



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

**Podpora rozvoje hmatové percepce prostřednictvím  
materiálu Tactual Profile**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Studijní program:

**SPECIÁLNÍ PEDAGOGIKA**

**Autor:** Kristýna Svobodová

**Vedoucí práce:** Mgr. et Mgr. Radka Prázdna, Ph.D.

České Budějovice 2019

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Podpora rozvoje hmatové percepce prostřednictvím materiálu Tactual Profile*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 12. 8. 2019

.....

*podpis*

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala mé vedoucí bakalářské práce Mgr. et Mgr. Radce Prázdňé, Ph.D. za odborné vedení, její cenné rady, ochotu a komunikaci. Mé poděkování patří také pedagogům z mateřské školy, kde jsem prováděla výzkumné šetření, za poskytnutí dokumentace a rozhovorů. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat své rodině a blízkým za podporu během celého mého studia.

# **Podpora rozvoje hmatové percepce prostřednictvím materiálu Tactual Profile**

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zabývá tématem rozvoje hmatové percepce prostřednictvím materiálu Tactual Profile. Cílem bakalářské práce je na základě teoretických východisek vymezeného tématu vytvořit individuální plán rozvoje hmatového vnímání u vybraného žáka se zrakovým postižením prostřednictvím materiálu Tactual Profile. Dílčím cílem bylo provést evaluaci plánu individuálního rozvoje dítěte. K výše uvedeným cílům byla stanovena výzkumná otázka: Jak přispěl materiál Tactual Profile k rozvoji hmatového vnímání u vybraného žáka?

Práce je rozdělena na dvě části, a to na teoretickou a praktickou. Teoretickou část tvoří dvě kapitoly. První kapitola se zabývá vymezením pojmů zrakového postižení, etiologií, klasifikací. Kapitola druhá se věnuje edukaci žáků s postižením zraku, tj. institucionálnímu a legislativnímu zakotvení, speciálně pedagogické péči a reedukačním a kompenzačním možnostem, do kterých patří hmatové a sluchové vnímání či vyšší kompenzační smysly.

V praktické části jsou zařazeny tři kapitoly. Kapitola třetí vymezuje cíle práce a metodický postup, včetně představení metody Tactual Profile a dítěte vzdělávaného v mateřské škole, které bylo předmětem výzkumného šetření. K naplnění cílů práce je použita kvalitativní strategie v designu případové studie, využívající metody analýzy dokumentů, zúčastněného pozorování a rozhovoru s pedagožkami. Kapitola čtvrtá představuje návrhy speciálně pedagogických intervencí pro individuální rozvoj sledovaného dítěte. Závěrečná pátá kapitola je vyhrazena souhrnu a diskusi.

## **Klíčová slova**

Hmatové vnímání; kompenzační možnosti; Tactual Profile; zrakové postižení

# **Support for the development of tactile perception through the material of the Tactual Profile**

## **Abstract**

The bachelor thesis deals with the topic of support of the development of tactile perception through the material Tactual Profile. The aim of the bachelor thesis is to create an individual plan for the development of tactile perception of a selected pupil with visual impairment using the Tactual Profile material. The partial goal was to evaluate the individual child development plan. And the research question was set for the above objectives: How did the Tactual Profile contribute to the development of tactile perception in case of the chosen pupil?

The thesis is divided into two parts, a theoretical and a practical part. The theoretical part is divided into two chapters. The first chapter deals with the definition of the terms of visual impairment, etiology, classification. The second chapter is concerned with education of pupils with visual impairment, i.e. institutional and legislative anchoring, special pedagogical care, and re-education and compensation possibilities, which include tactile and auditory perception or higher compensatory senses. The practical part includes three chapters. The third chapter defines the aims of the work and the methodical procedure, including the introduction of the Tactual Profile method, and the child educated in the kindergarten, who was the subject of the research. The qualitative strategy in case study design using methods of document analysis, participating observation and interview with teachers is used to fulfil the objectives of this work. The fourth chapter presents proposals of special pedagogical interventions for individual development of the monitored child. The final fifth chapter is dedicated to summary and discussion.

## **Keywords**

Compensation options; tactile perception; Tactual Profile; visual impairment

# OBSAH

|   |    |
|---|----|
| Úvod.....   | 8  |
| 1 PORUCHY ZRAKU.....  | 9  |
| 1.1 Důsledky postižení zraku .....  | 9  |
| 1.2 Etiologie zrakových vad.....  | 10 |
| 1.3 Klasifikace zrakového postižení .....   | 10 |
| 1.4 Zrakové vady v dětském věku .....   | 13 |
| 2 EDUKACE ŽÁKŮ SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM.....  | 15 |
| 2.1 Institucionální a legislativní aspekty edukace žáků s poruchami zraku.....  | 15 |
| 2.2 Speciálně pedagogická péče o dítě s poruchou zraku v předškolním vzdělávání .....   | 16 |
| 2.2.1 Příklady podpory dítěte s poruchou zraku v MŠ dle Katalogu podpůrných opatření.....   | 17 |
| 2.2.2 Zraková stimulace .....   | 19 |
| 2.2.3 Další oblasti podpory.....  | 19 |
| 2.2.4 Využití speciálních pomůcek .....   | 20 |
| 2.3 Speciálně pedagogické metody v edukaci žáků se zrakovým postižením .....  | 21 |
| 2.3.1 Reeducace .....   | 21 |
| 2.3.2 Kompenzace .....  | 22 |
| 2.4 Možnosti využití metody kompenzace v edukaci zrakově postižených .....  | 22 |
| 2.4.1 Vyšší kompenzační smysly (kognitivní funkce) .....  | 23 |
| 2.4.2 Kompenzační možnosti sluchového vnímání.....  | 24 |
| 2.4.3 Kompenzační možnosti hmatového vnímání .....  | 25 |
| 3 PŘÍPADOVÁ STUDIE: MOŽNOSTI ROZVOJE HMATOVÉHO VNÍMÁNÍ PROSTŘEDNICTVÍM MATERIÁLU TACTUAL PROFILE U DÍTĚTE S PORUCHOU ZRAKU V PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ ..... | 28 |
| 3.1 Cíl výzkumu a výzkumná otázka .....   | 28 |
| 3.2 Metodika .....  | 28 |
| 3.2.1 Design studie .....   | 28 |
| 3.2.2 Metody sběru a vyhodnocení dat a zdroje dat .....   | 29 |
| 3.2.3 Prostředí, objekt a organizace výzkumu.....   | 29 |
| 3.2.4 Etika výzkumu.....  | 30 |
| 3.2.5 Představení metody Tactual Profile (diagnostický a intervenční materiál) 31   |    |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.3   | Výsledky .....   | 33 |
| 3.3.1 | Získané anamnestické údaje .....   | 33 |
| 3.3.2 | Výsledky diagnostiky .....   | 35 |
| 3.3.3 | Výsledky testu hmatového vnímání nástrojem Tactual Profile.....                | 37 |
| 3.3.4 | Souhrn pozorování .....  | 37 |
| 4     | INDIVIDUÁLNÍ PLÁN ROZVOJE – NÁVRHY SPECIÁLNĚ<br>PEDAGOGICKÝCH INTERVENČÍ ..... | 39 |
| 5     | SOUHRN A DISKUZE .....   | 42 |
|       | Závěr .....  | 48 |
|       | Seznam literatury .....  | 49 |
|       | Seznam tabulek .....   | 54 |
|       | Seznam příloh .....  | 55 |

## ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá rozvojem hmatové percepce u dětí se zrakovým postižením prostřednictvím materiálu Tactual Profile. Téma jsem si zvolila především z důvodu předešlé odborné praxe s touto cílovou skupinou. Bylo pro mě též přínosné a zajímavé z pohledu pozice učitelky kroužků v MŠ. Jelikož hmatová percepce je jedním ze základních kompenzačních smyslů, který napomáhá ke zmírňování limitů vyplývajících ze zrakového postižení. Pro podporu rozvoje je možné využít řadu didaktických a intervenčních postupů. Jedním z nich je intervenční a diagnostický nástroj Tactual Profile.

Cílem této práce je zpracovat k vymezenému tématu odpovídající teoretická východiska a na jejich podkladě vytvořit individuální plán rozvoje hmatového vnímání u vybraného žáka se zrakovým postižením prostřednictvím materiálu Tactual Profile. Pro naplnění uvedeného cíle jsem zvolila kvalitativní strategii v designu případové studie. Ke sběru dat byl využit hloubkový rozhovor, analýza dokumentů a pozorování.

Teoretická část se věnuje teoretickým východiskům zrakového postižení z odborné literatury. Vymezuje základní pojmy, charakteristiky, klasifikace a kompenzační možnosti především hmatového vnímání a Tactual Profile.

Praktická část se pomocí kvalitativní metody zaměřuje na výzkumné šetření hmatového vnímání u žáka se zrakovým postižením prostřednictvím materiálu Tactual Profile.

Výstupy práce budou mít přímou upotřebitelnost v přímé práci se žáky se zrakovým postižením. Text může být též využitelný jako studijní materiál pro studenty pedagogických studijních programů.



# 1 PORUCHY ZRAKU

Teoretická část je zpracována cestou od obecného ke konkrétnímu. Zatímco v úvodní kapitole jsou prezentovány základní poznatky o poruchách zraku, kapitola druhá se věnuje edukaci žáků s poruchami zraku a souvisejícímu tématu kompenzační role dalších smyslových ústrojí při poruše zraku.

Zrak využíváme jako primární smysl při získávání až 90 % všech informací. Zrakový orgán má schopnost rozlišovat světlo, tmu, barvy, tvary, rozměry, polohu, pohyb, trojrozměrnost a hloubku prostoru. Zrak je nejučinnějším nástrojem pro získávání informací z okolního světa (Bendová, 2015).

O zrakovém postižení mluvíme tehdy, pokud i po optimální korekci činí vada zraku člověku problémy v běžném životě (Finková, et al., 2007). Jakékoliv zrakové omezení ztěžuje především orientaci. Jde o dlouhodobé nebo trvalé postižení a je jím také výrazně ovlivněna komunikace, kognitivní funkce, motorika v životním prostředí, psychická integrace a celkově i sociální existence lidského jedince (Slowík, 2007). V zahraničí se v souvislosti se zrakovým postižením setkáváme s anglickým termínem *visually impaired*, pro nevidomé *blind*, v německém jazyce je užíván termín *SehSchädigung* (Walthes in Röderová, 2016, s. 13).

## 1.1 Důsledky postižení zraku

Intenzita ovlivnění vývoje osobnosti je daná závažností zrakového postižení a věkem, v němž k poškození zraku došlo. Zrakový orgán má schopnost rozlišovat parametry, jako je velikost, vzdálenost, barva, prostorovost, směr, je schopen zaznamenat pohyb. Člověk s postižením zraku je v závislosti na druhu a rozsahu svého postižení o tyto informace ochuzen (Květoňová-Švecová, 2000; Vágnerová, 1995; Krug, 2001; Kochová & Schaeferová, 2015).

Dle L. Požára (1987) mají psychické důsledky zrakového postižení několik rovin. Jako první uvádí oblast poznávání, neboť vjemy a představy jsou závislé na kvalitě vizuální percepce. Druhou rovinou Požár rozumí postižení osobnosti ve všeobecném pohledu, kdy přístup okolí k člověku s postižením může narušit složky osobnosti, např. v oblasti emocionality, charakteru. Třetí rovina zahrnuje oblast vztahů jedince a sociálního prostředí. Utváření osobnosti dle Požára výrazně ovlivňuje výchova a sociální interakce (in Röderová, 2016).

Wathesová (2003) uvádí podobně jako naši odborníci, že vliv postižení zraku není možné redukovat na poškození (vadu) zraku, nýbrž že se jedná o komplexní působení všech sociálních a materiálních faktorů prostředí (k těm patří i přístupy a předsudky ze strany okolí). V praxi to znamená, že lidé se stejným zrakovým postižením se mohou projevovat zcela odlišným chováním po stránce emocionální, sociální, motorické. Možnosti rozvoje člověka jsou dány vztahem jedince s prostředím, ve kterém hraje významnou roli informovanost prostředí o daném postižení a možnostech a schopnostech, které osoby s daným postižením vykazují (Röderová, 2016).

## **1.2 Etiologie zrakových vad**

Podle světové zdravotnické organizace (Fact Sheet N. 282, WHO, 2014) žije na světě 285 milionů osob se zrakovým postižením. Odborná literatura uvádí, že v České republice žije kolem 60 000 až 100 000 osob se zrakovým postižením a 10 % osob nevidomých (Ludíková, 2015).

Zrakové postižení můžeme třídit podle mnoha měřítek. Mohou jimi být etiologie, doba vzniku, poškození části zrakového aparátu, poškození zrakové funkce, onemocnění oka s následným oslabením zrakového vnímání, stavy po úrazech.

Podle doby vzniku můžeme rozlišovat postižení vrozené a získané. Podle etiologie dělíme zrakové postižení na orgánové a funkční (Hamadová, et al., 2007) Vrozené vady přicházejí s narozením dítěte. *Jsou způsobeny patologickými noxy, jež zapříčiňují různé vývojové anomálie oka.* Projev záleží na druhu škodlivin, gestačním věku či zdravotním stavu matky (Hamadová, et al., 2007, s. 24). Získané vady se mohou objevovat v průběhu života např. během chorob či poklesu zrakové ostrosti ve stáří. V celém průběhu života je člověk vystaven nebezpečí úrazu, který může vést ke ztrátě zraku (Hamadová, et al., 2007).

## **1.3 Klasifikace zrakového postižení**

Klasifikace osob se zrakovým postižením z pohledu dnešní doby je stále nejednotná. Setkáváme se s řadou kritérií a měřítek, dle kterých lze tyto osoby nějakým způsobem rozčlenit, klasifikovat nebo zahrnout do určitých podskupin. Nejčastěji se setkáváme s klasifikací medicínskou a speciálně pedagogickou, kdy speciálně pedagogická klasifikace vychází z lékařské. Akceptuje tuto klasifikaci a vychází z ní i při samotném výchovně-vzdělávacím procesu či obecně při rozvoji osob se zrakovým postižením

(například respektuje doporučení týkající se zrakové práce na dálku, intenzitu osvětlení atd.) Dále také ze svého pohledu činí například výchovně-vzdělávací proces přijatelný pro osoby se zrakovým postižením ze všech možných hledisek (Finková, 2011).

Klinickou kategorizaci zrakových vad obsahuje 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů (MKN-10), ze speciálně pedagogického hlediska je důležité identifikovat jednotlivé stupně zrakového postižení.

Tabulka 1: MKN-10

| Druh zdravotního postižení  |
|---|
| <p><b>Střední slabozrakost</b><br/>zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/18 (0,30) – minimum rovné nebo lepší než 6/60 (0,10); 3/10–1/10, kategorie zrakového postižení 1</p>  |
| <p><b>Silná slabozrakost</b><br/>zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/60 (0,10) – minimum rovné nebo lepší než 3/60 (0,05); 1/10–10/20, kategorie zrakového postižení 2</p>   |
| <p><b>Těžce slabý zrak</b><br/> <b>a)</b> zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 3/60 (0,05) – minimum rovné nebo lepší než 1/60 (0,02); 1/20–1/50, kategorie zrakového postižení 3<br/> <b>b)</b> koncentrické zúžení zorného pole obou očí pod 20 stupňů nebo jediného funkčně zdatného oka pod 45 stupňů</p> |
| <p><b>Praktická nevidomost</b><br/>zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60 (0,02), 1/50 až světlocit nebo omezení zorného pole do 5 stupňů kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena, kategorie zrakového postižení 4</p>  |
| <p><b>Úplná nevidomost</b><br/>ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekcí, kategorie zrakového postižení 5</p>   |

Zdroj: Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, 10. revize, SOŇS ČR, z. s. © 2019

Uvedená kategorizace nepostihuje celou rozmanitou škálu zrakových postižení. Je tedy kompromisem mezi medicínským a speciálně pedagogickým přístupem, které doplňují další pohledy a zpřesňující definice (Valenta, 2003).

Další možnost dle Květoňové-Švecové (2000), která rozlišuje následující typy zrakových vad: 1) ztráta zrakové ostrosti – jedinec může mít potíže při rozlišování detailů a drobných předmětů, u rozlišování velkých předmětů se problémy nemusí projevit; 2) postižení zorného pole – postižení zorného pole může jedince omezit v oblasti prostorové orientace a samostatného pohybu, ale například i v oblasti orientace na ploše, při zvládání školních i pracovních povinností, při čtení textu atd; 3) okulomotorické problémy – mohou nastat při porušení koordinace pohybu očí, projeví se například při cílených pohybech vedoucích k uchopení nějakého objektu, při sledování dráhy předmětu, který se pohybuje; 4) zpracovávání informací získaných zrakem – potíže nastávají v oblasti zrakových center v mozkové kůře, někdy chybí světlocit, jindy je částečně zachován, přičemž korová slepota může být dočasná, jedinec si často jen domýšlí, co viděl; 5) poruchy barvocitu – oko je běžně schopno rozlišovat různé délky elektromagnetického vlnění a dekodovat je v podobě barev. Čípky, které zajišťují barevné vidění, nejsou v určitých situacích schopny rozlišit konkrétní vlnovou délku, chybí například čípkové pigmenty určitého typu či žádné čípkové pigmenty jedinec nemá.

Ludíková (in Finková, et al., 2007) rozlišuje čtyři kategorie osob se zrakovým postižením. Osoby nevidomé – „jsou chápány jako kategorie osob s nejtěžším stupněm zrakového postižení a patří sem děti, mládež a dospělí, kteří mají zrakové vnímání narušeno na stupni nevidomosti (slepoty).“ Rozlišuje nevidomost praktickou, skutečnou a plnou. Osoby slabozraké vymezuje jako kategorii osob, a to děti, mládež a dospělé, které mají zrakové vnímání na stupni slabozrakosti. Osoby se zbytky zraku charakterizuje jako skupinu osob, která je hraniční skupinou mezi slabozrakými a nevidomými, která bývá definována z hlediska zrakové ostrosti v rozmezí 3/60–0,5/60. Je to skupina na pomezí praktické slepoty a těžké slabozrakosti. Poruchy binokulárního vidění řadí mezi funkční poruchy. V publikaci (Balunová, et al., 2001) Ludíková uvádí, že osoby s poruchami binokulárního vidění mají částečně omezené zrakové funkce obvykle jednoho oka. Mezi poruchy binokulárního vidění řadí především amblyopii a strabismus.

Hamadová, et al., (2007) rozděluje tyto osoby se zrakovým postižením pomocí tří hledisek, psychologického, medicínského a edukačního. Psychologické hledisko považuje za osobu se zrakovým postižením tu, u které dojde z důvodu nedostatečného přísunu informací k negativnímu vlivu na její psychický i fyzický vývoj. Medicínské

hledisko považuje za osobu se zrakovým postižením zrakově postiženého tak, že postižení buď po ukončení medicínské léčby přetrvává, nebo je zajištěno optimální brýlovou korekcí. Edukační hledisko se zaměřuje na dítě zrakově postižené, jehož školní výkonnost je zrakovým postižením při jeho maximální korekci negativně ovlivněna.

Z výše uvedeného přehledu je patrné, že existuje řada různých pohledů na osoby se zrakovým postižením. Lékaři přirozeně preferují klasifikace osob se zrakovým postižením dle míry snížení zrakové ostrosti a omezení zorného pole, případně dalších hledisek. Podle kritérií stanovují případnou léčbu, doporučují vhodné kompenzační pomůcky a dále.

Z pohledu speciálního pedagoga – tyflopeda – jsou hodnoty týkající se zorného pole a zrakové ostrosti velmi cenné, jako je například doba vzniku postižení, jeho charakter atd. Jiný začátek a způsob práce bude zvolen při práci s jedincem, který má například zhoršující se zrakové postižení od narození, jiný zase s jedincem v dospělém věku po úrazu (Finková, 2011).

#### **1.4 Zrakové vady v dětském věku**

Mezi časté zrakové vady v dětském věku řadíme podle Keblové (2001) tupozrakost, šilhavost, krátkozrakost, dalekozrakost, astigmatismus, vrozený šedý zákal, vrozený zelený zákal, retinopatii nedonošených, retinoblastom, atrofii zrakového nervu, albinismus.

S ohledem na praktickou část je nutné zejména podrobnější představení diagnózy dětského věku, retinoblastomu. Toto onemocnění se řadí k nejvážnějším očním onkologickým onemocněním dětského věku. Jde o nádorové onemocnění sítnice v dětství, které se vyvíjí v několika formách. Onemocnění bývá vrozené, probíhá skrytě a objevuje se kolem druhého roku dítěte. Při prvním zjištění jde zpravidla o nádor tak rozsáhlý, že je nezbytné vyjmutí postiženého oka, aby se zabránilo přenosu na oko druhé a do dalších tkání. Při zachycení v časném stádiu je šance alespoň na částečnou záchranu oka (American Foundation for the Blind © 2019). Diagnostikováno je většinou při změně barvy reflexu od sítnice až po změnu barvy zorničky. Léčba závisí od stadia zachycení rozvoje nádoru. Může být onkologická i chirurgická (enukleace – vyjmutí oka). Po enukleaci získá nemocný oční protézu. U malých nádorů probíhá léčba

pomocí kryoterapie nebo termoterapie laserem. Léčba onemocnění je dlouhodobá, pacient pravidelně dochází na kontroly. Funkční důsledky uvádí Baslerová (2012) jako sníženou zrakovou ostrost až nevidomost, související sníženou kontrastní citlivost, poruchu barevného vidění, monokulární vidění, výpady v zorném poli. V důsledku onkologické léčby může docházet k poklesu i k přechodnému zhoršení vizu, úpravy podmínek vzdělávání je nutné řešit individuálně (Hamadová, et al., 2007; Novohradská, 2009).

## 2 EDUKACE ŽÁKŮ SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM

Jak bylo naznačeno v úvodu, hlavním cílem této bakalářské práce je vytvoření individuálního plánu rozvoje hmatového vnímání u vybraného žáka se zrakovým postižením. Rozvoj hmatového vnímání je nedílnou součástí rozvoje a edukačního procesu žáků s postižením zraku, tj. žáků, u nichž se vyskytuje defekt (vada); „*defektem se rozumí ztráta nebo poškození v anatomické stavbě organismu a poruchy ve funkcích organismu*“ (Pipeková, 1998, s. 25). Výchově a vzdělávání žáků s defektem se věnuje speciální pedagogika, jakožto jedna z pedagogických disciplín zaměřujících se na jedince, kteří mají vzhledem ke svému znevýhodnění specifické či speciální potřeby v oblasti fyzické, psychické či sociální (Fischer, et al., 2014, s. 14).

Rozvojem, výchovou a vzděláváním zrakově postižených se zabývá speciálně pedagogická disciplína oftalmopedie. „*Předmětem této disciplíny je výzkum pedagogických jevů u zrakově postižených, cílem je optimální rozvoj osobnosti takto postiženého jedince, příprava na povolání, pracovní zařazení a společenské uplatnění*“ (Květoňová-Švecová, 1998, s.163). Oftalmopedie je tedy dílčí disciplínou speciální pedagogiky, která se zabývá výchovou a vzděláváním jedinců, kteří mají handicap z důvodu poruchy v oblasti vnímání zrakem (Fischer, et al., 2014, s. 20).

### 2.1 Institucionální a legislativní aspekty edukace žáků s poruchami zraku

System speciálně pedagogické péče a pomoci v ČR provází jedince s poruchou zraku již od útlého věku. Ve věkovém období od narození po nástup do mateřské školy poskytuje odbornou pomoc středisko rané péče. U dítěte, kde se předpokládá alespoň částečná zraková percepce, je důležité co nejdříve započít zrakovou stimulaci. Nevidomé děti jsou rozvíjeny především cestou sluchového a hmatového vnímání. Předškolní vzdělávání dítěte s poruchou zraku je zajišťováno buď ve speciální mateřské škole, v běžné mateřské škole, či ve speciální třídě mateřské školy. Školní docházka se realizuje buď ve speciální škole pro zrakově postižené, nebo formou integrace na běžných základních školách či ve speciálních třídách základní školy. Odborným garantem zejména v případě inkluzivního vzdělávání je Speciálně pedagogické centrum. Speciálně pedagogická pomoc je zajišťována i po ukončení základní školy (Květoňová-Švecová, 1998, s. 166–167).

Neboť praktická část se zaměřuje na vzdělávání dítěte s poruchou zraku v mateřské škole, další text se soustředí převážně na speciálně pedagogickou péči v předškolním vzdělávání.

Školský zákon v ustanovení § 33 vymezuje základní cíle předškolního vzdělávání, mezi něž řadí podporu rozvoje osobnosti dítěte předškolního věku, rozvoj jeho zdravého citového, rozumového a tělesného vývoje a podporu osvojení základních pravidel chování, základních životních hodnot a mezilidských vztahů. V ustanovení § 16 školský zákon zakotvuje opatření na podporu vzdělávání žáků se speciálně vzdělávacími potřebami, mezi něž se řadí i děti a žáci s poruchami zraku. K podpůrným opatřením patří mj. poradenská pomoc mateřské škole, úprava organizace, forem a metod výuky, použití kompenzačních pomůcek, Braillova písma a podpůrných nebo náhradních komunikačních systémů, využití asistenta pedagoga, poskytování vzdělávání ve stavebně upravených prostorech či zřizování škol nebo zřizování tříd, oddělení nebo studijních skupin pro žáky se zrakovým postižením (MŠMT ČR©2019).

Jak bylo naznačeno výše, předškolní vzdělávání zrakově postižených se realizuje ve speciálních mateřských školách nebo ve třídách pro zrakově postižené děti zřizovaných v rámci běžné mateřské školy. Podle údajů informačního portálu Tyflonet (©2019) existuje v současné době 9 speciálních mateřských škol pro zrakově postižené děti a 12 mateřských škol zřizuje třídu pro zrakově postižené. Ve speciálních mateřských školách zajišťují edukaci zejména speciální pedagogové. Zákon o pedagogických pracovnících stanoví, že speciální pedagog získává odbornou kvalifikaci vysokoškolským vzděláním získaným studiem v magisterském studijním programu: a) speciální pedagogika, b) oboru zaměřeném mj. na pedagogiku předškolního věku a doplňujícím studiem k rozšíření odborné kvalifikace, c) studijního oboru pedagogika a doplňujícím studiem k rozšíření odborné kvalifikace (MŠMT ČR©2019a). Je tedy zřejmé, že speciální pedagog musí mít vysokoškolské vzdělání magisterského stupně.

## **2.2 Speciálně pedagogická péče o dítě s poruchou zraku v předškolním vzdělávání**

Speciálně pedagogické intervence a celkově edukační proces dítěte s poruchou zraku ovlivňuje celá řada faktorů, mezi něž Finková, et al., (2011) mj. řadí: a) stav zrakového analyzátoru, b) kombinace zrakového postižení s postižením jiným (například mentální



retardace, sluchové či tělesné postižení může komplikovat edukační proces), c) nutnost zvýšené koncentrace pozornosti, pozornost sluchová, d) zkrácení představ, e) nemožnost vnímat svět jako celek, f) osobnostní předpoklady, g) výchovné působení (rodina), h) aktivizace, ch) schopnost pracovat s konkrétními pomůckami atd.

Hlavním úkolem speciálně pedagogického působení v mateřské škole je rozvíjet kompenzační smysly, resp. provádění reedukace tam, kde je alespoň částečné zrakové vnímání zachováno. Dalším úkolem je příprava dětí na školní povinnosti, což představuje u zrakově postiženého dítěte osvojení specifických dovedností, které jsou zaměřeny na rozvoj níže uvedených funkcí a dovedností, jež je zapotřebí rozvíjet v souladu s rodinnou výchovou (Květoňová-Švecová, 2000; Lechta, 2010):

- rozvíjení zrakových funkcí (reedukace zraku) – vnímání plochy, orientace na ploše, vnímání barev, rozlišování barev;
- rozvíjení sluchového vnímání – uvědomění si zvuku, rozeznávání zvuků, výběr konkrétního zvuku z mnoha různých zvuků, určení zdroje a lokalizace zvuku;
- rozvíjení hmatového vnímání – výcvik jemné motoriky, práce s reliéfními obrázky a modelování, rozeznávání různých druhů materiálů, rozlišování podle tepelných vlastností, určování tvaru, velikosti a pozice předmětů, porovnávání hmotnosti, struktury a povrchu předmětů;
- rozvíjení čichu a chuti;
- rozvíjení komunikačních schopností – rozšíření slovní zásoby, jasné a přesné vyjadřování;
- rozvíjení estetického vnímání – aktivní vnímání hudby, kreslení a modelování;
- nácvik orientace a mobility;
- nácvik sebeobsluhy.

### **2.2.1 Příklady podpory dítěte s poruchou zraku v MŠ dle Katalogu podpůrných opatření**

Již v předškolním vzdělávání mohou mateřské školy uplatnit některé postupy, které jsou uvedeny v Katalogu podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení (dále jen Katalog), vypracovaném autory Univerzity Palackého v Olomouci. Podpůrná opatření se týkají organizace výuky, modifikace výukových metod a forem práce, pomůcek, úpravy obsahu vzdělávání, hodnocení, přípravy na výuku, úpravy prostředí, sociální a zdravotní podpory a práce s třídním

kolektivem (Janková a kol., 2015). Podpůrná opatření se liší podle stupně postižení. Např. v časové a místní úpravě organizace výuky navrhuji autoři Katalogu pro výuku v MŠ následující opatření dle stupně zrakového postižení (Janková a kol., 2015).

- Stupeň podpory 1: Pedagog na základě pedagogické diagnostiky aplikuje úpravy režimu výuky aktuálně podle vlastního uvážení a potřeb žáka. Pedagog monitoruje projevy dítěte během edukace i mimo ni a zjišťuje, zda některé projevy (např. mnutí očí, stáčení hlavy ke straně, dívání se do země, výrazné přibližování očí k textu, přivírání očí při pohledu do dálky ad.) nemohou být způsobeny dosud neobjevenou zrakovou vadou
- Stupeň podpory 2: V mateřské škole je třeba u dětí s poruchou binokulárního vidění zařazovat nápravné cviky dopoledne v průběhu řízené činnosti a podle těchto potřeb je nutné upravit režim výuky.
- Stupeň podpory 3: V mateřské škole je třeba slabozrakým dětem optimalizovat podmínky pro zrakovou práci opatřeními, jako je úprava místa, osvětlení ve škole i na pracovním místě, úprava předloh k práci, jako jsou omalovánky, obrázky k prohlížení a popisu atd. Pedagog počítá s tím, že vypracování zadaného úkolu trvá déle, a těmto potřebám přizpůsobí výuku.
- Stupeň podpory 4: V mateřské škole pedagog vyčlení prostor, kde děti s těžkým zrakovým postižením v rámci řízených činností cvičí kompenzační smysly – příprava na čtení a psaní Braillovým písmem, cvičení v prostorové orientaci. V tomto stupni podpory dochází k především místním úpravám režimu výuky, časově se pedagog snaží dodržovat režim dne, jak je obvyklý v tomto věku. Některé děti provádějí cvičení zraku „zraková stimulace“ pro zachování zbytkových zrakových funkcí co nejdéle. I tomuto cvičení je třeba vyčlenit čas a prostor.
- Stupeň podpory 5: V tomto stupni se jedná o žáky s kombinací zdravotního postižení. V tomto stupni je přípustné (alespoň na přechodnou dobu) upravovat organizaci výuky zcela podle potřeb a aktuálních schopností dítěte v mateřské škole.

Není v možnostech této práce prezentovat všechna podpůrná opatření. Jako poslední příklad podpůrného opatření uvádíme vzdělávání v jiném než školním prostředí. Autoři Katalogu uvádějí příklad z praxe mateřské školy.

Dítě se zrakovým postižením, které bylo vzděláváno v mateřské škole formou individuální integrace, těžce onemocnělo a lékař nedoporučil návštěvy dětského kolektivu. Na doporučení Speciálně pedagogického centra (SPC) a po dohodě

s mateřskou školou bylo zajištěno individuální vzdělávání v prostorách MŠ, avšak v době, kdy nebyly přítomny ostatní děti. Vzdělávání řídil speciální pedagog mateřské školy pod metodickým vedením SPC, které připravovalo podklady pro reedukaci a pracovní listy (Janková a kol., 2015, s. 45).

### **2.2.2 Zraková stimulace**

Jak bylo nastíněno výše, zraková stimulace je jednou z důležitých oblastí podpory v rámci edukace dítěte se zrakovým postižením v předškolním vzdělávání. Zraková stimulace u dětí se zrakovým postižením se využívá především světlem, vysokými kontrasty barev předmětů proti pozadí, využitím nasvícení předmětů UV zářivkou. Jde o maximální rozvoj zbylých funkcí a jejich využití (Novohradská, 2009). Podle (Květoňová-Švecová in Vítková, 2004 s. 225) *zraková stimulace představuje soubor technik, metod a postupů, kterými se snažíme využít sebemenší zbytek zraku, ale i nácvik užití zraku, tedy vidět a dívat se*. Zrakové vnímání se vyvíjí také na základě rozvoje psychomotoriky dítěte. Tudiž i malé zbytky zraku mají velký význam pro rozvoj orientace v prostoru a vytváření zrakových představ (EDA cz, z. ú., © 2018). Při možné kompenzaci zrakového vnímání se stává účinnou verbalizace a názornost s využitím kompenzačních smyslů. Pomůcky pro zrakovou stimulaci můžeme rozdělit na světelné a nesvětelné. Mezi světelné pomůcky patří např. světelné hračky, kapesní svítidla, světelná hadice nebo světelný a audiovizuální panel. K nesvětelným pomůckám patří např. knihy, leporela s černou konturou, jednoduché tvary, pásy reflexních tapet, úpravy stolování, barevné fólie, kostky, puzzle a černobílé vzory (Novohradská, 2009).

### **2.2.3 Další oblasti podpory**

Jak bylo naznačeno výše, hlavní myšlenkou předškolního vzdělávání je podporovat komplexní a holistický osobnostní rozvoj dítěte; motivovat rozvoj psychomotoriky, poznání, emocionality, sociability; rozvíjet tvořivost a představy v každodenních aktivitách, pomoci dítěti formovat vlastní jedinečnost a nabývat potřebné kompetence (Lopúchová; in Kaleja, 2014). Tyto kompetence jsou vymezené třemi základními oblastmi – percepčně-motorickou, kognitivní a sociálně-emocionální. Percepčně-motorická oblast je zaměřena na rozvoj svalového napětí a správného dýchání, rozvoj jemné a hrubé motoriky, rovnováhy, rozvoj orientace v prostoru a rozvoj mobility. Důležitou oblastí je sebeobsluha. Vysoce specifickou oblastí pro děti se zrakovým postižením je výcvik hmatu. Další rozvojovou oblastí je vizuomotorika, zvláště nácvik

koordinace oko – ruka. Kognitivní oblast je jednou z nejdůležitějších oblastí, protože dítě postupně získává informace o okolním světě, zpracovává je, uchovává v paměti a později v příhodných situacích využívá. Kognitivní oblast je orientovaná na poznávání předmětů a jejich vlastností. Sociálně-emocionální oblast je poslední oblastí, v níž je potřebné se více věnovat sociálnímu začlenění dětí se zrakovým postižením. Připravit děti na negativní projevy společnosti, ve které se budou pohybovat, povzbuzovat je při překonávání překážek, jež vyplývají z nedostatku zraku (Lopúchová; in Kaleja, 2014)

#### **2.2.4 Využití speciálních pomůcek**

Dále je nutné také zmínit speciální pomůcky pro osoby se zrakovým postižením, které jim výrazně pomáhají v edukačním procesu. Jejich výběr závisí na účelu využití pomůcky, na stupni a druhu zrakového postižení. Pomůcky můžeme dělit na optické a neoptické, u některých můžeme nalézt zvláštní skupinu elektronických pomůcek (Hamadová, et al., 2007).

Elektronické pomůcky u osob slabozrakých využívají zbytky zraku, tudíž pracují s kontrastem, jasem barvy a zvětšením. U nevidomých osob se využívají pomocí sluchu a hmatu. Neoptické pomůcky slouží především v každodenním životě při sebeobsluze, studiu a výkonu zaměstnání. Můžeme do nich zařadit např. budíky, ozvučené hodinky, rozlišovače barev, léky označené v Braillově písmu. Optické pomůcky jsou určeny osobám se zrakovým postižením, které mají potíže vidění i přes optimální brýlovou korekci. Tyto pomůcky umožňují zvětšení textu, zvýraznění detailů a kontrastu, jasů barvy (Hamadová, et al., 2007). Mezi speciální optické pomůcky řadíme podle Moravcové (2004) hyperkorekce, hyperokuláry, lupy (ruční a stojánkové), dalekohledové systémy a filtry.

Pomůcky můžeme dále rozlišovat podle použití jako samostatné nebo přídavné, přenosné a nepřenosné nebo podle možností funkcí. Všechny tyto kompenzační pomůcky slouží ke zpřístupnění nebo poskytnutí informací. Proto je důležité, aby kompenzační pomůcky dobře sloužily svému uživateli. Tudíž je potřeba, aby se uživatel naučil a uměl v plné míře využívat všechny funkce pomůcky (Bubeníčková, 2012).

## **2.3 Speciálně pedagogické metody v edukaci žáků se zrakovým postižením**

Jak bylo uvedeno v úvodu této kapitoly, speciální pedagogika se zaměřuje na jedince, kteří vzhledem ke svému znevýhodnění mají specifické či speciální potřeby v oblasti fyzické, psychické či sociální. Jak uvádí Pipeková (1998) za účelem rozvoje těchto jedinců využívá speciální pedagogika speciálně pedagogické nápravné (terapeutické) metody reedukace, kompenzace a rehabilitace, přičemž první dvě jmenované se zaměřují na příčiny defektivity (tj. na příčiny vad a poruch), zatímco metoda rehabilitace cílí na důsledky defektivity, tj. na poruchy sociálních vztahů. Rovněž Ludíková (2012) řadí do základních speciálně pedagogických metod reedukaci, kompenzaci a rehabilitaci. Rehabilitace upravuje společenské vztahy, možnosti přípravy na povolání, rehabilitace, přístup k informacím, přístup k pomůckám, možnosti úpravy prostředí atd. (Ludíková, 2012).

Z hlediska speciálně pedagogické péče je nutné si uvědomit, že uvedené metody se doplňují navzájem, tudíž je nelze striktně oddělovat. Je potřeba osobám se zrakovým postižením předkládat dostatečné množství podnětů jak reedukačního, tak kompenzačního charakteru, abychom byli schopni utvářet správné představy a pojmy. Důležitá potřeba je u všech těchto speciálně pedagogických metod respektovat individualitu jedince. Zraková stimulace představuje soubor technik, metod a postupů, kterými se snažíme využít sebemenší zbytek zraku, ale i nácvik užití zraku, tedy nejen vidět, ale dívat se (Květoňová-Švecová, 2004).

### **2.3.1 Reedukace**

Reedukace zlepšuje a v mezích daných možností zdokonaluje výkonnost v oblasti postižené funkce. Reedukační metody se zaměřují přímo na porušenou funkci. Sekundární zlepšování dané funkce má i pozitivní vliv na postoj k vlastnímu postižení jedince (Ludíková, 2012).

Obecně je metoda reedukace souhrnem všech speciálně pedagogických postupů zaměřených na postiženou funkci a zlepšování její činnosti (Fischer, et al., 2014, s. 38). Reedukace zraku je pak soubor rozmanitých oftalmologických cvičení zaměřených na zlepšení oslabené funkce zrakového ústrojí, např. cvičení pleoptická či ortoptická u strabismu. Prostřednictvím dalších speciálně pedagogických metod se reedukace soustředí na rozvíjení těch složek zrakového vnímání, kterými je možno nahradit

nedostatky ve složkách nereedukovatelných, např. vnímání prostoru pomocí druhotných vizuálních faktorů. Do této reedukace se rovněž řadí rozvíjení těch složek zrakového vnímání, které jsou ovlivněny funkčními poruchami zraku sekundárně, např. zraková představivost, zraková paměť či zraková analyticko-syntetická činnost. Do reedukace poruch zraku se řadí i nácvik orientace v prostoru a odstraňování poruch čtení a psaní (Edeslberger a kol., 2000, s. 298).

### **2.3.2 Kompenzace**

Největším problémem nevidomých osob je nemožnost získávat informace běžnou cestou, což předurčuje nevidomé osoby k tomu, aby získávaly informace z okolního světa jinou cestou, tedy pomocí náhradních smyslů (Ludíková, et al., 2013, s. 66). Na rozvoj těchto náhradních smyslů se zaměřuje speciálně pedagogická metoda kompenzace.

Metoda kompenzace zahrnuje podle Pipekové (1998, s. 30) speciálně pedagogické postupy, kterými se zlepšuje a zdokonaluje výkonnost jiných než postižených funkcí. Podobně Ludíková (2012) uvádí, že kompenzace zlepšuje a zdokonaluje výkonnost jiných funkcí, které nejsou postižené nebo jsou narušené v menší míře. Jde tedy o náhradu postižené funkce, kdy například nahrazujeme nemožnost zrakového vnímání rozvojem funkcí v oblasti hmatové, sluchové atd.

Kompenzace zraku je soubor opatření a metod, které mají vést ke snížení informačního deficitu a ke zvládnutí běžných činností a aktivit za podmínek absence či sníženého zrakového vnímání. Kompenzační metody mají rozvíjet nebo zdokonalovat výkonnost nepostižených smyslů, které se používají jako smysly náhradní (Valenta, 2015).

Hlavními kompenzačními činiteli jsou zbylé smysly, tzv. nižší kompenzační činitelé – hmat, sluch, čich, chuť. Dále jsou doplňovány vyššími kompenzačními činiteli, do kterých patří myšlení, paměť, představivost, řeč a další. Pro nevidomé osoby je nejpřínosnější naučit se využívat hmat a sluch, což jim pomáhá co nejdříve vyrovnat zejména informační a orientační deficit (Valenta, 2015).

## **2.4 Možnosti využití metody kompenzace v edukaci zrakově postižených**

V souladu se zaměřením praktické části se následující text detailněji zaměří na možnosti využití kompenzace v edukaci zrakově postižených žáků.

Pro nevidomého člověka jsou dvěma nejpotřebnějšími smysly hmat a sluch, které je potřeba od nejútlejšího věku rozvíjet a využívat. V mnoha zemích se v současné době dostala do popředí technika založená na sluchovém poznávání (hlasový výstup) a úroveň schopností hmatového rozlišování i samotné používání Braillova písma varovně klesá. Tyto tendence se projevují také v českém prostředí (Asociace rodičů a přátel dětí nevidomých a slabozrakých v ČR, o.s., 2018). Velmi důležitý je však i kompenzační rozvoj kognitivních funkcí.

#### **2.4.1 Vyšší kompenzační smysly (kognitivní funkce)**

Kognitivní funkce patří mezi základní funkce mozku. Mezi základní kognitivní funkce především patří pozornost, paměť, zrakově-prostorové schopnosti, jazyk a myšlení. Spolu s vnímáním, zapamatováním, vybavováním a dalšími řadíme mezi tzv. kognitivní procesy představy a myšlení (Průcha, 2009). Jde o činnosti, které člověk uplatňuje při svém učení. Všechny tyto procesy jsou mezi sebou propojeny a navzájem se ovlivňují, právě při vnímání (zrakové, hmatové i sluchové). Omezení či chybění zraku se odráží na podobě vnímání (Röderová, 2016). Kompenzace kognitivních funkcí se zaměřuje na následující funkce:

- Pozornost – je funkcí vědomí, zajišťuje jeho zaměření určitým směrem. Pozornost musí být systematicky trénovaná, zejména tzv. pozornost záměrná, při které osoby se zrakovým postižením nemohou plně využívat zrak. Při procesu učení přizpůsobujeme aktivity možnostem osob se zrakovým postižením, střídáme činnosti a motivujeme je, aby nebyla pozornost rychle snižována (Röderová, 2016).
- Koncentrace – patří k základním vlastnostem pozornosti. Umožňuje nám soustředit se po určitou dobu na nějaký předmět (Klucká, Volfová 2009).
- Paměť – je psychická funkce, která úzce souvisí s pozorností. Prostřednictvím paměti přijímáme, uchováváme a následně si vybavujeme nové informace, vjemy a zážitky. Důležitou schopností a požadavkem kladeným na paměť osobám s postižením zraku je uchování a vybavení informací např. o zapamatování prostoru (Röderová, 2016). Pro osoby se zrakovým postižením má paměť velký význam. Bývá lépe rozvinuta než u osob vidících (Požár, 2000).
- Myšlení – skládá se z jednotlivých tzv. myšlenkových operací, jako je například porovnávání, zobecňování nebo usuzování. Myšlení pomáhá zlomkovité představy zpracovávat a zpřesňovat (Kochová, Schaeferová, 2015). Oblast, která je u dětí se zrakovým postižením nejvíce postižena, uvádí zachování a třídění, především

když jde o abstraktní obsah. Je zde maximální důležitost získávání informací pomocí analyzátorů, které nejsou poškozeny (Požár, 2000).

- Představy – vnímané obrazy, které si člověk tvoří ve své mysli. Jde o představy, které probíhají myslí ve chvíli vnímání nějakého předmětu. Díky představám dokáže člověk myslet (Kochová, Schaeferová, 2015).
- Řeč – je velmi důležitým kompenzačním prostředkem pro komunikaci s ostatními. U osob těžce zrakově postižených lze mluvit o kompenzačním významu řeči a jazyka (Hamadová, et al., 2007). Schopnost používat jazyk, tedy řeč, není dítěti vrozená, dítě se ji musí od malička postupně učit. U dětí se zrakovým postižením se objevují poruchy řeči: dyslálie, poruchy hlasu, breptavost a koktavost (Lechta, 2008). U dětí s těžkým postižením zraku většinou dochází k tzv. opožděnému vývoji řeči (Kochová, Schaeferová, 2015). U nevidomých můžeme pozorovat extrém nazývaný verbalismus nevidomých. Používají slova a pojmy, jejichž obsahu ne zcela rozumí nebo je jim nedostupný (Hamadová, et al., 2007).

#### **2.4.2 Kompenzační možnosti sluchového vnímání**

Sluch je zařazen jako druhý nejdůležitější lidský smysl. Významnou součástí je komunikační proces dorozumívání mluvenou řečí (Kejklíčková, 2011). Ze zbylých smyslů nejrychleji přináší informace o okolním světě. Pro každého z nás má sluch důležitou úlohu v poznávání okolního světa, rozlišování, co a kde se kolem nás děje. Umožňuje nám vnímat zvuky, které nám přináší mnoho informací. Pro osoby se zrakovým postižením má důležitou úlohu především v procesech zprostředkovaného poznávání, prostorové a sociální orientaci. Sluch je především důležitý pro osoby, které nemohou vnímat zrakem vůbec nebo jen omezeně. Rozvoj sluchového vnímání u dětí se zrakovým postižením je třeba systematicky rozvíjet a co nejdříve se zaměřit na osvojení sluchových dovedností, rozvoj sluchové paměti a pozornosti. Podle zvuků můžeme tedy poznávat známé osoby kolem sebe pomocí hlasu konkrétního člověka (Kochová, Schaeferová, 2015). Při aktivizaci sluchu se stává sluchové vnímání citlivějším a diferencovanějším (Květoňová-Švecová, 2004).

Sluchové vnímání podporuje rozvoj vyšších kompenzačních činitelů – paměť, myšlení atp. (Kopecký, Cichá, 2005); „*sluchové vnímání je schopnost přijímat, rozlišovat a interpretovat zvuky různé kvality – řečové i neřečové*“ (Zelinková, 2001, s. 76).



Při vyšetření vady řeči je nutné zaměřit se i na vyšetření sluchu, jelikož právě jeho porucha může být příčinou (Lechta, 2003).

### **2.4.3 Kompenzační možnosti hmatového vnímání**

Hmat je považován za nezbytnou složku lidského života při ztrátě zraku. Nahrazuje poznávací a kontrolní funkce. Hmat tedy patří do základních prostředků kompenzace. Uplatňují se ve všech oblastech činnosti osob se zrakovým postižením. Hmatové vnímání je charakterizováno jako syntetické poznávání. Orgánem pro hmatové vnímání je u člověka ruka. *Ruka je orgánem poznání, protože odráží svět, který člověka obklopuje* (Finková, 2011, s. 27).

Při rozvoji hmatového vnímání musí speciální pedagog vzít v potaz problematiku analyticko-syntetického vnímání. Jak uvádí Ludíková, et al., (2013, s. 66), u nevidomých jedinců je pozorován opačný postup při získávání informací než u osob vidomých. Vidící jedinec se nejdříve zrakem zaměří na předmět jako celek a teprve potom si všímá detailů. Naopak nevidomý jedinec vnímá nejdříve detaily, teprve poté je skládá do celku a vytváří si celkovou představu o předmětu.

Při organizované výuce v počátečním období se projevuje kompenzační úloha hmatu. Při realizaci didaktického principu u hmatu má největší význam názornost. Velký počet informací, které za normálních okolností získáváme zrakem, podává hmat (Finková, 2011). *Pro hmatové vnímání je důležitý celý povrch těla, lze hmatat například ústy (přirozené především pro dítě), nebo například ploskou nohy* (Finková, 2011, s. 28). Svou charakteristickou úlohu mají i jednotlivé prsty. Rozdělení funkce rukou a prstů je možné demonstrovat při čtení a psaní bodového písma (Finková, 2011).

Hmatové vnímání vymezuje formy hmatu, které se mezi sebou liší mírou úplnosti a přesnosti odrazu skutečnosti. Rozlišujeme tři formy hmatání: hmat pasivní, aktivní a instrumentální (zprostředkovaný). Pasivní hmat je za relativního klidu objektu a povrchu receptoru. Aktivní hmat můžeme vymezit jako formu aktivního vyhmatávání objektů. Instrumentální hmat neboli zprostředkovaný můžeme charakterizovat jako formu hmatu prostřednictvím nějakého předmětu nebo nástroje. Formy hmatového vnímání se mohou uskutečňovat různými způsoby. Dále je zde možnost jednoručního (monomanuálního) a obouručního (bimanuálního) způsobu hmatového vnímání. Obouruční hmatání předmětů je podrobnější, přesnější a rychlejší (Finková, 2011).

Při pasivním hmatovém vnímání nezískáváme celý obraz předmětu, ale pouze dílčí informace o něm, jako je např. velikost, hmotnost, tvar, teplota, struktura povrchu. K tomuto vnímání dochází pouhým přiložením ruky bez dalšího pohybu (Kochová, Schaeferová, 2015). Při aktivním hmatovém vnímání získáváme informace i o tvaru, obrysu předmětu, a vytváříme si tak komplexní představu o předmětu. K tomuto vnímání již dochází pohybem ruky (Kochová, Schaeferová, 2015). Při zprostředkovaném hmatovém vnímání využíváme ke zkoumání předmětů a prostředí nástroje (např. bílá hůl) nebo jednotlivé další části těla, jako jsou například rty nebo jazyk, ale též chodidla prostřednictvím podrážek apod. (Kochová, Schaeferová, 2015).

Hmatové vnímání se po dlouhodobém cvičení zjemňuje a zpřesňuje. Proto by se jeho rozvoj neměl zanedbat, ale od počátku je třeba se mu věnovat a také by měl probíhat celoživotně. *Jako se jiné dítě postupně učí dívat a poznávat svět očima, dítě se zrakovým postižením tak činí skrze doteky* (Kochová, Schaeferová, 2015, s. 46).

Při rozvoji hmatového vnímání také záleží na vybavení domácnosti nebo samotné školy. U dětí se zrakovým postižením bývá hmatové vnímání využíváno k manipulaci s hračkami, k orientaci v prostředí a také při kontaktu s lidmi (Kochová, Schaeferová, 2015). Dítě by mělo každou věc řádně prozkoumat, poznat charakteristické vlastnosti, účel a způsob používání. Do těchto předmětů můžeme zařadit například: kartáček na zuby, hřeben, talíř, hrníček na pití, židli, boty, panenku, autíčko atd. (Finková, 2011).

Dále můžeme třídit podle různých kritérií, které uvádí (Finková, 2011). Třídění podle:

- tvaru – abychom naučili děti rozlišovat základní tvary, nejvhodnější jsou takzvané vkládačky – desky, do kterých jsou vyřiznuty základní geometrické tvary;
- velikosti – rozlišit předměty podle velikosti, můžeme používat mnoho předmětů např.: knoflíky, korálky, špalíčky, těstoviny;
- hmotnosti – k třídění podle hmotnosti můžeme použít například krychličky z různých materiálů (dřevo, papír);
- materiálu – dítě poznává předměty z různých materiálů, např.: lžice je z kovu, kostky na hraní jsou ze dřeva, svetřík je z vlny, kalhoty jsou z látky atd.;
- teploty – poznávání teplé a studené vody;
- struktury – struktury můžeme s dětmi rozeznávat na různých materiálech, a to například na textiliích.

Nejprve předkládáme předměty s vlastnostmi velmi odlišnými, později přidáváme ty s menšími rozdíly. Příkladem může být navlékání korálků, práce s mozaikami, práce s papírem, modelování, čtení plastických obrázků, třídění různých předmětů a jejich velikostí (Finková, 2011).

Velkým nedostatkem a komplikací v dnešním světě, který vyžaduje flexibilitu a rychlost, je skutečnost, že hmat je sukcesivní, analytický způsob vnímání, jenž je mnohem pomalejší než u zrakového vnímání, a u vytvoření představy předmětu vnímaného hmatem je mnohem těžší (Röderová, 2016).

### **3 PŘÍPADOVÁ STUDIE: MOŽNOSTI ROZVOJE HMATOVÉHO VNÍMÁNÍ PROSTŘEDNICTVÍM MATERIÁLU TACTUAL PROFILE U DÍTĚTE S PORUCHOU ZRAKU V PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ**

Středem zájmu výzkumného šetření je využití nástroje Tactual Profile (testu hmatového vnímání) u dítěte v předškolním vzdělávání. Tactual Profile vede ke zlepšení kompenzačních smyslů, a to především se zaměřením na hmatové vnímání. Jelikož hmatové vnímání v případě zrakového postižení nahrazuje zrakové vnímání, je nezbytné ho rozvíjet od samého začátku.

#### **3.1 Cíl výzkumu a výzkumná otázka**

Cílem výzkumné části bakalářské práce je vytvořit individuální plán rozvoje hmatového vnímání u vybraného žáka se zrakovým postižením prostřednictvím materiálu Tactual Profile. Dílčím cílem je provedení evaluace plánu individuálního rozvoje.

Od stanoveného cíle se odvíjí formulace výzkumné otázky:

**Vo<sub>1</sub>:** Jak přispívá materiál Tactual Profile k rozvoji hmatového vnímání u vybraného žáka v předškolním vzdělávání?

Operacionalizovanými pojmy z cílů jsou:

- zrakové postižení – pojem vysvětlen v teoretické části, viz kapitola 1
- hmatové vnímání – pojem vysvětlen v teoretické části, viz podkapitola 2.4.3
- Tactual Profile – pojem vysvětlen v praktické části, viz podkapitola 3.2.6

#### **3.2 Metodika**

##### **3.2.1 Design studie**

Pro výzkum bakalářské práce jsem použila jednu ze strategií kvalitativního výzkumu, konkrétně designu případové studie. Zásadním rozdílem, který odlišuje kvalitativní výzkum od kvantitativního, je skutečnost, že zatímco kvantitativní výzkum pracuje s číselnými údaji a využívá statických postupů, kvalitativní výzkum prezentuje svá zjištění ve slovní (nečíselné) podobě (Gavora, 2000, s. 38–39). Jak uvádí Gavora (2000), pro kvalitativní výzkum je charakteristické, že výzkumník se snaží o sblížení se zkoumanými osobami.

Případová studie označuje postup, kdy se výzkumník zaměřuje na detailní studium jednoho nebo více případů (Hendl, 2005, s. 104). V případové studii „*je zkoumán jeden předem daný případ a pouze k němu se vztahuje výzkumný problém a výzkumné otázky*“ (Švaříček, Šed'ová, 2007, s. 75). Hendl (2005, s. 104) rozlišuje několik typů případových studií. Výzkumu v této bakalářské práci odpovídá typ osobní případové studie, která je zaměřena na výzkum určitého aspektu u jedné osoby, v případě této práce tedy aspektu rozvoje hmatového vnímání v rámci předškolního vzdělávání u dítěte s poruchou zraku.

### **3.2.2 Metody sběru a vyhodnocení dat a zdroje dat**

Ke sběru dat byl využit hloubkový rozhovor, pozorování a práce s dokumenty. U hloubkového (polostrukturovaného či nestrukturovaného) rozhovoru se jedná o dotazování jednoho účastníka výzkumu pomocí několika otevřených otázek (Švaříček, Šed'ová, 2007). Zúčastněné (krátkodobé či dlouhodobé) pozorování je systematické a reflexní sledování probíhajících aktivit přímo v terénu (Švaříček, Šed'ová, 2007). Pozorování umožňuje zkoumat jedince v různých situacích a zjišťovat na zjevné úrovni schopnosti, osobnostní charakteristiky, psychické či sociální vztahy (Přinosilová, 2007). Při práci s dokumenty se zkoumají anamnestické a další relevantní údaje z osobní dokumentace a dalších důležitých dokumentů souvisejících se zkoumanou problematikou (Švaříček, Šed'ová, 2007).

Jako metody vyhodnocení dat byly použity obecně teoretické vědní metody analýzy a syntézy (Široký a kol., 2011, s. 31-32). Prostřednictvím analýzy byla data získaná z rozhovoru, pozorování a dokumentů rozložena na dílčí složky. Syntéza, umožňující sledovat podstatné souvislosti mezi jednotlivými složkami zkoumané problematiky, byla využita při formulaci odpovědi na výzkumnou otázku a v souhrnném shrnutí získaných poznatků.

Anamnestická data byla získána z poskytnutých oftalmologických zpráv z Mateřské školy. Diagnostické informace o sledovaném chlapci jsem čerpala ze zpráv SPC, lékařské zprávy a rozhovorů s pedagogy.

### **3.2.3 Prostředí, objekt a organizace výzkumu**

Výzkumné šetření jsem prováděla v nejmenovaném předškolním zařízení pro zrakově postižené děti. Zařízení vykonává činnost mateřské školy i speciálně pedagogického

centra pro zrakově postižené. Mateřská škola má komplexní ucelenou péči v oblastech: a) speciálně pedagogická práce na třídách, b) oftalmologická péče – ortoptická a pleoptická cvičení, c) rehabilitační cvičení, d) Vojtova i Bobathova metoda, e) logopedická péče, f) služby psychologa. Ve všech třídách používá moderní speciálně pedagogické metody diagnostiky.

Třída, ve které bylo prováděno výzkumné šetření, je uzpůsobena potřebám dětí i pedagogů. Třída je vybavena speciálními pomůckami a hračkami pro děti se zrakovým postižením: světelné panely, televizní kamerové lupy, tablety pro stimulaci zraku, pomůcky pro rozvoj hmatového vnímání, pomůcky pro přirozenou fyzickou stimulaci bobles, rotopedy, magnetoterapie, hravé fyzioterapeutické pomůcky.

Objekt výzkumného šetření byl vybrán po konzultaci s pedagogickou pracovnící předškolního zařízení. Z metodického hlediska se jedná o záměrný výběr, kdy o výběru předmětu zkoumání nerozhoduje náhoda, nýbrž úsudek výzkumníka (Chráška, 2003, s. 21). Objektem výzkumu byl chlapec ve věku 3,5 let, u něhož je diagnostikována zraková vada s retinoblastomem. U chlapce byl prováděn individuální plán rozvoje na činnostech na hmatové vnímání prostřednictvím Tactual Profile.

Zúčastněné pozorování probíhalo od února do března 2019, kdy jsem souvisle docházela do MŠ, kde jsem byla zapojena do denních činností s dětmi. Zapojila jsem se do kolektivu a stala se součástí třídy, kde jsem pozorovala postup a přístup pedagogů k dětem. Následně jsem se věnovala konkrétnímu chlapci s retinoblastomem v souvislostech se zaměřením bakalářské práce. Rozhovory s pedagožkami probíhaly po činnostech s dětmi či během činností. Různé poznatky byly čerpány z pedagogické praxe s dětmi se zrakovým postižením.

S chlapcem jsem byla v každodenním kontaktu a mohla jsem pozorovat jeho vývoj ve všech oblastech. Výzkum byl prováděn od února do března 2019 souvisle po dobu tří týdnů a následně průběžně.

### **3.2.4 Etika výzkumu**

Ohledně zachování soukromí v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, bude výzkumné šetření anonymní a nebude uveden název Mateřské školy. Pro zachování anonymity je ve výsledkové části (viz podkapitola 3.3) změněno jméno dítěte.

Jak ve vztahu k etice výzkumného šetření uvádí Miovský, (2006, s. 280) „*obecné pravidlo, že výzkum smí být proveden pouze s osobami, které k účasti na něm udělily tzv. informovaný souhlas, není možné jakkoli obcházet.*“ Informovaný souhlas prezentovaného šetření je součástí přílohy č. 1; jinými slovy, výzkumné šetření bylo provedeno s písemným souhlasem uvedeným v příloze č. 1.

### **3.2.5 Představení metody Tactual Profile (diagnostický a intervenční materiál)**

Tactual Profile (test hmatového vnímání) je pozorovací nástroj pro mapování správného fungování dětí s těžkým zrakovým postižením od narození do patnácti (Janssen et al., 2005, s. 596), resp. šestnácti (Withagen et al., 2005, s. 762) let. Nástroj se zaměřuje na požadavky, které každodenní prostředí klade na hmatové vnímání zrakově postižených dětí. Je založen nejen na vědeckých poznatcích o hmatovém vnímání, ale i na praktických zkušenostech vycházejících z odborné literatury. Způsob, jakým je přístroj používán, je definován jako „strukturované pozorování“ (Withagen et al., 2005, s. 762).

Cílovou skupinou metody Tactual Profile jsou děti, které se narodily s tak závažným zrakovým postižením, že nemohou používat nebo jen těžko využívají vidění. V každodenním životě se musí spoléhat na ostatní smysly, včetně dotyku. Přestože metoda cílí na tyto děti, může být aplikována také na děti, u kterých se v pozdějším věku vyvinuly závažné poruchy zraku. Nástroj se soustřeďuje na požadavky, jež jsou v běžném denním životě kladeny na vnímání. Skutečná vnímání a fungování jsou explicitně vnímána v širším slova smyslu než čtení Braillova písma nebo pochopení zeměpisných map, grafů. Například když si dítě se zrakovým postižením hraje s panenkami, musí vědět, jak udržet lžičku a dokázat najít ústa panenky, aby ji mohlo krmit.

Vývoj profilu Tactual Profile byl založen na praktických zkušenostech zaměstnanců společnosti Visio v úzké spolupráci s dalšími odborníky a příslušnými odděleními Univerzity Nijmegen. Tactual Profile poskytuje dobrý přehled o dětském možném potenciálu a omezeních, ale neposkytuje konkrétní návrhy na intervenci, příp. podporu rozvoje léčby. Visio je organizace zaměřená na podporu lidí se zrakovým postižením v jejich přání žít, samostatně se učit a pracovat. Poskytuje služby počínaje výzkumem přes vizuální a funkční fungování až po poskytování pomoci. Visio neposkytuje pouze

pomoc dětem a dospělým se zrakovým postižením, pomoc nabízejí i jednotlivcům a organizacím, jež pracují s lidmi, kteří mají jak vizuální, tak i učební postižení.

Tactual Profile se skládá z různých částí:

- Teoretická pracovní příručka – součástí je manuál, výstražné signály, kategorie obsahující pozorovací položky pro správu nástroje, shrnutí materiálů a pracovních listů potřebných pro posouzení nástroje a přehled faktorů, které ovlivňují vnímání a fungování.
- Zobrazovací pole – krabička s několika materiály, pomocí nichž lze zjistit, zda dítě má nějaké zbytkové vidění, např. světlo, tmavé, obrysy, barvy nebo tučné linie.
- Složky obsahující ukázkové pracovní listy – pracovní listy odpovídají konkrétním bodům pozorování.
- Ostatní materiály – několik materiálů, které doprovází řada podkladů pro pozorování.

Tactual Profile sestává ze dvou komponent. První komponenta obsahuje položky umožňující konkrétní pozorování správného fungování dítěte v následujících oblastech:

- 1) tactual-smyslové fungování – vnímání, pozorování, povědomí o těle, citlivost na dotyk;
- 2) tactual-motorické fungování – tichý průzkum, manipulace, dvouruční ovládání, velký a blízký prostor;
- 3) tactual-vjemové fungování – rozpoznání, vnímání detailu, rozlišování, vnímání postav a povrchů;
- 4) praktické dovednosti – dotyková strategie, dovednosti sebezpomoci, aktivita při hraní, propojení funkcí s objektem.

Druhá komponenta obsahuje průzkum, který se zabývá faktory ovlivňujícími vnímání a fungování. Mapuje takzvaný tichý koncepční rámec, který se zakládá na obecných a specifických proměnných jednotlivého dítěte, a navíc i na proměnných stimulech. Cílem a účelem tohoto průzkumu je poskytnout referenční body pro diferenciovaný přístup konkrétního dítěte k dotyku, a to při využití konkrétních možností za konkrétních okolností, přičemž:



- obecnými dětskými proměnnými jsou: životní prostředí, fyzická kondice, modalita, znakové vlastnosti, výkonné dovednosti, koncentrace / pozornost a paměť;
- specifické proměnné pro děti jsou: motorické dovednosti, dotyková citlivost, přesné oblasti a sekvenční vnímání;
- stimulační proměnné jsou: textury, tvar, velikost, reliéf, váha, linie, teplota, materiál, čas, prostorové / hmatové / smyslové rušivé faktory.

Obě výše uvedené komponenty se doplňují a poskytují dojem o správném fungování dítěte tak zevrubně, jak je to možné. Mohou být však využívány i samostatně (Visio, 2019).

### 3.3 Výsledky

#### 3.3.1 Získané anamnestické údaje

##### Základní anamnestická data

Matyáš se narodil v květnu roku 2015. Porod proběhl v termínu a těhotenství probíhalo bez komplikací, kyčle v normě. Porodní hmotnost 3 150 gramů, porodní délka 48 centimetrů, ikterus mírný.

Byl mu diagnostikován retinoblastom stupně E v pravém oku a stupně C v levém oku. Chemoterapie VEC pro retinoblastom. Kryoterapie obou očí. Poté si matka všimla, že méně hýbe pravým koutkem, provedeno MRI hlavy, uzavřeno jako paréza n. VII. Chorioretinální jizvy s makulopatií po terapii bez aktivity. Je sledován ve FN Motol pro bilaterální retinoblastom, po léčbě a enukleaci OP. Oční protéza na OP. Alergie – citlivost na náplast.

Zraková ostrost do dálky<sup>1</sup>:

- OPL = OL, 3 m, Lea symbol Low Vision Test: chlapec rozlišil symboly velikosti 38 M. Symboly velikosti 30M rozlišil pouze nahoře a dole, v centru značné obtíže. Dosažený visus se pohybuje mezi 0,08–0,1 (excentricky);
- OPL = OL, 1 m, Lea Single symbol Book: visus 0,16;
- OPL = OL, 50 cm až 1 m, Cardiff Acuity Test: visus se pohyboval v rozmezí 0,1–0,25.

---

<sup>1</sup> Hodnoty zrakové ostrosti do dálky dítěte používám pro lepší orientaci v textu zkratku OPL pro oko pravé i levé a OL pro oko levé.

## **Rodinná anamnéza**

Z hlediska rodinné anamnézy měla matka otce odchlípení sítnice v mládí. Matyáš žije v úplné rodině.

## **Prostorové vnímání**

Matyáš je velice šikovný a svou těžkou vadu zraku velice dobře kompenzuje. Při pozorování ve známém prostředí (doma, škola) se orientuje bez obtíží a zjevných nápadností. Obtíže nastávají tam, kde je nutná zvýšená zraková pozornost, zrakové funkce a schopnosti.

## **Zrakové vnímání**

Matyáš rozpozná a pojmenuje barvy, odstíny. Pokud jsou ale odstíny nahloučeny blízko sebe, tak má již s jejich rozpoznáním potíže. Rozpozná tvary a velikosti geometrických tvarů adekvátně jeho věku. Občas má potíže koordinovat více činností najednou. Jsou to situace, kdy je nutná určitá úroveň zrakového rozlišování (obrázek, barva) a také orientace v prostoru (stůl, místnost) a manipulace.

Při práci s obrázky jsme používali barevně kontrastní obrázky s černou linií. Také jsme zkoušeli rozpoznávat siluety, stíny obrázků a vybírali jsme rozličné obrázky s různorodým grafickým zpracováním. Některé (známější) siluety a stíny obrázků velikosti 10 cm Matyáš dokáže správně pojmenovat. Obrázky je schopen poskládat dle velikosti. Obtíže s rozlišováním detailů (sada obrázků k L-boxu Level III – velikost 5 × 5 cm). Při rozpoznávání obrázků jsme také využívali (občasně) lupu – polokoule, 4násobné zvětšení. Také jsme vyzkoušeli stojánkovou lupu a lupu do ruky. Učili jsme se systematickou orientaci na stránce (v řádku a posléze na celé liště) – rozšiřování zorného pole. Občas ale bylo nutné Matyášovi na stránce vymezit prostor – „okýnko“, aby se mohl lépe orientovat a soustředit se pouze na daný úkol – crowding fenomén. Puzzle a skládání obrázků (4 díly): jednoduché tvary správně vloží, občas má zpočátku obtíže s natočením dílku. Matyášovi velice pomáhá zraková zkušenost, aby jednotlivé činnosti zvládl úspěšně dokončit. Zvládá jednoduchou dětskou kresbu.

## **Adaptace na pobyt v mateřské škole**

Matyáš má podpůrné opatření 3. stupně. Chlapec je v MŠ ještě ve fázi adaptace, která probíhá dobře, až na nějaké výkyvy. Ze strany matky a otce je zde úzkostlivý a ochraňující postoj. Některým činnostem se v kolektivu chlapec vyhýbá a potřebuje doprovod pedagoga.

### 3.3.2 Výsledky diagnostiky

Získané údaje z diagnostiky jsou uvedeny v tabulkách 2 až 4.

Tabulka 2: Sebeobsluha

| <b>Z = zvládá N = nezvládá D = s dopomocí</b>         |               |               |
|---|---------------|---------------|
| <b>Měsíc/období</b>                                   | <b>9/2018</b> | <b>2/2019</b> |
| <b>Aktuální věk dítěte</b>                            | <b>3</b>      | <b>3,5</b>    |
| <b>Hygiena</b>  |               |               |
| Musí být upozorněno                                   | N             | Z             |
| Aktivně hlásí potřebu                                 | Z             | Z             |
| Jde samo na WC  | Z             | Z             |
| Po použití WC si umyje a utře ruce                    | D             | Z             |
| Vydrží odpolední spánek bez pomočení                  | Z             | Z             |
| <b>Umývání</b>  |               |               |
| Opláchne si ruce, utře se                             | Z             | Z             |
| Namydlí si ruce, umyje obličej, utře se               | Z             | Z             |
| Učí se samo si čistit zuby                            |               | D             |
| <b>Oblékání</b>                                       |               |               |
| Rozezne si zip  | D             | D             |
| Stáhne a natáhne kalhoty                              | Z             | Z             |
| Stáhne a natáhne triko, svetr                         | D             | D             |
| Rukama si zuje boty                                   | Z             | Z             |
| Obleče a vysveče jednoduché oblečení – triko, tepláky | Z             | Z             |
| Zapne boty na suchý zip                               | Z             | Z             |
| <b>Stolování</b>                                      |               |               |
| Správně drží lžičku                                   | Z             | Z             |
| Jí samo z vlastního talíře                            | Z             | Z             |
| Pije z hrnečku, skleničky                             | Z             | Z             |
| Sedí během celého jídla u stolu                       |               | Z             |

Zdroj: vlastní zpracování

Jak je patrné z údajů v tabulce 2, Matyáš zvládá většinu základních činností, které ovládají děti v daném věku bez poruchy zraku. Ve věku 3,5 roku potřebuje dopomoc druhé osoby při čištění zubů, rozepnutí zipu a oblékání trička či svetrů.

**Tabulka 3: Hrubá motorika**

| <b>Z = zvládá N = nezvládá D = s dopomocí</b> |               |               |
|---|---------------|---------------|
| <b>Měsíc/období</b>                           | <b>9/2018</b> | <b>2/2019</b> |
| <b>Aktuální věk dítěte</b>                    | <b>3</b>      | <b>3,5</b>    |
| <b>Hrubá motorika</b>                         |               |               |
| Skok sounož                                   | Z             | Z             |
| Přeskočí nízkou překážku                      | Z             | Z             |
| Schody nahoru – střídá nohy                   | D             | Z             |
| Stoj se zavřenýma očima                       | D             | Z             |
| Přeskok přes čáru                             |               | Z             |

zdroj: vlastní zpracování

Údaje v tabulce 3 ukazují, že Matyáš má ve věku 3,5 roku hrubou motoriku vyvinutou přiměřeně svému věku.

**Tabulka 4: Jemná motorika**

| <b>Z = zvládá N = nezvládá D = s dopomocí</b>                         |               |               |
|---|---------------|---------------|
| <b>Měsíc/období</b>   | <b>9/2018</b> | <b>2/2019</b> |
| <b>Aktuální věk dítěte</b>  | <b>3</b>      | <b>3,5</b>    |
| <b>Jemná motorika</b>   |               |               |
| Manipulace s drobnými předměty (navlékání korálků, zasouvání kolíčků) | D             | D             |
| Stříhání  |               | N             |
| Pozná hmatem výrazně odlišné hračky                                   |               | D             |
| Rozliší různé povrchy, materiály                                      |               | N             |
| Pozná hmatem geometrické tvary  |               | D             |

Zdroj: vlastní zpracování

Z dat prezentovaných v tabulce 4 vyplývá, že na rozdíl od hrubé motoriky je vývoj jemné motoriky u Matyáše opožděn. Nezvládá stříhání a rozlišení různých povrchů a materiálů. Ostatní sledované činnosti jemné motoriky zvládá s dopomocí.

### 3.3.3 Výsledky testu hmatového vnímání nástrojem Tactual Profile

Výsledky testu hmatového vnímání provedeného s využitím nástroje Tactual Profile přináší tabulka 5.

Tabulka 5: Hmatové vnímání prostřednictvím Tactual Profile

| Z = zvládá N = nezvládá D = s dopomocí          |        |
|---|--------|
| Měsíc/období                                    | 2/2019 |
| Aktuální věk dítěte                             | 3,5    |
| Hmatové vnímání                                 |        |
| Poznávání geometrických tvarů                   | D      |
| Poznávání různých provázků na zeleném podkladu  | D      |
| Rozezná hmatem různé věci                       | D      |
| Pozná větší a menší věc                         | Z      |
| Pozná na hmatové knize lehký obrázek            | D      |
| Pozná na hmatové knize detaily obrázků          | D      |
| Pozná na hmatové knize těžší obrázek            | N      |
| Rozpozná různé druhy povrchů, materiálů         | N      |
| Zvládne roztrždit věci podle povrchu, materiálu | N      |

Zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků je patrné, že kompenzační činnost hmatového vnímání není u Matyáše dosud žádoucím způsobem vyvinuta. Nezvládá roztrždit věci podle povrchu či materiálů, rozpoznat různé druhy povrchů, nerozpozná na hmatové knize těžší obrázek. Pouze s dopomocí pozná geometrický tvar, rozpozná hmatem různé věci, rozpozná lehký obrázek na hmatové knize i detaily obrázků. S dopomocí pozná i různé provázky na zeleném podkladu. Z testovaných činností samostatně zvládl pouze rozpoznání menších věcí od věcí větších.

### 3.3.4 Souhrn pozorování

Matyáš při činnosti působí pasivně. Při práci odpovídá na otázky jednoslovně, sám rozhovor nenavazuje. Požadované činnosti a úkoly plní, avšak nezajímá se dále o další souvislosti. Při činnostech sedí v klidu a čeká, co se bude dít. Po celou dobu práce byl tedy méně komunikativní. Sám většinou kontakt nenavazoval.

Každé činnosti nejprve předcházela slovní a ukázková instrukce. Když se daný úkol nedařil, chlapec přestával spolupracovat, snažil se činnost oddálit nebo se odpoutat od daného úkolu. K dokončení úkolů byla velmi nutná a potřebná motivace dítěte. Během činností byla pozorována krátká výdrž, docházelo k rychlé únavě, ztrátě pozornosti a koncentrace.

Z pozorování dále vyplynulo, že Matyáš je ostýchavý, nezapojuje se příliš do kolektivu vrstevníků. Plnění úkolů mu trvá déle než většině dětí.

## **4 INDIVIDUÁLNÍ PLÁN ROZVOJE – NÁVRHY SPECIÁLNĚ PEDAGOGICKÝCH INTERVENČÍ**

Na základě zjištěných dat uvádím v bodech podněty k dalšímu rozvoji sledovaného dítěte v rámci předškolního vzdělávání.

### **Individuální plán rozvoje, diagnostika a hodnocení**

- Vytvoření individuálního plánu rozvoje – individuální plán vytvořit na základě diagnostiky a odborných doporučení s ohledem na možnosti, schopnosti a osobnostní vývoj. Individuální plán přizpůsobovat aktuálnímu zdravotnímu stavu sledovaného dítěte.
- Veškerou diagnostiku i hodnocení zaznamenávat do záznamového archu.

### **Opatření zaměřená na rozvoj kompenzace v oblasti hmatového vnímání**

- Vést chlapce ke správnému používání hmatu.
- V oblasti hmatového vnímání se zaměřit na práci s drobným materiálem, jako je navlékání korálek či modelování.
- Trénovat rozlišování povrchů.
- Rozvíjet hmatové vnímání pomocí prostředků z materiálu Tactual Profile.
- Neboť náplní rozvoje hmatového vnímání je veškerá manipulace s předměty, je nutné zintenzivnit nácvik úchopu, rozlišování různých druhů a vlastností předmětů, materiálů a tvarů.
- Pracovat s hmatovou knihou.
- V rámci kompenzace využívat při edukaci hmatové hry a hračky
- Průběžně vyhodnocovat rozvoj hmatového vnímání a s tímto hodnocením seznamovat rodiče.

### **Opatření v dalších oblastech edukace**

- Rozvíjet jemnou motoriku, koordinaci oko – ruka, grafomotoriku a prostorovou orientaci.
- Procvičovat jemnou motoriku například navlékáním korálek a různých předmětů.
- V rámci metody kompenzace dále rozvíjet sluch, čich a chuť, a to nejlépe s využitím reálných předmětů. Využívat zvukové hračky.
- Podporovat samostatný pohyb a současně zvýšeně dbát na bezpečnost pohybu.
- Podporovat samostatnost v používání kompenzačních pomůcek.
- Důslednost pedagogů při dodržování hygieny.

- Zaměřit se na cílenou výchovu v oblastech týkajících se sebeobslužných činností, hygienických návyků a dovedností.
- Zaměřit se na edukaci v oblasti osvojování návyků zrakové hygieny.

#### **Opatření zaměřená na zvýšení motivace a koncentrace**

- Motivovat chlapce během činnosti, zejména při práci s kompenzačními pomůckami.
- Střídat činnosti za účelem udržení koncentrace.
- Do edukace zakomponovat postupy zaměřené na schopnost udržení koncentrace, využívat námětové hry, např. „Cesta do školy“ apod.
- Na základě diagnostiky zjistit chlapcem preferované činnosti a tyto činnosti následně zakomponovat do edukace tak, aby bylo možné jejím prostřednictvím dosáhnout stanovených edukačních cílů.
- Jakoukoli činnost názorně slovně komentovat a nenásilně vyžadovat zpětnou vazbu.
- Používané předměty nechat chlapce dostatečně prohlédnout.
- Využívat cvičení pozornosti a zrakového vnímání formou hry – Kimovy hry, shody a rozdíly apod.
- Zařadit nácvik relaxačních technik.
- Využívat sytých barev.
- Spolupracovat s rodiči, zejména s ohledem na motivaci chlapce k práci s Tactual Profile a dalšími kompenzačními pomůckami.

#### **Opatření zaměřená na komunikaci a zapojení do kolektivu**

- Zaměřit se na rozvoj komunikačních dovedností, zejména na dovednost iniciovat komunikaci.
- Zapojovat chlapce do kolektivu, za tímto účelem využívat metody kooperativního nebo skupinového učení.
- Při práci s Tactual Profile i v dalších edukačních činnostech klást otázky (forma zpětné vazby).

#### **Opatření na úpravu organizace výuky**

- Zavést podpůrná opatření na úpravu organizace edukace, zejména v podobě větší časové dotace na plnění úkolů.
- Přizpůsobit tempo práce aktuálnímu stavu
- Dbát na zrakovou hygienu.
- Zajistit adekvátní osvětlení plochy.



- Využívat sklopné desky, psací potřeby se silnou stopou, jednoduché pracovní listy bez detailů.
- Do budoucna budou potřeba vhodné optické a neoptické kompenzační pomůcky včetně zacvičení.

## 5 SOUHRN A DISKUZE

Souhrn bude zakotven do zodpovězení výzkumné otázky **Vo1** *Jak přispívá materiál Tactual Profile k rozvoji hmatového vnímání u vybraného žáka v předškolním vzdělávání?*

Zrakové postižení výrazně omezuje motorický vývoj podle své závažnosti. Souvisí s tím tedy rozvoj hmatu, jelikož na něm závisí i schopnost čtení a psaní (Braillovo písmo). Kompenzační úloha hmatu se uplatní již v období organizované výuky (Finková, 2011, s. 18), tedy již v rámci předškolního vzdělávání. Dítě se zrakovým postižením je důležité sledovat, poskytnout rodině dostatečnou metodickou podporu a dítě optimálně stimulovat. Dítě je především v mnoha činnostech odkázané na hmat (Přinosilová, 2007). Hmatové pomůcky z Tactual Profile, jež jsou zaměřeny na hmatové vnímání pro osoby se zrakovým postižením, jsou materiálu a tvaru zvolené tak, aby byly na hmat a dotek příjemné. Přináší spoustu nových pomůcek. Tactual Profile odpovídá požadavkům speciálně pedagogické metody kompenzace při edukaci dětí a žáků se zrakovým postižením, aby se při výuce žáků s poruchami zraku používaly různé druhy reliéfů, a to jak pozitivních, tak i negativních (Finková, 2011, s. 18). Pomůcky mají široké využití s ohledem na určitá doporučení v rozvoji dítěte. Jsou určeny pro širokou věkovou škálu v rozmezí od narození do šestnácti let. Tato pomůcka přináší nový stimulační zážitek. Zároveň stimuluje a rozvíjí hmat. Dále trénuje citlivost, paměť i spolupráci obou rukou, manipulaci a úchop. Jak uvádí Kimplová (2010, s. 24) vývoj úchopu je u zrakově postižených dětí v daleko větší míře než u dětí vidících závislý na vhodném vedení a podporování ze strany dospělých, neboť hmatové ani sluchové podněty nemají na vývoj motoriky takový účinek, jako má zrak. Je tedy důležité, aby při práci s materiálem dával pedagog dítěti zpětnou vazbu.

Tactual Profile umožňuje uvědomování si souvislostí mezi předmětem a jejich vlastnostmi, jako je šířka, výška, hloubka, velikost, povrch, hmotnost, hladkost, drsnost. Rozvíjí představivost a fantazii. Při práci s touto pomůckou jsem zjistila, jak důležitý je první dojem, který pomůcka na dítě udělá. Předměty byly pro dítě zajímavé, přitažlivé a příjemné na dotek.

Případová studie s nástrojem Tactual Profile ukázala, že používané pomůcky z Tactual Profile pomáhaly sledovanému chlapci v rozvoji hmatového vnímání, a mohou tedy vést chlapce ke správnému používání hmatu. Při první práci s chlapcem bylo vidět,

že hmat nechtěl a neuměl dostatečně používat či využívat. Tactual Profile přispěl k rozvoji jeho hmatového vnímání.

Lze konstatovat, že Tactual Profile je vhodný pro rozvoj hmatového vnímání pro osoby se zrakovým postižením. S pomůckami se dá různě pracovat podle potřeby dítěte. Pomůcky lze doplňovat nebo kombinovat s dalšími činnostmi. Vhodné je využívat hmatové hry a hračky přiměřené věku. Hmatové hry a hračky jsou vhodné jak pro zábavu, tak pro rozvoj kompenzačního smyslu hmatu a současně pro rozvoj poznávacích procesů vnímání, paměti, představivosti, učení, myšlení, řeči. Řada hraček, běžně dostupná pro zdravou populaci, je často vyhotovena ve výrazných barvách, kontrastním provedení a se zvětšenými vizuálními prvky, hodí se proto pro děti slabozraké i děti se zbytky zraku (Bubeníčková et al., 2012). Vhodné je procvičování jemné motoriky např. navlékáním korálků a různých předmětů. Velmi důležitá je role pedagoga, a to zejména v motivaci dítěte a poskytování zpětné vazby. Zpětnou vazbu provádí pedagog zejména verbálním projevem, čímž současně rozvíjí i komunikační kompetence zrakově postiženého žáka. Röderová (2015, s. 25) uvádí, že u dětí s těžkým zrakovým postižením může být vliv na vývoj řeči dosti výrazný. Autorka dále upozorňuje, že výsledky výzkumů ukazují na velký význam kladení otázek pro vývoj řeči a myšlení zrakově postižených, neboť při jejich zodpovídání si musí dítě uvědomit, jaké informace má k dispozici (Röderová, 2015).

Tactual Profile umožňuje komplexní rozvoj hmatového vnímání, tj. veškerou manipulaci s předměty, nácvik úchopu, rozlišování různých druhů a velikostí, rozlišování vlastností předmětů, materiálů a tvarů. Práce se sledovaným chlapcem ukázala, že rozpoznávání velkých či známých věcí mu nedělá až tak velký problém, pokud používá zrakové vnímání. V další edukaci bude důležité zaměřit se na hmatový rozvoj menších věcí, různých druhů povrchů a materiálů a rozvíjení schopnosti roztřídit věci podle povrchu a materiálu. Je velmi důležité a potřebné, aby sledovaný chlapec mohl při činnostech co nejvíce v detailech rozvíjet hmatové vnímání společně s dalšími potřebnými kompenzačními pomůckami. Nedílnou součástí při využití metod kompenzace je průběžné vyhodnocení rozvoje hmatového vnímání. Dále je nutné, aby pedagog bral při práci s materiálem ohled na aktuální zdravotní stav dítěte.

Rozvoj hmatového vnímání a dalších kompenzačních smyslů je velice důležitý pro pozorovaného chlapce se zrakovým postižením v dané době. Důležité je,

aby se tento smysl naučil vnímat pomalu a pozorně. Při hmatání je také důležité, aby dítě hmatalo pomalu, přesně a příliš netlačilo na danou věc. Při silném tlaku na kůži může být hmat nepřesný (Kochová, Schaeferová, 2015). Tactual Profile je nástroj, s jehož pomocí lze hmatovou kompenzaci rozvíjet žádoucím směrem.

Jak bylo uvedeno v podkapitole 3.2.5, Tactual Profile v sobě obsahuje i komponentu průzkumného nástroje, který se zabývá faktory ovlivňujícími vnímání a fungování. Studie Jansena et al., (2005) provedená v letech 2002 až 2004 určila základní psychometrické vlastnosti taktického profilu: úroveň obtížnosti, spolehlivost test-retest, spolehlivost mezi hodnotiteli a validitu konstruktů. Výsledky studie ukázaly, že většina položek měla přijatelnou úroveň obtížnosti. Mezi oběma komponentami nástroje byla silná korelace. Spolehlivost mezi hodnotiteli byla mírná a korelace mezi testem Tactual Profile a haptickými testy inteligence byla vyšší než korelace mezi testy Tactual Profile a testy verbální inteligence (Jansen et al., 2005). Z výzkumu Withagena et al., (2005) vyplynulo, že Tactual Profile je platný a spolehlivý nástroj, který se liší od testů inteligence.

Závěr této kapitoly je vyhrazen diskusi o některých navržených podpůrných opatřeních v edukaci dítěte s poruchou zraku v předškolním vzdělávání. Podpůrná opatření byla vytvořena na základě diagnostiky sledovaného chlapce a zkušeností, které jsem získala při praktické edukační činnosti s chlapcem.

Při činnosti s Tactual Profile se ukázalo, že velmi důležitým faktorem je *motivace* během činností. Vyšlo najevo, že pokud chyběla motivace, chlapec méně aktivně prozkoumával. Jak uvádí Svobodová (2010, s. 49), mají-li vzdělávací aktivity, včetně aktivit zaměřených na zlepšení kompenzace, rozvíjet a současně být zajímavé a motivující, měly by být pro dítě náročné, ale současně dosažitelné. Uvedený požadavek bude naplněn, pokud pedagogové budou průběžně analyzovat výsledky vzdělávání, a to s ohledem na současnou úroveň dítěte, jeho zkušenosti, na podmínky vzdělávání v konkrétní třídě apod. (Svobodová, 2010). Ke zvýšení motivace je podle Čapka (2015, s. 25) vhodné využívat střídání činností, zařazování pestrých výukových metod, zábavných a prakticky zaměřených aktivit. Čapek k aktivizaci subjektů výuky uvádí, „že nejlépe člověk dělá ty věci, které ho baví“ (Čapek, 2015). Kolláříková, Pupala a kolektiv autorů (2011, s. 135) doporučují pedagogům v mateřské škole, aby pro zvýšení motivace dětí využívali situační učení. Pod tímto pojmem

se lze představit výběr a uspořádání situací bohatých na výchovné podněty tak, aby vzbudily opravdový zájem dítěte a přirozeně vedly k využívání jeho vlastních schopností. Autoři dále uvádějí, že „*osobnostně orientovaná učitelka mateřské školy prostřednictvím učebních situací vytváří podmínky k tomu, aby se zdánlivě nahodile získané zkušenosti u každého dítěte postupně skládaly v logické a funkční vztahy, sítí vzájemných souvislostí a v základ osnovy budoucího poznatkového systému*“ (Kollaríková, Pupala, a kol., 2001, s. 135). Těchto poznatků lze jistě využít i při práci s Tactual Profile i jinými kompenzačními pomůckami

Pozorování ukázalo, že sledovaný chlapec má **problémy se zapojením do kolektivu** při plnění zadaných činností. Ostýchavost před ostatními u něho způsobuje určitou nejistotu při plnění úkolů. K lepšímu zapojení chlapce do kolektivu, a tím i ke snížení jeho ostýchavosti a nejistoty, může pomoci větší uplatnění skupinové výuky a kooperativního učení. V kooperativní výuce jde o princip spolupráce při dosahování cílů, výsledky dítěte jsou podporovány činností celé skupiny. Tím, že úspěch každého člena skupiny závisí na úspěchu všech členů dané skupiny (Zormanová, 2014 s. 116), dochází k většímu zapojení dítěte do kolektivu. Klíčovou úlohu v zapojení dítěte do kolektivu v mateřské škole zastává bezesporu hra, jež je ve výchovně-vzdělávacím procesu často chápána jako zvnějšku řízená motivovaná činnost, kterou pedagogové využívají k naplnění pedagogických záměrů (Kollaríková, Pupala, 2001, s.135). Jak uvádí Röderová (2015, s. 24) ke specifickým vývoje dítěte předškolního věku patří velká potřeba hry. Kollaríková, Pupala a kolektiv autorů pedagogů v mateřských školách doporučují větší využívání spontánní hry. Tato forma hry může jednak přispívat k učení, jednak může vést k lepšímu zapojení žáků, kteří mají určité problémy se začleněním do kolektivu. Autoři v této souvislosti uvádějí, že při hlubším rozboru zvnějšku řízené hry se strukturováním činností se vesměs zjistí, že pracně konstruované úkoly řeší děti stejně úspěšně, ne-li úspěšněji, daleko přirozenějším způsobem a postupem; dítě je ve spontánní hře dobrovolně a učí se (přemýšlí, zkouší, hledá) v individuálním tempu. V případě, že takový způsob učení jde přeci jen příliš pomalu či velkými oklikami, připraví pedagogové takové podmínky, aby patřičnou zkušenost získávalo dítě rychleji (Kollaríková, Pupala, 2001). Tento poznatek lze podle mého názoru aplikovat i na využití speciálně pedagogických metod kompenzace a reedukace.

Případová studie ukázala, že pro úspěch ve vzdělání sledovaného chlapce bude nutný individuální přístup pedagogů a **úprava režimu výuky**. Individuální přístup pedagožky k chlapci je potřeba zejména v poskytnutí delšího časového prostoru při zvládnání úkolů. Také je individuálnější přístup vhodný při práci vedoucí ke splnění úkolů a následném dovysvětlení postupu práce. Pedagogové dané mateřské školy mohou nalézt inspiraci v kartách podpůrných opatření pro vzdělávání žáků s poruchami zraku (Janková a kol., 2015). Autoři uvedeného dokumentu mj. uvádějí, že dětem se 3. stupněm podpory je v rámci předškolního vzdělávání třeba optimalizovat podmínky pro zrakovou práci (úprava místa, osvětlení ve škole i na pracovním místě), upravit předlohy k práci (omalovánky, obrázky k prohlížení a popisu atd.). Pedagogové musí počítat s tím, že vypracování zadaného úkolu trvá déle; „*těmto potřebám musíme přizpůsobit výuku místně i časově*“ (Janková a kol., 2015, s. 27).

Možnost zapojit se do procesu vzdělávání sledovaného žáka potvrdila, že na **osobnost pedagoga** vzdělávajícího žáka s poruchami zraku jsou kladeny velké nároky. Nezbytné je podle mého názoru vysokoškolské magisterské vzdělání pro speciální pedagogy v takové formě, jakou uvádí zákon o pedagogických pracovních (srov. podkapitola 2.1). Edukace zrakově postižených vyžaduje vyšší náročnost při přípravě pedagogické činnosti z pohledu pedagožky. Pedagog musí znát charakter žákova zdravotního postižení, musí vědět, jak se zraková vada promítá do školního prostředí. Speciální pedagog zná specifika neverbální komunikace dítěte se zrakovým postižením, jak uvádí Kimplová (2010, s. 24), tím, že u těžce zrakově postižených chybí kontakt z očí do očí, je daleko těžší porozumět signálům dítěte. Při plánování musí pedagog přemýšlet o tom, jak dítě co nejlépe zapojit, a proto naplánovat případnou úpravu režimu. Pedagog musí znát i bezpečnostní rizika vyplývající ze žákovy zrakové vady, jako je omezení fyzické námahy či horší prostorová orientace. Pedagog musí znát kompenzační pomůcky, které dítě používá. Musí umět dítěti poradit, jak s pomůckami pracovat. Nezbytnou součástí práce pedagoga je úprava režimu pro zařazení náprav binokulárního vidění (Janková a kol., 2015, s. 25). Na základě zkušenosti z případové studie mohu konstatovat, že pedagogové dané mateřské školy výše uvedené požadavky ve velké míře splňují. Třídní učitelka chlapce má dlouholetou pedagogickou praxi s dětmi se zrakovým postižením.

Velmi důležitou roli pro úspěšný rozvoj dítěte se zrakovým postižením hraje **přístup a postoje rodičů**. Pedagogové si musí být vědomi skutečnosti, že rodiče dítěte

se zrakovým postižením procházejí fázemi šoku a popírání, postupného přijímání reality, zvládnání problému a fáze dosažení realistického přístupu, než své dítě s postižením zraku přijmou takové, jaké je, a jsou ochotni je rozvíjet v rámci svých schopností (Vrubel et al., 2017, s. 21). Je tedy zřejmé, že spolupráce mateřská škola – rodiče je jedním z klíčových faktorů úspěšné edukace žáka se zrakovým postižením. Jak uvádí Gillernová, Krajčová a kolektiv autorů (2012, s. 32), dítě pro rodiče zpravidla představuje významnou hodnotu, úspěšnost ve vzdělávání svých dětí velmi prožívají a komentáře pedagoga k výkonu dítěte mohou vztahovat i na svou osobu či své výchovné úsilí. Podle mého názoru je nutné, a obzvláště v případě rodičů žáka se zrakovým postižením, aby pedagogové podávali informace rodičům citlivě. Osobnost dítěte a jeho výchova v důsledku postižení zraku vyžaduje mnoho nestandardních požadavků a postupů překračujících možnosti rodičů (Vrubel et al., 2017, s. 21). Mateřská škola, popřípadě mateřská škola ve spolupráci se SPC pomáhá rodičům vyrovnat se s těmito nestandardními požadavky. Pro požadovaný rozvoj dítěte s poruchou zraku je stejně tak velmi žádoucí, aby rodiče komunikovali a spolupracovali s pedagogy tak, aby docházelo k co největšímu rozvoji kompenzačních smyslů.

Nedílnou součástí výchovně-vzdělávacího procesu dítěte se zrakovým postižením je komplexní *diagnostika dítěte*. Výsledky diagnostického procesu je vhodné zaznamenávat do záznamového archu. Diagnostika by měla být založena zejména na pozorování. Jak uvádí Mešková (2012, s. 87) pozorování, jakožto jedna z metod poznávání dítěte (žáka), by mělo být systematické, cílevědomé a dlouhodobé. Pedagog mateřské školy by měl pozorovat verbální a neverbální projevy dítěte, jeho chování v různých sociálních prostředích. Předmětem pozorování by neměly být pouze projevy dítěte během záměrné edukace, ale i během relaxačních aktivit, stravování, hygieny. Velkou vypovídací hodnotu má podle autorky pozorování žáka v konfliktních situacích (Mešková, 2012).

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo vytvořit individuální plán rozvoje hmatového vnímání u vybraného žáka se zrakovým postižením prostřednictvím materiálu Tactual Profile. Dílčím cílem je evaluace plánu individuálního rozvoje. Výzkumná otázka byla stanovena.

V teoretické části bakalářské práce jsou uvedeny základní informace, které jsou zaměřeny na zrakové postižení, kompenzační možnosti u dítěte se zrakovým postižením, a to především na hmatové vnímání pomocí materiálu Tactual Profile.

V praktické části je výzkumné šetření na základě kvalitativního výzkumu s cílem vytvořit individuální plán rozvoje hmatového vnímání u dítěte se zrakovým postižením prostřednictvím materiálu Tactual Profile. Na základě získaných informací došlo k vytvoření návrhu individuálního plánu. Hmatové vnímání je pro osoby se zrakovým postižením jedním z nejdůležitějších kompenzačních smyslů, který pomáhá překonávat každodenní činnosti. Proto je potřeba jej systematicky rozvíjet od samého začátku. Práce se soustředila na hmat, který je důležitým kompenzačním prostředkem při ztrátě zraku.

Velkým přínosem byl samotný materiál Tactual Profile, s nímž se u nás zatím můžeme setkat pouze zřídka. Tento materiál byl tudíž obohacující i pro samotné pedagogy mateřské školy, kde byl výzkum realizován. Myslím si, že tento materiál bude velmi přínosný pro budoucí rozvoj hmatového vnímání u dětí se zrakovým postižením. Doufám, že dále poslouží k rozvoji hmatu i jako inspirace pro pedagogy a také rodičům dítěte se zrakovým postižením. Dle mého názoru byl tento materiál velmi vhodný, přínosný a inspirativní při rozvoji hmatového vnímání.

Význam rozvoje hmatového vnímání je velice důležitý pro zvládnání běžných denních činností. Představuje vůbec nejdůležitější kompenzační prostředek, což je také známo z odborné literatury. V průběhu pozorování při činnostech dítěte se tento materiál projevil jako prospěšný. V návrhu celé řady pomůcek, které rozvíjí hmatové vnímání, se jeví jako velmi vhodná a prospěšná pomůcka pro rozvoj hmatu u osob se zrakovým postižením. Tyto pomůcky z Tactual Profile vedou ke zlepšení hmatových dovedností zejména v oblasti rozeznávání různých druhů a materiálů, vyhmatávání linie, bodu, obrázků či dalších možností.



## SEZNAM LITERATURY

- BALUNOVÁ, K., HEŘMÁNKOVÁ, D., LUDÍKOVÁ, L., 2001. *Kapitoly z rané výchovy dítěte se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého. 70 s. ISBN 80-244-0381-1.
- BASLEROVÁ, P. 2012. *Metodika práce se žákem se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 127 s. ISBN 978-80-244-3307-3.
- BENDOVÁ, P. 2015. *Základy speciální pedagogiky nejen pro speciální pedagogy*. Hradec Králové: Gaudeamus. 225 s. ISBN 978-80-7435-422-9.
- BUBENÍČKOVÁ, H., KARÁSEK, P., PAVLÍČEK, R., 2012. *Kompenzační pomůcky pro uživatele se zrakovým postižením*. Brno: TyfloCentrum Brno. 136 s. ISBN 978-80-260-1538-3.
- ČAPEK, R. 2015. *Moderní didaktika. Lexikon výukových a hodnotících metod*. Praha: Grada Publishing. 624 s. ISBN 978-80-247-3450-7.
- EDELSBERGER, L. (ed) a kolektiv. 2000. *Defektologický slovník*. Jinočany: Nakladatelství H&H Vyšehradská. 418 s. ISBN 80-86022-46-5.
- FINKOVÁ, D., 2011. *Rozvoj hapticko-taktilního vnímání osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 119 s. ISBN 978-80-2442742-3.
- FINKOVÁ, D., RŮŽIČKOVÁ, V., STEJSKALOVÁ, K. 2011. *Edukační proces u osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-2745-4.
- FINKOVÁ, D., LUDÍKOVÁ, L., RŮŽIČKOVÁ, V., 2007. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 159 s. ISBN 978-80-244-1857-5.
- FISCHER, S., ŠKODA, J., SVOBODA, Z., ZILCHER, L. 2014. *Speciální pedagogika. Edukace a rozvoj osob se somatickým, psychickým a sociálním znevýhodněním*. Praha: Triton. 648 s. SBN 978-80-7387-014-0.
- GAVORA, P. 2000. *Úvod do pedagogického výzkumu*. 1. vydání. Brno: Paido. 207 s. ISBN 80-85931-79-6.
- GILLERNOVÁ, I., KREJČOVÁ, L. a kolektiv. 2012. *Sociální dovednosti ve škole*. Praha: Grada, 2012. 247 s. ISBN 978-80-247-3472-9.
- HAMADOVÁ P., KVĚTOŇOVÁ L., NOVÁKOVÁ, Z., 2007. *Oftalmopedie: texty k distančnímu vzdělávání*. 2. vyd. Brno: Paido. 125 s. ISBN 978-80-7315-159-1.
- HANÁK, P., 2005. *Diagnostika a edukace dětí a žáků s těžkým zdravotním postižením*. Praha: Institut pedagogicko-psychologického poradenství ČR. 104 s. ISBN 80-86856-10-0.

HENDL, J. 2005. *Kvalitativní výzkum. Základní metody a aplikace*. Praha: Portál. 407 s. ISBN 80-7367-040-2.

CHRÁSKA, M. 2001. *Úvod do výzkumu v pedagogice*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 200 s. ISBN 80-244-0765-5.

JANKOVÁ, J. a kolektiv. 2015. *Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 107 s. ISBN 978-80-244-4649-3.

KALEJA, M., 2014. *Edukace dětí předškolního věku se speciálními vzdělávacími potřebami*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta. 200 s. ISBN 978-80-7464-630-0.

KEBLOVÁ, A. 2001. *Zrakově postižené dítě*. Praha: Septima. 68 s. ISBN 80-7216-191-1.

KEJKLÍČKOVÁ, I. 2016. *Vady řeči u dětí: návody pro praxi*. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). 224 s. ISBN 978-80-247-3941-0.

KIMPLOVÁ, T. 2010. *Ztráta zraku. Úvod do psychologické problematiky*. Ostrava: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity v Ostravě. 189 s. ISBN 978-80-7368-917-9.

KIMPLOVÁ, T., KOLAŘÍKOVÁ, M., 2014. *Jak žít s těžkým zrakovým postižením?: souhrn (nejen) psychologické problematiky*. Praha: Triton. 157 s. ISBN 978-807387-831-3.

KLUCKÁ, J., VOLFOVÁ, P., 2009. *Kognitivní trénink v praxi*. Praha: Grada. 160 s. ISBN 978-80-247-2608-3.

KOCHOVÁ, K., SCHAEFEROVÁ, M., 2015. *Dítě s postižením zraku*. Praha: Portál. 174 s. ISBN 978-80-262-0782-5.

KOLLÁRIKOVÁ, Z., PUPALA, B. (eds). 2001. *Předškolní a primární pedagogika = Předškolská a elementární pedagogika*. Praha: Portál. 455 s. ISBN 80-7178-585-7.

KOPECKÝ, M., CICHÁ, M., 2005. *Somatologie pro učitele*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 263 s. ISBN 80-244-1072-9.

KROUPOVÁ, K., 2016. *Slovník speciálněpedagogické terminologie: vybrané pojmy*. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). 328 s. ISBN 978-80-247-5264-8.

KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, L., ed. 2004. *Edukace dětí se speciálními potřebami v raném a předškolním věku*. Brno: Paido. Edice pedagogické literatury. 126 s. ISBN 80-7315-063-8.

KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, L. 2000. *Oftalmopedie*. 2. dopl. vyd. Brno: Paido. 70 s. ISBN 80-85931-84-2.

KVĚTOŇOVÁ-ŠEVCOVÁ, L. 1998. *Oftalmopedie*. In: PIPEKOVÁ, J. a kolektiv. 1998. Kapitoly ze speciální pedagogiky. Brno: Paido, 1998, s. 163-170. ISBN 80-85931-65-6.

LECHTA, V, ed. 2010. *Základy inkluzivní pedagogiky: dítě s postižením, narušením a ohrožením ve škole*. Praha: Portál. 440 s. ISBN 978-80-7367-679-7.

LECHTA, V. 2003. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Praha: Portál. 360 s. ISBN 80-7178-801-5.

LUDÍKOVÁ, L. 2012. *Pohledy na kvalitu života osob se senzorickým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 206 s. ISBN 978-80-244-3286-1.

LUDÍKOVÁ, L. 2015. *Netradiční pohledy na kvalitu života osob se speciálními potřebami*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 199 s. ISBN 9-788024-448695.

LUDÍKOVÁ, L., FINKOVÁ, D., STEJSKALOVÁ, K. 2013. *Teoretická východiska speciální pedagogiky osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 108 s. ISBN 978-80-244-3700-2.

MEŠKOVÁ, M. 2012. *Motivace žáků k efektivní komunikaci*. Praha: Portál. 135 s. ISBN 978-80-262-0198-4.

MICHALOVÁ, Z. 2003. *Speciálněpedagogická čítanka*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. 171 s. ISBN 80-7290-109-5.

MIOVSKÝ, M. 2006. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada. 332 s. ISBN 80-247-1362-4.

MORAVCOVÁ, D., 2004. *Zrková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizem*. Praha: Triton. 203 s. ISBN 80-7254-476-4.

NOVOHRADSKÁ, H., 2013. *Vybrané kapitoly z oftalmopedie*. Ostrava: Ostravská univerzita. 129 s. ISBN 978-80-7464-480-1.

PIPEKOVÁ, J. 1998. *Uvedení do speciální pedagogiky*. In: PIPEKOVÁ, J. a kolektiv. 1998. Kapitoly ze speciální pedagogiky. Brno: Paido, 1998, s. 23-31. ISBN 80-85931-65-6.

POKORNÁ, V. 2001. *Teorie, diagnostika a náprava specifických poruch učení*. 1. vydání. Praha: Portál. 312 s. ISBN 80-7178-135-5.

PŘINOSILOVÁ, D. 2004. *Vybrané okruhy speciálně pedagogické diagnostiky a její využití v praxi speciální pedagogiky*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita. 89 s. ISBN 80-210-3354-1.

PŘINOSILOVÁ, D. 2007. *Diagnostika ve speciální pedagogice: texty k distančnímu vzdělávání*. 2. vyd. Brno: Paido. 178 s. ISBN 978-80-7315-157-7.

RÖDEROVÁ, P. 2016. *Edukace osob se zrakovým postižením v osobnostním pojetí*. Brno: Masarykova univerzita. 203 s. ISBN 978-80-210-8091-1.

SLOWÍK, J. 2007. *Speciální pedagogika*. Praha: Grada, Pedagogika. 160 s. ISBN 978-80-247-1733-3.

SLOWÍK, J. 2016. *Speciální pedagogika. 2.*, aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, Pedagogika (Grada). 168 s. ISBN 978-80-271-0095-8.

SVOBODOVÁ, E. 2010. *Vzdělávání v mateřské škole: školní a třídní vzdělávací program*. Praha: Portál, 2010. 166 s. ISBN 978-80-7367-774-9.

ŠIROKÝ, J. a kolektiv, 2011. *Tvoříme a publikujeme odborné texty*. Praha: EDIKA. 229 s. ISBN 978-80-251-3510-5.

ŠVARŤÍČEK, R., ŠEĐOVÁ, K., 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál. 384 s. ISBN 978-80-7367-313-0.

VALENTA, M. 2015. *Slovník speciální pedagogiky*. Praha: Portál. 320 s. ISBN 978-80-262-0937-9.

VÍTKOVÁ, M. (ed.). 2004. *Integrativní speciální pedagogika. Integrace školní a sociální*. Brno: Paido. 463 s. ISBN 80-7315-071-9.

ZELINKOVÁ, O. 2001. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program*. Praha: Portál. Pedagogická praxe. 207 s. ISBN isbn80-7178-544-x.

ZORMANOVÁ, L. 2014. *Obecná didaktika*. Praha: Grada Publishing, 2014. 239 s. ISBN 978-80-247-4590-9.

### **Internetové zdroje**

*Asociace rodičů a přátel dětí nevidomých a slabozrakých v ČR, o.s.* [online]. 2018 [cit. 2019-04-06]. Dostupné z: <http://www.asociacerodicu.estranky.cz/>

EDA cz, z. ú. 2016. *Služba raná péče a krizová linka EDA*. [online]. Praha, Trojická 2/387, [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <http://www.eda.cz/cz/codelame/rana-pece/>

Klasifikace zrakového postižení podle WHO [online] SONS ČR, [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <http://www.sons.cz/klasifikace.php>

MŠMT ČR. 2019. *Školský zákon ve znění účinném od 15.2.2019*. [online] [cit. 22.7.2019] Dostupné z: <http://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon-ve-zneni-ucinnem-od-15-2-2019>

MŠMT ČR. 2019a. *Zákon o pedagogických pracovnících*. [online] [cit. 22.7.2019] Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/38850/>

Tyflonet. 2019. Mateřské školy. [online] [cit. 25.7.2019] Dostupné z: <http://www.tyflonet.cz/vzdelavani/materske-skoly>

### **Zahraniční zdroje**

In American foundation for blind: Specialized services for people who are blind or visually impaired, © 2019 (cit. 2019-03-03). Dostupný z WWW: <https://www.afb.org/>

JANSSEN, N. M., WITHANGEN, A. J., VERVLOED, M. P. 2005. *Tactual Profile. Reliability and validity of the instrument*. International Congress Series Volume 1282, September 2005, pages 596-600. <https://doi.org/10.1016/j.ics.2005.04.032>

LOPÚCHOVÁ, J. *Základy pedagogiky zrakovo postihnutých*. Bratislava: IRIS, 2011. 279 s. ISBN 978-80-89238-61-3.

POŽÁR, L., 2000. *Psychológia detí a mládeže s poruchami zraku*. Trnava. 223 s. ISBN 80-88774-74-8.

*Reading rehabilitation for individuals with low vision*. 2016. New York, NY: Springer Science+Business Media. 290 s. ISBN 978-3319436524.

*Visio* [online]. 2019 [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://www.tactielprofiel.org>

VRUBEL, M., RÖDEROVÁ, P., JÁGEROVÁ, N. 2017. *Education, Support and Rehabilitation for People with visual Impairments*. ISBN 978-80-210-8456-8.

WITHANGEN, A. J., JANSSEN, N. M., VERVLOED, M. P. 2005. *Tactual Profile, an assessment procedure for tactual functioning in children and adolescents*. International Congress Series Volume 1282, September 2005, Pages 762-76. <https://doi.org/10.1016/j.ics.2005.04.010>

## **SEZNAM TABULEK**

|  |    |
|--|----|
| Tabulka 1: MKN-10.....   | 11 |
| Tabulka 2: Sebeobsluha.....                                      | 35 |
| Tabulka 3: Hrubá motorika.....                                   | 36 |
| Tabulka 4: Jemná motorika.....                                   | 36 |
| Tabulka 5: Hmatové vnímání prostřednictvím Tactual Profile ..... | 37 |

## **SEZNAM PŘÍLOH**

|  |    |
|--|----|
| Příloha 1: Informovaný souhlas .....   | 56 |
| Příloha 2: Jeden z materiálů Tactual Profile na rozvoj hmatového vnímání ..... | 57 |

## *Příloha 1: Informovaný souhlas*

Vážená paní/slečno,

obracím se na Vás s prosbou o spolupráci. V současné době vypracovávám závěrečnou práci, v rámci níž provádím výzkum, jehož cílem je vytvořit individuální plán rozvoje hmatového vnímání u vybraného žáka se zrakovým postižením prostřednictvím materiálu Tactual Profile. Dílčím cílem bude provést evaluaci plánu individuálního rozvoje, zhodnotit, jak přispěl materiál Tactual Profile k rozvoji hmatového vnímání u vybraného žáka. Ke sběru dat bude využit hloubkový rozhovor, analýza dokumentů a pozorování. Výstupy bakalářské práce budou mít přímou upotřebitelnost v přímé práci s žáky se zrakovým postižením.

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že souhlasím s účastí na výše uvedeném výzkumu. Studentka mne informovala o podstatě výzkumu a seznámila mně s cíli, metodami a postupy, které budou při výzkumu používány, stejně jako s výhodami a riziky, která pro mne z účasti na výzkumu vyplývají. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou anonymně zpracovány a použity pro účely vypracování závěrečné práce studentky.

Měla jsme možnost si vše řádně, v klidu a v dostatečném čase zvážit. Měla jsem možnost se studentky zeptat na vše pro mě podstatné a potřebné. Na tyto dotazy jsem dostala jasnou a srozumitelnou odpověď.

Prohlašuji, že beru na vědomí informace obsažené v tomto informovaném souhlasu a souhlasím se zpracováním osobních a citlivých údajů účastníka výzkumu v rozsahu, způsobem a za účelem specifikovaným v tomto informovaném souhlasu.

**Vyplněním tohoto dotazníku souhlasím s účastí ve výše uvedeném výzkumu.**

(Zdroj: vlastní)



*Příloha 2: Jeden z materiálů Tactual Profile na rozvoj hmatového vnímání*



Zdroj: <https://tactualProfile.org/en-gb/wat-is-tactiel-profiel/inhoud-1>