyně spolu s žákyní došla a stále dojíždí. Diagnostika obvykle probíhá přibližně 1 hodinu, ráno nebo v dopoledních hodinách, tak aby žák dobře fungoval. Následně SPC vyplní evidenční list a zavede klienta do evidence. S rodiči žákyně a žákyní komunikuje tedy hlavně osobně nebo telefonicky. Pouze za covidu, kdy byly osobní návštěvy omezeny, komunikovali i přes Skype online.

Následně vystaví SPC **doporučení ŠPZ** pro vzdělávání žáka se SVP ve škole. Toto doporučení je nejprve konzultováno se školou, zda má škola možnost doporučovaná podpůrná opatření zajistit a zda s tím ředitel školy souhlasí. Jedná se hlavně pokud se pořizují kompenzační pomůcky, zajišťuje se AP a vystavuje se IVP. Kompenzační pomůcky tak většinou zůstávají majetkem školy, je tedy na zvážení školy, zda s tím budou souhlasit je pořizovat. V případě kamerové lupy a notebooku se jedná již o vyšší finanční částky, do 30,000Kč nebo až do 100,000Kč. Navrhovaná podpůrná opatření jsou také předem konzultována se zákonnými zástupci žáka. Pokud souhlasí, doporučení podepíše a následně SPC posílá doporučení škole zpravidla datovou schránkou. Současně SPC vystavuje **zprávu ŠPZ**, která je určena pouze pro rodiče žákyně.

Koncem školního roku SPC posílá škole i rodičům **vyhodnocení podpůrných opatření** pro daný školní rok. Vyplní jej škola i rodiče, zda s dosavadními podpůrnými opatřeními souhlasí nebo ne a případně jaké navrhuje změny. Po podpisu školou i rodiči je odesláno zpět do SPC. Zpravidla jej doručí rodič osobně při následném kontrolním vyšetření v SPC, které probíhá také na konci školního roku, nejčastěji v květnu nebo červnu.

Na **kontrolní vyšetření** se dostaví žákyně osobně v doprovodu rodiče, v tomto případě nejčastěji s maminkou, přímo do SPC v Praze. Kontrolní vyšetření je zpravidla realizováno ráno nebo dopoledne, aby žákyně byla v dobré formě. Samotného kontrolního vyšetření se v daném SPC účastní nejen žákyně, ale i rodič. Pracovník SPC toto preferuje, protože tím má možnost nahlédnout, jak rodič s žákyní komunikuje, jaký mají vztah, jak ji hodně pomáhá nebo vede k samostatnosti. V jiných SPC ale toto nemusí být nastaveno stejně. Při kontrolním vyšetření se v podstatě pracovník SPC doptává žákyně i rodiče na různé

informace. „*Tak hlavně rozhovor, pak většinou zkontroluje i nějaké učební pomůcky, jaký má dcera sešity. Spíš se ptá, jak to funguje. Jak prostě ty opatření jsou platný.*“ A podobně i žákyně: „*Prostě se mě na něco jako zeptá, jak pracuju ve škole, pak se podívá na něco, jak mám sešity a tak.*“ (maminka žákyně) Současně při tom pracovník SPC zkouší s žákyní použití např. barevných záložek, speciálního pravítka, psaní, čtení, práce s mapou s příruční lupou apod. Komunikaci směřuje střídavě na rodiče a na žákyni. Přitom vše bedlivě sleduje a zaznamenává do paměti. Pro zjištění více informací a aby měl pracovník SPC prostor mluvit i s rodičem a žákyně byla zaměstnána, dá žákyni vyplnit vlastní dotazník SPC. Otázky v dotazníku jsou směřovány na práci ve škole, jak je spokojena a co ji baví. Pracovník SPC je vždy pozitivně naladěný, komunikuje respektujícím a laskavým přístupem, snaží se žákyni motivovat. Do několika dnů po kontrolním vyšetření pak pracovník SPC vystaví opět doporučení ŠPZ pro vzdělávání žáka se SVP ve škole pro další školní rok. Současně vystaví i zprávu ŠPZ.

Toto se opakuje každý rok. SPC tak poskytuje podporu žákyni zpravidla na rok, někdy může být doporučení ŠPZ vystaveno i s platností na dva roky. Avšak vyhodnocení podpůrných opatření se vystavuje vždy na konci každého školního roku. Žákyně může být vedena v SPC až do plnoletosti, tedy až do 18 let. SPC poskytuje podporu ve vzdělávání jak na základní škole, tak i dál na střední škole či odborném učilišti.

V průběhu roku se může škola, žákyně nebo rodič kdykoli obrátit na SPC v případě potřeby. SPC provádí jednou až dvakrát ročně **kontrolní návštěvy přímo ve škole**. První se zpravidla uskuteční na podzim, tedy pár měsíců od nastavení podpůrných opatření pro daný školní rok. SPC komunikuje se školou prostřednictvím výchovného poradce žákyně. Ve škole je pak první 2 nebo 4 vyučovací hodiny. Pracovník SPC je přítomen ve vyučování, vše sleduje, doptává se učitele, žákyně, AP, jak vše funguje, doporučuje zlepšení, píše si zápisky do záznamového archu pozorování. O přestávkách komunikuje vše s AP a žákyní, mohou se na cokoli kdykoli zeptat. Na konci návštěvy pak zpravidla mluví již mimo vyučování s výchovným poradce. Rodič u toho nebyl a ani nebývá přítomen. Kontrolní návštěva u dané žákyně proběhla naposledy v říjnu 2023, protože se na začátku roku měnil AP po 6 letech. Bylo tedy třeba zajistit, aby byl AP dobře informován. Kromě spolupráce SPC se školou tak probíhá i **spolupráce rodiče s AP** poměrně častěji v průběhu celého školního roku.

Důležitý je **dodavatel kompenzačních pomůcek**, který hodně spolupracuje jak s SPC, školou, tak i přímo s žákyní a rodiči. V případě této žákyně, SPC doporučilo vzhledem k její zrakové vadě kompenzační pomůcku notebook se speciálním softwarem a kamerovou lupou. SPC vytipuje možné dodavatele kompenzačních pomůcek a hledá vhodnou kompenzační pomůcku do výše finančně uznatelné částky. SPC pak zavolá vybranému dodavateli, domluví s ním schůzku, dodavatel přijede do SPC, kde jsou přítomni i žákyně a rodič. Dodavatel kompenzační pomůcku představí, ukáže, co vše umí a jak s ní manipulovat. Dodavatel se zároveň i hodně vyptává žákyně, co od pomůcky očekává, jak jí vyhovuje. Pokud žákyně a rodič pomůcku odsouhlasí, SPC si vyžádá ještě souhlas školy, tyto pomůcky schvaluje přímo ředitel školy. Pak se pomůcka objedná a dodá do školy. Zde přichází další důležitá část spolupráce při nastavení kompenzační pomůcky ve škole. Vybraný dodavatel kompenzačních pomůcek žákyně jezdí přímo do škol, kde poskytuje školení. U školení by měla být ideálně žákyně, AP, učitel nebo výchovný poradce. Nastavení kompenzačních pomůcek, notebooku a kamerové lupy, bylo zavedeno u dané žákyně při jejich pořízení zhruba před 4 lety. Nově proběhlo i zaškolení v září 2023 z důvodu výměny AP.

Další spolupráce SPC s žákyní a rodičem nastává v případě nabídky **dalších služeb SPC**. Těmito službami jsou například funkční vyšetření zraku, zapůjčení kompenzační pomůcky, psychologické vyšetření včetně kariérového poradenství, zajištění potřebných úprav podmínek pro přijímání ke vzdělávání, a to jak na víceletá gymnázia nebo i na střední školu či odborné učiliště, pořádání seminářů a náslechlů pro AP.

Funkční vyšetření zraku vlastní zrakovou terapeutkou začalo nabízet SPC před přibližně 5 až 6 lety. Žákyně tedy podstoupila další kontrolní funkční vyšetření zraku již v rámci SPC a to v červnu 2020.

SPC také nabízí **zapůjčení kompenzačních pomůcek** jako například sklopnou desku nebo kapesní lupy. Na posledním kontrolním vyšetření žákyně v SPC v květnu 2023 byla žákyni zapůjčena příruční podsvícená lupa pro lepší zrakovou práci na mapě nebo v textu. Výhodou této kapesní lupy SPC vyzdvihovalo, že ji lze nosit stále u sebe a mít ji k dispozici kdykoli. Tím, že je podsvícená umožňuje lépe číst text. SPC tuto lupu žákyni doporučovalo a proto, aby si ji žákyně mohla nejdříve vyzkoušet, byla ji zapůjčena na 5 měsíců do začátku školního roku. Podkladem výpůjčky bylo vystavení Půjčovní smlouvy. Poté se měla žákyně rozhodnout, zda si ji pořídí na vlastní náklady. SPC často zapůjčuje např. i sklopnou desku.

SPC upřednostňuje, pokud žákyně projde i v rámci SPC **psychologickým vyšetřením** pro úplnost obrazu o žákyni. *„Psychologické vyšetření, tak rodiče nechtěli zpočátku, protože mají dojem, že holčička to nepotřebuje.“* (pracovník SPC) V poslední době, ale SPC psychologické vyšetření žákyně u rodičů přímo vyžádalo vzhledem k uvažovanému studiu na víceletém gymnáziu. Psychologické vyšetření žákyně proběhlo v září 2023. Závěr psychologického vyšetření byl: *„Volbu dalšího studia nutno uvážit, jako vhodnější než šestileté gymnázium se jeví volba odborné školy po deváté třídě.“* (psycholog SPC) Přesto se žákyně za podpory rodičů rozhodla přijímací zkoušky na víceleté gymnázium zkusit.

Pro zajištění lepší zrakové práce SPC doporučilo **úpravy podmínek pro přijímání ke vzdělávání** a to tím, že vystavilo v lednu 2024 doporučení ŠPZ pro úpravu podmínek přijímání ke vzdělávání. Toto doporučení zajišťuje navýšení časového limitu pro konání přijímací zkoušky o 75%, úpravu dokumentace tj. zadání přijímací zkoušky na velikost, která jí vyhovuje, tj. 14b, v tučném provedení, v Arialu a na rýsování použití měkké tužky nebo Centropenu 0,5. U přijímacích zkoušek nelze pouze zvětšit záznamový arch pro zaznamenávání výsledků, protože ten se pak zpracovává strojově a tudíž musí mít stejné parametry jako u ostatních. Doporučení pak žákyně nebo rodič přikládá k přihlášce.

Pokud o to škola stojí nebo se mění AP a je nutné školu blíže seznámit s podpůrnými opatřeními, jejich funkčností a jakým způsobem mají být poskytovány, aby byly co nejefektivnější, zajišťuje SPC někdy **semináře, metodické vedení** pro učitelku nebo v případě druhého stupně i více učitelů, případně i **náslechy pro AP**. *„Seděla, měla připravené místo, ve třídě vzadu, šla se dívat ke mně a teda k žákyni jak pracujeme. Chtěla vidět tu hodinu. Potom chtěla vidět materiály, který používáme při práci, jak je používáme, jakým způsobem no a pak teda řekla zpětnou vazbu nám. Co teda bysme se měli čemu vyvarovat, co bychom měli dělat lepší ještě, jak bychom to měli dělat. Jo řekla k tomu tedy i svůj názor.“* (asistent pedagoga)

Nedílnou součástí všech osobních návštěv a vyšetření žákyně a rodiče v SPC je pokaždé doprovázeno podepsáním **informovaného souhlasu** oběma stranami. Žákyně i **rodiče** jsou celkově **se spoluprací s SPC spokojeni**. *„Jo já jsem jako spokojená. Funguje to tak, že vždycky poradí, zatím se myslím, že to všechno jako fungovalo dobře.“* (maminka žákyně)

4.5.4 Kompenzační a učební pomůcky žákyně se zrakovým postižením ve třetím stupni podpory v inkluzivním vzdělávání

V prvních 3 letech vzdělávání je kladen důraz na osvojení si základních návyků. V rámci podpůrných opatření SPC může doporučit kompenzační pomůcky. Zpravidla by je ale žáci od první do třetí třídy neměli tolik používat. Na začátku vzdělávání je důraz kladen na naučení základních návyků. Učitel nebo AP by tedy měl spíše texty zvětšovat a upravovat. SPC doporučuje škole zajištění poskytnutí speciálně pedagogické podpory a reedukace, instruuje rodiče, jak své děti podpořit.

Později jsou pak některé kompenzační a učební pomůcky méně upřednostňovány nebo již nejsou dále používány i vzhledem k dospívání žáka. V průběhu času se tedy kompenzační pomůcky mohou měnit.

Spíše **na začátku vzdělávání** používala žákyně různé záložky, sešity s širokými linkami, velký trojúhelník, zvětšenou slepou mapu na vlastivědu a sklopnou desku. „*Mívali jsme dřív zapůjčenou takovou tu sklopnou desku, co používala spíš jako na čtení, tu už jako musím říct asi posledních pár let nepoužívá.*“ (asistent pedagoga)

V současné době má k dispozici **speciální pravítka** s výraznou stupnicí a pravítka pro slabozraké, kde nejsou milimetry a proto je nutné tomu přizpůsobit zadání.

Speciální kružítko, kde se dá namísto tuhy přidělat fix pro zvýraznění stopy při rýsování. To ale žákyně moc nepoužívá. „*No jde tam dát ale ono taky nevím mě to prostě přijde určitě příjemnější s tužkou a vidím to dobře.*“ (žákyně)

Na psaní tedy používá **tužky s měkkou výraznější stopou a Centropen**, který zanechává silnější stopu. „*Mám tam nějaký Centropen, akorát on se někde, u některých papírů propíjí.*“ (žákyně) Sešity nyní používá s linkami roztečí 1,3 - 1cm. To žákyni vyhovuje. „*Já píšu malým písmem prostě a nejde se mi to odnaučit.*“ (žákyně) SPC alespoň doporučuje dělat častěji odstavce, podtrhávat si barevně nebo psát ob linku, aby byl text čitelný.

Ve škole má k dispozici **klávesnici pro slabozraké**, kterou má v počítačové učebně na informatiku. Na této klávesnici se bude také v nejbližší době učit psát všemi deseti, což je pro slabozraké velmi užitečné. Urychlí tak práci s jinou kompenzační pomůckou, kterou je notebook. Žákyně využívá i další kompenzační pomůcky. „*Má elektronickou verzi*

učebnic a má dvoje učebnice, aby nemusela nosit teda všechny ty učebnice domů. Takže má jedny doma a jedny ve škole.“ (maminka žákyně)

Dvoje učebnice má z důvodu, aby nenesla těžkou aktovku, neboť se má vyvarovat nošení těžkých břemen, aby se jí nepřekrčila hlava.

Elektronická verze učebnic ji umožňuje pracovat se cvičeními i materiály přímo v notebooku, nemusí si je přepisovat, může si je nechat přečíst čtecím zařízením a jen poslouchat nebo zvětšit přímo na notebooku.

Na doma měla k dispozici zapůjčenou obyčejnou **příruční lupu**. Poté jí byla zapůjčena lepší podsvícená příruční lupa. V září 2023 ji žákyně vrátila SPC a bude si ji pořizovat, aby ji zůstala a měla ji vždy po ruce. Jsou jí zvětšovány texty na formát A4 nebo A3. Pokud má text na A3, pracovník SPC doporučuje papír přeložit na formát A4. Vyhovují jí texty v tučném provedení 14b, nejlépe v bezpatkovém písmu Arial nebo Calibri.

Nejpoužívanější kompenzační pomůckou je nyní **digitální zápisník s hlasovým výstupem**, což je **notebook**, k němu je připojen **monitor** a **stolní kamerová lupa**. Pomocí notebooku se může napojit na školní síť a stahovat si výpisky z výuky v elektronické podobě. Nebo si stáhne poznámky pomocí **flash disku** a přenesení na notebook. „*Strategie vlastně byla zvolena tak, že jsme udělali jako hlavní dominantní pomůcka je ten notebook. Jo a ta lupa je tam vlastně sekundární, která rozšiřuje funkcionalitu toho počítače.*“ (dodavatel kompenzačních pomůcek) Všechny tyto pomůcky pořídila škola a nyní jsou majetkem školy. Při pořizování těchto pomůcek jsou dané určité finanční limity. Na pořízení kamery byl limit maximálně 30,000Kč a na notebook do 100,000Kč. Notebook žákyně stál přibližně 85,000Kč včetně specializovaného softwaru.

Notebook je vybaven několika speciálními softwary. Po zapnutí počítače se spustí systém AOS. To je zálohovací systém, který funguje tak, že klient je vyzván jednou za 4 týdny, aby si udělal otisk systémového oddílu C. To je první speciální věc oproti běžným počítačům, protože u všech zrakových vad se očekává, že může být větší chybovost. Může něco odkliknout, protože nepřečetl správně apod. Má tak možnost se vrátit jakoby v čase, kdy to všechno fungovalo.

Dalším je **speciální software**, který umožňuje zvětšovat si obrazovku počítače. Když žákyně zmáčkne CTRL a mezeru, otevře se jí lišta na displeji, kde pomocí obrázků může počítač jednoduše upravit podle svých potřeb. Může si například změnit pozadí, nastavit

oblast zvětšení, jestli chce mít rozdělenou obrazovku, například v levém sloupci obraz v originále a vpravo zvětšený, nebo si může zvětšit celou obrazovku, může si nechat přečíst veškerý texty pomocí vloženého hlasového výstupu a vytvořit si MP3, umí přečíst český i anglický text, může si tam dělat i barevné kontrasty. Kontrastů je tam mnoho 16-30 druhů například modro žlutý nebo černo žlutý. Jak žákyně sama uvedla, nejvíce jí vyhovuje normální barevný obraz. Jak již bylo zmíněno, počítač se může také napojit na školní síť a odtud přímo stahovat nebo pracovat s materiály tam.

Konkrétní specifikace notebooku je Digitální zápisník s hlasovým výstupem DZ15-SPL EDU. Více informací o něm lze nalézt na odkaze <https://www.adaptech.cz/produkt/DZ-15-SPL-EDU-digitalni-zapisnik-hlasovy-vystup>.

K notebooku mívá napojenou stolní **kamerovou lupu**. *„To už je z naší kuchyně přímo. Vlastně to byl jeden z našich nápadů a vycházeli jsme z potřeby, že děti potřebují vidět na tabuli. Jo, když se píše křídou, nebo fixou jo, tak potřebujeme vidět, co spolužák počítá. Potřebuju vidět postupy, když se učím převádět něco, tak potřebuju vědět, jak se dostal spolužák k výsledku a právě tahle pomůcka je spíš cílená na dálku, aby ona viděla na tabuli.”* (dodavatel kompenzačních pomůcek) Žákyně ji tedy hlavně používá ke snímání informací z tabule do svého notebooku, kde si danou informaci může zvětšit podle potřeby.

Kamerová lupa se dá ovládat i mimo notebook dotykovým displejem přímo na lupě nebo pomocí dálkového ovladače. Je možné kamerovou lupu použít i na blízko ke zvětšování textů, ale tuto funkci moc žákyně nevyužívá, protože to vyžaduje trochu více manipulace. Kameru je možné nastavit i na snímání jiných částí třídy, zabere i zadní část třídy, do dálky snímá velmi dobře.

Kamerová lupa je přidělaná na kovovém stojánku. Je opatřena kloubem, který umožňuje s kamerou otáčet. Její displej se dá zamknout, toho lze využít například o přestávkách, aby nedošlo k jejímu neodbornému používání a zničení. Kameru je možné přepnout do standby režimu a šetřit tak s nabitou energií, aby vydržela co nejdéle. Nabitá vydrží minimálně 10 hodin. S nabíjením pomáhá žákyni AP. Je třeba nabíjet jak kamerovou lupu tak i notebook. Proto je vždy vhodné mít u místa žákyně i zásuvky pro nabíjení.

Konkrétní specifikace lupy je kamerová lupa Azura Zoom IT EDU. Více informací o ní lze nalézt na odkaze <https://www.adaptech.cz/produkt/aurazoom-it-edu>.

4.6 Výsledky výzkumného šetření

Tato část bakalářské práce se věnuje zodpovězení výzkumných otázek, které byly formulovány na začátku výzkumu. Odpovědi vychází z provedeného výzkumu.

1. Jakým způsobem se realizuje třetí stupeň podpůrných opatření u žáků se zrakovým postižením v inkluzivním vzdělávání?

Do realizace vstupuje **několik subjektů**. Hlavním subjektem pro tvorbu, zajištění a kontrolu podpůrných opatření je SPC pro žáky s poruchami zraku. Nedílným subjektem je žákyně, která má závažnější zrakovou vadu a funkční vidění, které ji zařazuje do pásma těžké slabozrakosti, tudíž je žákyní se SVP a má nárok na podporu ve třetím stupni podpůrných opatření. Protože žákyně není plnoletá, dalším subjektem je rodič. Rodič vyjadřuje souhlas s poskytováním podpůrných opatření. Podstatným subjektem je škola žákyně, jde o školu běžného typu. Škola je hlavním realizátorem podpůrných opatření, aplikuje a provádí doporučená podpůrná opatření, vyřizuje financování a zajišťuje pořízení některých kompenzačních a učebních pomůcek ale i personální podporu ve formě AP. Výběr a vhodnost kompenzačních pomůcek pak zajišťuje SPC ve spolupráci s dodavatelem kompenzačních pomůcek, ale také žákyní a rodičem. Mezi další subjekty můžeme zařadit i různé odborníky, v případě žákyně oční lékař, zrakový terapeut a psycholog. Ti se přímo nepodílí na realizaci podpůrných opatření, ale poskytují důležité informace o žákyni.

Realizace podpůrných opatření je **proces** jasně stanovených kroků. Nejde o přímočarý postup, ale všechny zúčastněné subjekty vzájemně spolupracují, vazby jsou propojené. SPC vychází z vyšetření žákyně očním lékařem a zrakovým terapeutem. Pak provádí vlastní vstupní vyšetření. Na základě toho navrhne podpůrná opatření, která konzultuje s žákyní, rodičem, školou a s dodavatelem kompenzačních pomůcek. Po odsouhlasení všech stran, SPC vystavuje doporučení ŠPZ, které odesílá datovou schránkou do školy. Škola realizuje doporučení, zajistí pomůcky, požádá o proplacení, zaměstná nebo určí AP. Současně SPC vystaví zprávu ŠPZ, kterou zašle rodiči žákyně. V průběhu roku může proběhnout kontrolní návštěva SPC ve škole nebo zaškolení žákyně, AP, učitelů ohledně práce s kompenzační pomůckou. Ke konci školního roku zasílá SPC do školy a rodiči vyhodnocení podpůrných opatření. Vyplní a podepíše jej škola a rodič a doručí do SPC. Následuje kontrolní vyšetření žákyně v SPC. SPC vychází z vyhodnocení, ale i samo zkontroluje žákyni. Následně na to po dohodě všech stran vystaví nové doporučení ŠPZ pro další školní rok. Celý proces se každý rok opakuje, ale mohou do toho vstupovat nová vyšetření.

2. Jakým způsobem probíhá spolupráce se speciálně pedagogickým centrem?

SPC spolupracuje s každým zmíněným subjektem při poskytování podpůrných opatření. Diagnózu konzultuje s očním lékařem případně je v kontaktu s dalšími lékaři. Funkční vidění se zrakovým terapeutem. S nimi je v kontaktu hlavně telefonicky. Nejvíce spolupracuje se samotnou žákyní a rodičem, nejčastěji s maminkou žákyně. Zde probíhá spolupráce osobně, přímo v SPC nebo ve škole žákyně. SPC komunikuje se školou prostřednictvím výchovného poradce, telefonicky i osobně. Při pořizování kompenzačních pomůcek kontaktuje dodavatele kompenzačních pomůcek, sejdou se osobně v SPC společně s žákyní a rodičem a kompenzační pomůcky vyberou a vyzkouší. SPC dále zařídí žákyni a škole zaškolení práce s kompenzační pomůckou prostřednictvím dodavatele. SPC může spolupracovat i s dalšími odborníky. SPC je vždy připraveno cokoli konzultovat a řešit změny i v průběhu školního roku. S rodičem vždy podepisuje informovaný souhlas. SPC vede dokumentaci o žákyni. Nejčastěji využívá osobního kontaktu, případně telefonicky, v době covidu to byl i Skype.

3. Jaké kompenzační a učební pomůcky využívá žákyně se zrakovým postižením ve třetím stupni podpůrných opatření v inkluzivním vzdělávání?

Kompenzační pomůcky, které používala žákyně na začátku vzdělávání jsou sklopná deska hlavně na čtení a psaní, záložky, sešity s širokými linkami, velký trojúhelník a zvětšenou slepou mapu na zeměpis. Současně od začátku vzdělávání měla na psaní Centropen s tučnou stopou, speciální kružítko, kde se dá vyměnit tuha za fix a speciální pravítka se silnější stupnicí nebo přímo pravítka pro slabozraké, které nemá milimetry. Tyto pomůcky má stále k dispozici.

Přibližně po 3-4 letech začala používat elektronické kompenzační pomůcky, digitální zápisník s hlasovým výstupem, což je notebook, a kamerovou lupu pro přiblížení informací z tabule. K tomu má napojený monitor, aby měla větší obrazovku. Dalšími kompenzačními pomůckami jsou elektronické učebnice, dvojce učebnice, jedny na doma a jedny ve škole, aby nenosila těžká břemena, speciální klávesnice pro slabozraké, kterou používá na informatiku a nácvik psaní všemi deseti, příruční lupu, kterou používá hlavně na doma. Největší pomoc jí poskytuje AP, který jí pomáhá i s manipulací kompenzačních pomůcek.

Závěr

Tato bakalářská práce se věnovala analýze podpůrných opatření ve třetím stupni podpory u žákyně se zrakovým postižením v inkluzivním vzdělávání. Jejím cílem bylo identifikovat vhodná podpůrná opatření, jakým způsobem v praxi podpůrná opatření fungují a uvést i příklad dobré praxe poskytování těchto podpůrných opatření.

První část práce se zabývala teoretickými východisky týkající se žáka se zrakovým postižením, funkční diagnostikou a vzdělávání žáků se zrakovým postižením. Byly vymezeny základní pojmy a vztahy kdo je žák se zrakovým postižením, klasifikace zrakového postižení, vliv zrakového postižení na osobnost a vývoj jedince a některé zrakové vady. Byl uveden proces celkové diagnostiky, kdo se na ní podílí, blíže popsána speciálně pedagogická diagnostika a jak probíhá funkční vyšetření zraku. Dále byly vysvětleny pojmy žák se SVP, inkluzivní vzdělávání, podpůrná opatření a zmíněna vhodná podpůrná opatření poskytována ve třetím stupni podpory u žáků se zrakovým postižením.

Druhá výzkumná část obsahuje cíle výzkumu a výzkumné otázky, použitou metodologii, popisuje proces výzkumného šetření, zpracování analýzy dat pomocí speciálního softwaru MAXQDA 2024 a následně kategorizaci dat, která vyúsťuje do vyprávění případové studie. Výsledky výzkumného šetření pak obsahují odpovědi na výzkumné otázky, tedy jakým způsobem se realizuje třetí stupeň podpůrných opatření u žákyně se zrakovým postižením v inkluzivním vzdělávání, jakým způsobem probíhá spolupráce s SPC a jaké kompenzační a učební pomůcky žákyně používá.

Výzkum ukázal, že poskytovaná podpůrná opatření žákyni jsou vzhledem k jejímu závažnějšímu zrakovému postižení potřebná a pomáhají pro zajištění úspěšné práce. **Na začátku vzdělávání** ale bylo patrné **nepřijetí** této pomoci **ze strany žákyně**. Těžce ze začátku nesla, že to má jinak a **odlišuje se od spolužáků**. Ukázalo se tedy jako důležité vysvětlit i spolužákům jaká podpora je jí poskytována a proč. To se podařilo, spolužáci ji začali i pomáhat a žákyně je dnes ve třídě spokojená. Velký posun pro **přijetí podpory** nastal přibližně ve čtvrté třídě, kdy žákyně dostala **nové kompenzační pomůcky notebook a kamerovou lupu**. Protože elektronika obecně žáky zajímá, začaly je zajímat i nové pomůcky a žákyně tak mohla ukázat, že má něco výjimečného, co ostatní zajímá. Přesto se objevuje **mírné odmítání** podpory. Kompenzační pomůcky vyžadují určitou manipulaci, místo a nastavení, žákyně musí vědět, jak s nimi zacházet. Podstatným vlivem je **dospívání**, kdy žákyně je spíše přesvědčena, že nic nepotřebuje a vše zvládá.

Úspěšnost podpůrných opatření u žákyně se projevila v různých aspektech. Žákyně zůstává i na druhém stupni stále ve své třídě po téměř celou dobu výuky a **třída se nestěhuje**, kromě informatiky a tělesné výchovy. Velkým přínosem byla i skutečnost, že po celých **šest let měla stále stejného AP**. Změna AP může mít dobrý vliv na žáka, může ale přinést i jisté obtíže. Vždy chvíli trvá, než se nový AP seznámí s žákem a pozná, co kdy přesně potřebuje. Pokud má žák výrazné omezení smyslové a AP s daným postižením neumí pracovat, podpora pak nemusí být tak efektivní. Toto u dané žákyně nenastalo. I po změně AP po šesti letech **žákyně nového AP přijala pozitivně**, s přístupem AP je více spokojena. Změna AP si vyžádala i potřebu **nového zaškolení AP** práce s žákyní a s kompenzačními pomůckami přímo ve škole žákyně. Zaškolení práce s žákyní zajistilo SPC úspěšně. Práci s kompenzačními pomůckami poskytl dodavatel kompenzačních pomůcek. Přeškolení ale nebylo tolik efektivní z důvodu omezených časových možností nového AP a nepřítomnost žákyně. Školení dále ukázalo, že kompenzační pomůcky nejsou využívány na 100%, proto se naplánovalo další doškolení. V průběhu vzdělávání mohou nastat situace, kdy žák musí podstoupit **operační zákroky**, které si mohou vyžádat změnu při poskytování podpůrných opatření v průběhu roku. Zde je důležitá maximální podpora, flexibilita a spolupráce SPC. I žákyně byla v březnu 2023 na chirurgické operaci a byla hospitalizovaná déle než měsíc. To s sebou přineslo větší požadavky na AP se zajišťováním učiva, což ve spolupráci s SPC zvládli velmi dobře.

Limity podpůrných opatření se mohou objevit v zajištění kompenzačních pomůcek pro žáka ve vyšším ročníku, kterému se zhorší vidění a SPC má doporučit kompenzační pomůcky s vyšší finanční náročností do 30,000Kč (lupa) nebo do 100,000Kč (notebook). Škola někdy odmítá pomůcky pořídit, protože budou žákovi sloužit jen krátkou dobu. S tím souvisí i přechod na další stupeň vzdělávání, protože pomůcka s žákem nepřechází, zůstává zpravidla v majetku školy. Mohou tak nastat obtíže při pořizování kompenzačních pomůcek pro žákyni při studiu na střední škole. Pracovník SPC by uvítal vznik výpůjčního centra, kde by se pomůcky shromažďovaly a byly k zapůjčení pro všechny v republice. V případě vzdělávání na druhém stupni, kde každý předmět učí jiný učitel, to přináší mírné potíže v nedostatečné informovanosti o zrakovém postižení žákyně, učitelé neví, co je třeba jí zajistit. Občas se tedy může objevit selhání lidského faktoru při poskytování podpůrných opatření ve škole nebo správné informovanosti učitelů. Žákyně také čelí v současné době s nefunkčností elektronických učebnic. Dalším limitujícím faktorem může být kombinované postižení a časté změny aktuálního stavu žáka.

Seznam používaných zkratk

SPC	speciálně pedagogické centrum
FNM	Fakultní nemocnice v Motole
SVP	speciálně vzdělávací potřeby
ŠPZ	školské poradenské zařízení
AP	asistent pedagoga
IVP	individuální vzdělávací plán
PPP	pedagogicko-psychologická poradna
CZV	Centrum zrakových vad

Seznam použitých informačních zdrojů

1. KVĚTOŇOVÁ, Lea; ŠUMNÍKOVÁ, Pavlína. *Speciální pedagogika znevýhodněného člověka se zrakovým postižením*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2022. ISBN 978-80-7603-337-5.
2. HAMADOVÁ, Petra; KVĚTOŇOVÁ, Lea; NOVÁKOVÁ, Zita. *Oftalmopedie*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-159-1.
3. KOCHOVÁ, Klára; SCHAEFEROVÁ, Markéta. *Dítě s postižením zraku*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0782-5.
4. FINKOVÁ, Dita; LUDÍKOVÁ, Libuše; RŮŽIČKOVÁ, Veronika. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007. ISBN 978-80-244-1857-5.
5. JANKOVÁ, Jana. a kol. *Katalog podpůrných opatření. Dílčí část – pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání*. Praha: Wolters Kluwer, 2023. ISBN 978-80-7676-551-1.
6. BASLEROVÁ, Pavlína; MICHALÍK, Jan; FELCMANOVÁ, Lenka a kol. *Katalog podpůrných opatření. Obecná část – pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání*. Praha: Wolters Kluwer, 2023. ISBN 978-80-7676-633-4.
7. ŠTROFOVÁ, Helena. *Praktický průvodce očními chorobami*. Praha: Mladá fronta, 2019. ISBN 978-80-204-5278-8.
8. RÖDEROVÁ, Petra. *Speciálně-pedagogická diagnostika oftalmopedická*. Brno: Masarykova univerzita, 2019. ISBN 978-80-210-9590-8.
9. MORAVCOVÁ, Dagmar. *Zraková terapie*. Praha: TRITON, 2004. ISBN 80-7254-476-4.
10. BENEŠ, Pavel. *Zraková postižení*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2110-6.
11. *Pediatric pro praxi: Možnosti korekce refrakčních vad u dětí*. Online. VLÁČIL, Ondřej. Olomouc: Solen, 2012; 13(4). Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/>. [citováno 2024-03-14]. ISSN 1803-5264.
12. ŠVARŤÍČEK, Roman; ŠEĐOVÁ, Klára a kol. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.
13. Zákon 82/2015 Sb., novela školského zákona, původně zákon 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon).

14. Zákon 563/2004 Sb., *o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů*.
15. Vyhláška 27/2016 Sb., *o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných*.
16. Vyhláška 72/2005 Sb., *o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních*.
17. NĚMEC, Zbyněk. *Zdroj financování NFN/PNFN*. Online. Nová škola, o.p.s., 2023. Dostupné z: <https://www.asistentpedagoga.cz/poradna/dotaz/4790>. [citováno 2024-03-14].

Seznam příloh

Příloha 1 – Informovaný souhlas s poskytnutím rozhovoru

Příloha 2 – Ukázka přepisu rozhovoru: s pracovníkem speciálně pedagogického centra

Příloha 3 – Ukázka analýzy dat: kódování v softwaru MAXQDA 2024

Příloha 4 – Ukázka funkcí softwaru MAXQDA 2024

Informovaný souhlas s poskytnutím výzkumného rozhovoru a jeho následným využitím pro účely bakalářské práce

Název bakalářské práce:

Analýza podpůrných opatření u žáků se zrakovým postižením a oslabením zrakového vnímání v inkluzi

Podpisem vyjadřuji souhlas s následujícími body:

1. Byl/a jsem informován/a o účelu rozhovoru, kterým je sběr dat pro potřeby výzkumu bakalářské práce Renaty Slavíčkové s názvem Analýza podpůrných opatření u žáků se zrakovým postižením a oslabením zrakového vnímání v inkluzi. Cílem výzkumu je analýza konkrétních podpůrných opatření, pomocí nichž se uskutečňuje vzdělávání žáků se zrakovým postižením a oslabením zrakového vnímání v inkluzi. Jaká podpůrná opatření jsou poskytována, jak probíhá spolupráce se speciálně pedagogickým centrem a jaké kompenzační pomůcky žák používá ke vzdělávání.
2. Bylo mi sděleno, jak dlouho bude rozhovor trvat a jaký bude mít průběh. Jsem seznámen/a s právem odmítnout odpovědět na jakoukoli otázku.
3. Souhlasím s nahráváním rozhovoru a jeho následným zpracováním. Zvukový záznam rozhovoru nebude postoupen jiným osobám. Rozhovor bude doslovně přepsán. Nahrávka rozhovoru a transkripce bude přístupná pouze komisi u obhajoby bakalářské práce. Po obhajobě bakalářské práce bude rozhovor i transkripce smazány. Pouze anonymní části budou dostupné v bakalářské práci online.
4. Byl/a jsem seznámen/a s tím, jak bude se záznamem rozhovoru nakládáno a jakým způsobem bude zajištěna anonymita i po skončení rozhovorů, která znemožní identifikaci mé osoby. Nikde nebude uvedeno mé jméno či jiné osobní údaje, díky kterým bych mohl/a být identifikován/a.
5. Dávám svolení k tomu, aby výzkumník použil rozhovor pro potřeby své bakalářské práce a některé části v ní může citovat.

Datum:

Respondent:

Podpis respondenta:

Výzkumník: Renata Slavíčková

Podpis výzkumníka:

Výzkumník: Jak přesně vidí Vaše klientka?

Respondent: To její zrakové postižení znamená, že její zraková ostrost je snížena jak do blízka, tak i do dálky. Do té dálky je to patrnější, takže žákyně nebo klientka například ve výuce má problémy s tím, aby viděla všechno správně na tabuli, a když pracuje do blízka, tak potřebuje kompenzační pomůcku. Samozřejmě brýlovou korekci na dálku i na blízko, ale do blízka jí pomáhá ještě kompenzační pomůcka, kterou jsme jí doporučili.

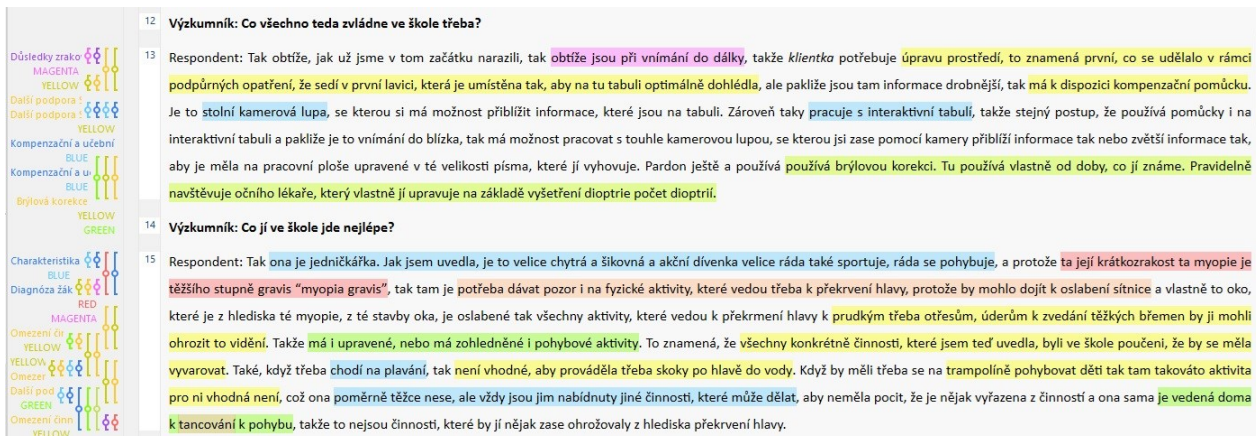
Výzkumník: Jak se projevuje její zrakové postižení?

Respondent: V podstatě se, jsou problémy se promítají do práce školní a domácí. To znamená, že zrak, který využívá, ať už teda třeba zjišťuje nějaké informace z tabule, nebo píše do sešitu, nebo vnímá třeba nějaké čtené informace, tak vždycky potřebuje nějakou úpravu. I když je pravda, že moje klientka je poměrně šikovná a velmi dobře dokáže to svoje zrakové postižení kompenzovat a je taky velmi chytrá. Je vlastně jedničkářka od 1. třídy. V současné době je ve třídě 7 a pořád ten standard té jedničkářky trvá a ona si dokáže velice, nebo nechce se lišit nemá, nemá takové ambice, aby aby pokud tu kompenzační pomůcku využívala v plné míře, protože tvrdí, že na všechno stačí, nicméně pak má různé projevy, jako jsou třeba bolesti hlavy, únavy a podobně.

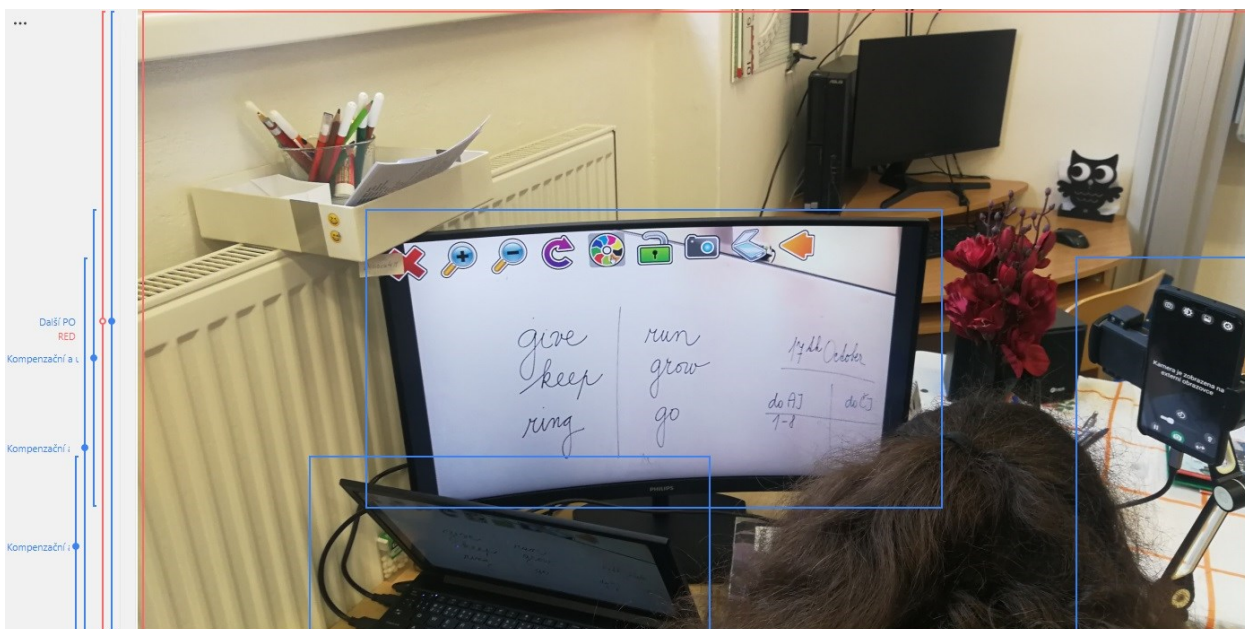
Výzkumník: Co všechno teda zvládne ve škole?

Respondent: Tak obtíže, jak už jsme v tom začátku narazili, tak obtíže jsou při vnímání do dálky, takže *klientka* potřebuje úpravu prostředí, to znamená první, co se udělalo v rámci podpůrných opatření, že sedí v první lavici, která je umístěna tak, aby na tu tabuli optimálně dohlédla, ale pakliže jsou tam informace drobnější, tak má k dispozici kompenzační pomůcku. Je to stolní kamerová lupa, se kterou si má možnost přiblížit informace, které jsou na tabuli. Zároveň taky pracuje s interaktivní tabulí, takže stejný postup, že používá pomůcky i na interaktivní tabuli a pakliže je to vnímání do blízka, tak má možnost pracovat s touhle kamerovou lupou, se kterou jsi zase pomocí kamery přiblíží informace tak nebo zvětší informace tak, aby je měla na pracovní ploše upravené v té velikosti písma, které jí vyhovuje. Pardon ještě a používá používá brýlovou korekci. Tu používá vlastně od doby, co jí známe. Pravidelně navštěvuje očního lékaře, který vlastně jí upravuje na základě vyšetření dioptrie počet dioptrií.

Příloha 3 - Ukázka analýzy dat: kódování v softwaru MAXQDA 2024



Obrázek č. 1 - Příklad kódovaného textu s barevně označenými částmi nebo-li jednotkami



Obrázek č. 2 - Příklad kódování fotky s barevně označenými částmi nebo-li jednotkami

Codes	704
Popis KP žákyně - lupa	8
Popis KP žákyně - počítač	13
Dodání KP do školy žákyně	5
Komunikace dodavatele KP s SPC a školami	7
Pořízení KP do škol	12
Charakteristika dodavatele KP	13
Komunikace AP	3
Spolupráce AP a žákyně	27
Úspěšnost PO	4
Přístup spolužáků	7
Kontrolní vyšetření v SPC	2

Obrázek č. 3 - Ukázka části seznamu kódů včetně barev a frekvence výskytu

Příloha 4 – Ukázka funkcí softwaru MAXQDA 2024

Top-Level Code Statistics MAXQDA 2024	Documents	Percentage	Percentage (valid)
DOCUMENTS with code(s)	7	100,00	100,00
Další PO	5	71,43	71,43
Charakteristika žákyně	5	71,43	71,43
Kompenzační a učební pomůcky	5	71,43	71,43

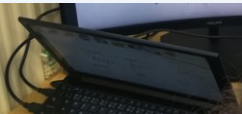
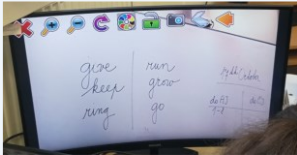

Obrázek č. 4 - Ukázka části seznamu kódů s procentuálním zastoupením v dokumentech

MAXQDA 24 Smart Coding Tool - Omezení činností

Document	Coded Segments	Codes	Comments
2023-11-28 ROZHOVOR 6_S PRACOVNÍKEM SPC, Pos. 15	potřeba dávat pozor i na fyzické aktivity, které vedou třeba k překrvení hlavy, protože by mohlo dojít k oslabení sítnice	MAGENTA YELLOW	
2023-10-09 ROZHOVOR 2_S ASISTENTKOU PEDAGOGA, Pos. 117	nesmí dělat kotouly, přemety, skákat dlouhodobě ani do výšky, skákat, protože se někdy skáče z bedny, že jo v tělocvičně, takže tyto nesmí	YELLOW	
2023-09-12 ROZHOVOR 1_S MAMINKOU ŽÁKYNĚ, Pos. 89	Neměla by samozřejmě dělat věci, který způsobují překrvení hlavy, takový ty stoje na hlavě a kotrmelce, nějaký takový ty silový kontaktní sporty, úderý nějakým míčem že jo, zvlášť do hlav	YELLOW	
2023-11-28 ROZHOVOR 6_S PRACOVNÍKEM SPC, Pos. 15	prudkým třeba otřesům, úderům k zvedání těžkých břemen by ji mohli ohrozit to vidění	YELLOW	
2023-11-28 ROZHOVOR 6_S PRACOVNÍKEM SPC, Pos. 15	všechny konkrétně činnosti, které jsem teď uvedla, byli ve škole poučeni, že by se měla vyvarovat	YELLOW	
2023-11-28 ROZHOVOR 6_S PRACOVNÍKEM SPC, Pos. 15	není vhodné, aby prováděla třeba skoky po hlavě do vody	YELLOW	
2023-11-28 ROZHOVOR 6_S PRACOVNÍKEM SPC, Pos. 15	trampolíně pohybovat děti tak tam takováto aktivita pro ni vhodná není	YELLOW	

Obrázek č. 5 - Ukázka kódu Omezení činností se souhrnnými informacemi

MAXQDA 24 Smart Coding Tool - Kompenzační a učební pomůcky

Document	Coded Segments	Codes	Comments
Fotka_Pracovní místo žákyně ve škole, 611 1597		Další PO RED	Notebook žákyně se speciálním softwarem
Fotka_Pracovní místo žákyně ve škole, 811 722		Další PO RED	Monitor žákyně
Fotka_Pracovní místo žákyně ve škole, 3332 891		Další PO RED	Kamerová lupa žákyně
2023-11-28 ROZHOVOR 6_S PRACOVNÍKEM SPC, Pos. 23	s elektronickými učebnicemi	Další PO RED	
2023-09-12 ROZHOVOR 1_S MAMINKOU ŽÁKYNĚ, Pos. 25	příruční lupy	RED	

Obrázek č. 6 - Ukázka kódu Kompenzační a učební pomůcky s informacemi i z fotky