

UNIVERZITA JANA AMOSE KOMENSKÉHO
PRAHA

MAGISTERSKÉ PREZENČNÍ STUDIUM

2013-2015

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Tereza Lagutinová

**Vzdělávání dětí se zrakovými vadami v léčebně zrakových
vad ve Dvoře Králové nad Labem**

Praha 2015

Vedoucí diplomové práce:

doc. PhDr. Lea Květoňová, Ph.D.

JAN AMOS KOMENSKY UNIVERSITY PRAGUE

MASTER FULL-TIME STUDIES

2013-2015

DIPLOMA THESIS

Tereza Lagutinová

**Education of children with visual impairments in the Visual
Impairments Medical Center in Dvůr Králové nad Labem.**

Praha 2015

The Diploma Thesis Work Supervisor:

doc. PhDr. Lea Květoňová, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním mé práce v univerzitní knihovně.

V Praze 18. února 2015

Tereza Lagutinová

Poděkování

Za odborné vedení mé práce, cenné náměty, rady a doporučení děkuji paní doc. PhDr. Lee Květoňové, Ph.D.

Zároveň děkuji panu MUDr. Janu Stružinskému a Janě Štěpánkové, řediteli a vrchní sestře v Léčebně zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem a Mgr. Janě Kuhnové, učitelce tamtéž, kteří mi poskytli kvalifikované postřehy a svůj čas.

Anotace

Diplomová práce se zabývá vzděláváním dětí se zrakovými vadami v Léčebně zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem. V teoretické části, popisují historii péče o děti se zrakovým postižením, zrakové vady dětí podle druhů a věku, rozebírám problém poruch binokulárního vidění, terapeutické metody a kompenzační pomůcky.

Praktická část se skládá ze základních informací o vzniku a provozu Léčebny zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem a výzkumu o vzdělávání, provedeného během mé praxe v léčebně formou dotazníků, rozhovorů a osobní asistencí u výuky dětí.

Klíčové pojmy

Oftalmopedie, tyflopédie, oftalmologie, dětský věk, zrakové vady, binokulární vidění, amblyopie, strabismus, speciální pedagogika, dotazník, léčebna.

Anotation

This thesis deals with the education of children with visual impairments in the Visual Impairments Medical Center in Dvůr Králové nad Labem. The theoretical part initially concentrates on the medical care of children with visual disorders throughout the history. I also analyze the issue of binocular vision defects, therapeutic methods and assistive devices.

The practical part of the thesis provides basic information about the foundation and current operation of the Visual Impairment Medical Center in Dvůr Králové nad Labem. Then I present my education research that was conducted during my professional internship in the medical center. The data for the research were collected through questionnaires, interviewing and assisting personally with the teaching.

Key words

Visual impairments, ophthalmology, childhood, visual disorders, binocular vision, amblyopia, strabismus, special education, questionnaire, medical institution.

OBSAH

ÚVOD.....	10
1. REEDUKACE ZRAKU U DĚTÍ V PŘEDŠKOLNÍM A MLADŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU	13
1.1 Historie péče o osoby slabozraké a se zbytky zraku	14
1.2 Historie péče o děti s poruchami binokulárního vidění	14
1.3 Vady zraku	16
2. BINOKULÁRNÍ VIDĚNÍ	28
2.1 Patologie binokulárního vidění	29
2.2 Terapeutické metody k nápravě poruch binokulárního vidění	33
2.3 Možnosti reedukace zraku u dětí s narušeným binokulárním viděním	39
3. LÉČEBNA ZRAKOVÝCH VAD DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM	43
3.1 Založení školy při očním oddělení OÚNZ ve Dvoře Králové n. Labem.....	44
3.2 Školní roky 1954 – 1972	45
3.3 Současnost léčebny zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem	47
4. APLIKACE AKTIVNÍ PLEOPTIKY JAKO REEDUKACE ZRAKU U ŽÁKŮ V MATEŘSKÉ A ZÁKLADNÍ ŠKOLE V LÉČEBNĚ ZRAKOVÝCH VAD VE DVOŘE KRÁLOVÉ NAD LABEM	51
4.1 Dotazníkové šetření	52
4.2 Dotazníkové šetření dětí MŠ	53
4.3 Dotazníkové šetření dětí ZŠ	59
4.4 Dotazníkové šetření rodičů	65
4.5 Vyhodnocení stanového cíle	72
ZÁVĚR	73

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	75
SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK	82
SEZNAM PŘÍLOH	84

SEZNAM ZKRATEK

CVI	Cortical Visual Impairment- (Kortikální poškození zraku)
JBV	Jednoduché binokulární vidění
NOT	Nitrooční tlak
ROP	Retinopathy of prematurity (Retinopatie nedonošených dětí)
SONS	Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých
WHO	World Health Organization – Světová zdravotnická organizace

ÚVOD

Zrak je jeden ze základních lidských smyslů a pro lidský život podle mého mínění ten nejdůležitější. Okem vnímáme světlo, barvy, tvary. Vědecká literatura uvádí, že až 80-90% všech informací vnímá člověk právě zrakem. Ale i bez vědecké literatury si tuto skutečnost jistě uvědomí každý člověk sám.

Básníci, spisovatelé, umělci nazývají oko „oknem“ do lidské duše. Oko podle tohoto tvrzení prozradí stav duše člověka. Samozřejmě nelze oku dávat za vinu osobnost člověka, ale nelze popřít, že oči mají svůj mimořádný vyprávěcí dar. Sklopený zrak je nejčastější projev lži nebo neupřímnosti, přímý pohled do očí může být výrazem sympatií.

Kdyby lidské smysly měly své advokáty a bojovaly o prvenství mezi smysly, jistě advokát oka by byl neúspěšnější. Vždyť zatímco hmatem, čichem, sluchem nebo chutí vnímáme jeden impuls okolního světa, okem registrujeme těchto impulsů mnoho. Ještě dříve než chuť nastartuje chuťové pohárky, již jí oko uvědomí, že toto asi bude dobré. Nádherně nazdobené dorty za výkladní skříní cukrárny jsou okem vyhodnocené jako velká dobrota a to jsme ještě neochutnali. Naopak odpadky v popelnici oko vyhodnotí jako nepoživatelné. Stejně tak oko například zaznamená informaci, kterou bude poté zpracovávat sluch. Jedoucí auto v dálce na silnici neslyšíme, ale již jej okem vidíme.

A právě jakékoliv poškození oka, zraku, tyto vjemy narušuje. A to je také další z argumentů, že oko patří ve smyslové tabulce na první místo. Určitě by postižení z metanolové aféry na severní Moravě dali cokoli za oči, za možnost vidět svět.

A zvláště u dětí je tato skutečnost zvlášť důležitá. Naučit se vidět se dítě musí naučit. Normálně zdravému dítěti se kvalitní binokulární vidění vyvíjí do 7 – 8 roka života. A jakákoliv porucha, která způsobí narušení tohoto procesu, samozřejmě ovlivňuje oko patologicky. Rodina, která se dozvídá o jakémkoliv zdravotním postižení svého dítěte je ve velmi svízelné situaci. Současná kvalita lidského života a péče, věnovaná dětem se zrakovým postižením je v naší zemi ovšem na vysoké úrovni. Dítě je podrobeno od narození celé řadě preventivních prohlídek u pediatrů i odborných lékařů. Sem samozřejmě patří i vyšetření u očních lékařů. Často zcela zdravé dítě, reagující

na podněty okolního světa přiměřeně svému věku, má oční problém a jeho včasné řešení umožní odstranění vady do dalšího života.

Na rozdíl od dospělých, kteří při očním vyšetření čtou písmena a číslice, malé děti mají před sebou hračky, obrázky, které pojmenovávají.

Pokud je tato vada vážnější a její definitivní odstranění není možné, je třeba umožnit rodině i dítěti aktivní zapojení se do života, ne se společností stranit. V dítěti se musí rozvíjet pocit, že jeho činy i chování je zcela normální, že žije život jako děti bez postižení.

Speciální pedagogika rozvíjí samostatné obory – tyflopédii a pedagogiku osob se zrakovým postižením. Díky výchově absolventů studia speciální pedagogika na pedagogických fakultách vysokých škol a díky nejrůznějším zařízením pro vzdělávání dětí se zrakovým postižením, je možno připravit děti na dospělý život s takovým handicapem.

Pocházím ze Dvora Králové nad Labem a tak je nasnadě, že si pro svoji diplomovou práci volím téma „Vzdělávání dětí se zrakovými vadami v léčebně zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem.“ Studiem kronik města Dvora Králové nad Labem, Léčebny zrakových vad a Oční školy jsem zjistila, jak významná budova to ve Dvoře Králové nad Labem stojí. A to vypadá na první pohled jako šedá nevzhledná škola. Ostatně všichni Královédvoráci ji nazývají „oční škola“.

Jako cíl mé diplomové práce jsem si stanovila zjistit speciálně pedagogické metody reedukace zraku u dětí s funkční poruchou zraku. Ve své práci se proto budu zabývat studiem zrakových vad u dětí předškolního a mladšího školního věku, popisem jednotlivých vad. Reedukace zraku dětí předškolního a mladšího školního věku má své historické kořeny. Popis historického vývoje a jednotlivých vad je v první kapitole práce. Další kapitola je věnována poruchám binokulárního vidění a vlivu této poruchy na osobnost člověka. Podrobně se chci zabývat popisem jednotlivých terapeutických metod k nápravě poruch binokulárního vidění s důrazem na speciálně pedagogickou práci. Právě popis těchto metod a jejich následná aplikace v léčebně zrakových vad, čemuž se budu věnovat v další kapitole, jsou důležité momenty pro dosažení cíle mé práce. Léčebně zrakových vad, její historii a současnosti se věnuji v další kapitole

práce. Výsledky osobních rozhovorů s dětmi a jejich rodiči, výsledky dotazníkového šetření v léčebně, budou publikovány v poslední kapitole práce. Každé dítě i rodič dostanou dotazník, s dětmi jej budu vyplňovat sama, rodiče dotazníky odevzdají na místě, případně při další návštěvě léčebny. Data dotazníků pak umožní zpracovat odpovědi do přehledných grafů. Věřím, že se mi podaří popsat souvislost

mezi výskytem poruch binokulárního vidění v rodině a zodpovědnou péčí rodičů o zrak svého dítěte.

Věřím, že moje práce pomůže studentům speciální pedagogiky, speciálním pedagogům a rodičům dětí se zrakovou vadou věnovat maximální pozornost vzdělávání dětí se zrakovými vadami v léčebně zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem, případně rozšíří povědomí o léčebně a jejích výsledcích.

1. Reedukace zraku u dětí v předškolním a mladším školním věku

V této kapitole se zabývám popisem historického vývoje reedukace zraku u dětí v předškolním a mladším školním věku a podrobným popisem zrakových vad.

Dítě ve věku 3 – 6 let je zařazeno do kategorie předškolního věku. Pro vhodný vývoj dítěte v tomto věku je ideální zapojení do většího dětského kolektivu, kde se pod odborným vedením pedagogů rozvíjí nejen motorické vlastnosti, ale i intelektuální vývoj. Nejvhodnějším prostředkem pro všechna nová poznání v tomto věku je hra. Rodiče zrakově postiženého dítěte vybírají pro své dítě vhodnou mateřskou školu. Mohou volit mezi mateřskou školou pro zrakově postižené děti, běžnou mateřskou školou se speciálními třídami pro zrakově postižené nebo běžnou mateřskou školou s individuálním programem (Vyhláška MŠ č. 73/2005 Sb.). Funkcí speciálních pedagogů v těchto zařízeních je především rozvíjet všechny ostatní smysly a dovednosti, aby dítě zvládalo následné školní povinnosti. Pokud výběr mateřské školy pro výchovu specifických dovedností není možný (například v dosahu rodiny taková škola není), pak existují speciální pedagogická centra, která rodině postiženého dítěte pomáhají. Zvláštní pozornost je věnována především

- rozvoji zrakových funkcí (metody reedukace a stimulace zraku)
- rozvoji sluchu
- rozvoji hmatového vnímání
- rozvoji řeči a
- rozvoji orientace v prostoru, samostatného pohybu a sebeobsluhy.

(Květoňová-Švecová, 2000)

Dovršením šestého roku dítěte a splněním podmínek pro zápis do základní školy se dítě zařazuje do kategorie mladší školní věk, což je věk 6 – 11 let. Nástup do školy představuje pro rodinu i dítě samotné vždy velmi důležitý mezník. Období her se mění na období povinností, život dítěte ovlivní čas, řád a disciplína. Rodina s postiženým dítětem do tohoto období vstupuje se značnou zátěží a často si neuvědomuje i velká rizika. Zařazení do školy pro zrakově postižené děti má především výhody pro dítě. Prostředí školy je přizpůsobeno dětem s tímto handicapem, škola má odborný personál i je vybavena kompenzačními pomůckami. Negativní se může jevit odtržení dítěte

od ostatních dětí, navštěvujících běžné školy a tím odtržení od běžného života vůbec. (Vágnerová, 2005)

1.1 Historie péče o osoby slabozraké a se zbytky zraku

Péče o slabozraké a osoby se zbytky zraku má podstatně novější historii než péče o osoby nevidomé. Základem vzniku škol pro slabozraké byly zkušenosti soukromých učitelů slabozrakých dětí. Nejprve tedy individuální péče, potom kurzy pro děti se zbytky zraku a nakonec v roce 1908 v Mülhausenu založení první třídy pro slabozraké. První škola pro slabozraké byla poté založena v roce 1919 v Berlíně.

V českých zemích došlo k prvnímu pokusu založení školy pro slabozraké v roce 1927 v Brně. Ale skutečně fungující škola pro slabozraké vznikla až v roce 1943 v Praze. Dále byly otevřeny další školy v Litovli, v Opavě a v Moravské Třebové.

Děti se zbytky zraku střídavě chodily do škol pro nevidomé i do škol pro slabozraké. Zapojení do výuky bylo velmi složité, neboť ve školách pro nevidomé nevyužívaly zbytky zraku a pracovaly jako by byly zcela nevidomé a ve školách pro slabozraké nestačily na výuku. Proto byla v roce 1967 zřízena samostatná škola pro děti se zbytky zraku a tomu byly přizpůsobeny i učební osnovy (Hronek, 1971)

1.2 Historie péče o děti s poruchami binokulárního vidění

Historie péče o děti s poruchami binokulárního vidění je těsně spjata s historií ortoptiky. Ortoptika je druh rehabilitace, zabývající poruchami zrakových funkcí spojených se změnami postavení očí šilháním (strabismem) a tupozrakostí (amblyopií), obnovením funkce porušeného jednoduchého binokulárního vidění (JBV). Slovo ortoptika (anglicky Orthoptics) pochází z řeckých slov ortho (přímo) a optikas (vidění), v souhrnu se dá nazvat jako rovné vidění. Jedná se o systém nefarmakologických a nechirurgických metod jak diagnostikovat a léčit poruchy pohybu očí, binokulárního vidění a zrakové ostrosti.

Vývoj ortoptiky je spojený s vývojem lidstva. První záznamy o funkci očních svalů jsou již před naším letopočtem. V prvním století našeho letopočtu jsou záznamy o zkoumání úhlů očí a prvním léčení šilhání. Na začátku 20. Století oční chirurg Worth aplikoval do praxe modifikovaný stereoskop, který nazval amblyoskop ke stimulaci fúze. Ve třicátých letech minulého století byly založeny v Anglii a USA ortoptické školy a to byly hlavní základy pro rozvoj studia ortoptiky. Hlavně proto, že dosavadní praxe řešení šilhání bylo kosmetická záležitost a ne léčba tupozrakosti a binokulárního vidění. (online na: <http://www.ortoptika.eu/content/historie-ortoptiky>)

Maximálního rozvoje dosáhl tento obor po druhé světové válce. Specializovaná pracoviště vznikala při nemocničních ústavech, první u nás na II. Oční klinice profesora Kurze. Počátky byly velmi náročné. Jednak chyběly téměř informace a také přístroje pro ortoptické cvičení nebyly v praxi běžné.

Na II. oční klinice profesora Kurze tak byl vybudován systém školících kurzů pro ortoptistky. Takto fungovaly do roku 1979, kdy bylo otevřeno dvouleté pomaturitní studium ortoptiky pro sestry v Brně při dnešním Národním centru ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. Paralelně s fungováním ortoptického oddělení na II. oční klinice začaly vznikat ortoptická oddělení ambulantního typu a také léčebny zrakových vad internátního charakteru. (Smýkal, 2011)

První léčebna s pobytem byla založena v roce 1945 v Kroměříži. Tato léčebna vznikla v kroměřížské nemocnici souběžně s očním oddělením primáře Pura. Později byla léčebna umístěna do vlastního objektu v místním klášteře. V roce 2008 byla činnost léčebny ukončena a péče o zrakově postižené děti se vrátila do nemocnice. Kapacita je velmi malá, děti tráví v zařízení pracovní dny po dobu 1 až 1,5 měsíce. Věk dětí je především školní, takže navštěvují speciální školu. V případě dětí předškolního věku navštěvují speciální mateřskou školku.

V roce 1952 byla vybudována speciální Léčebna zrakových vad ve Štramberku. U zrodu této léčebny stál primář Svoboda. Její kapacita byla až 65 dětí v rozmezí 4 – 10 let. Děti zde také trávily 1 – 1,5 měsíce. Děti byly v léčebně pod trvalým dohledem očních lékařů. Oční lékaři zde také absolvovali školení. Léčebna ukončila svoji činnost

v roce 2000. (online na: <http://www.helpnet.cz/zrakove-postizeni/skolstvi-vzdelavani/specialni-skoly>)

Léčebně očních vad ve Dvoře Králové nad Labem je věnována zvláštní kapitola.

1.3 Vady zraku

Obecně lze zrakovou vadu označit za jev, kdy oči neplní svou funkci nebo ji plní částečně.

Lékařská péče je v dnešní době na velmi vysoké úrovni. Proto, ač statistiky nevedou přesná čísla, mohou být zaznamenány případy, kdy se dítě již rodí s vadou zraku. Ať již se zbytky zraku nebo zcela nevidomé. A právě péče lékařů pomáhá rodičům v této nelehké situaci. Ovšem lékaři nespojují své odborné znalosti s poznatky speciální pedagogiky a jejich zvláštností v péči o zrakově postižené. A přitom nejúčinnější pomoc je pomoc včasná. Již v kojeneckém, batolivém a předškolním věku je třeba připravit dítěti zvláštní podmínky pro vývoj. (Smýkal, Hovory s rodiči, 1988)

WHO v roce 1992 stanovila druh zdravotního zrakového postižení:

1. Střední slabozrakost

Zraková ostrost nejlepší ožnou 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

2. Silná slabozrakost

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

3. Těžce slabý zrak

a) zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 3/60 (0,05) – minimum rovné nebo lepší 1/60 (0,02); 1/20 - 1/50, kategorie zrakového postižení 3

b) koncentrické zúžení zorného pole obou očí pod 20 stupňů, nebo jediného funkčně zdatného oka pod 45 stupňů

4. Praktická slepota

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

5. Úplná slepota

Ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekcí, kategorie zrakového postižení 5

(online na: Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů – desátá revize MKN-10 na: <http://www.sons.cz/klasifikace.php>)

Vládní výbor pro zdravotně postižené občany za podpory Vlády České republiky v Národním plánu pomoci zdravotně postiženým občanům (online na: <http://www.vlada.cz/assets/ppov/vvzpo/dokumenty/npp92.pdf>) převzal definice vad postižení a znevýhodnění Světové zdravotnické organizace:

- **Vada (Impairment):** *Jakákoliv ztráta nebo abnormálnost psychologické, fyziologické nebo anatomické struktury nebo funkce.*
- **Postižení (Disability):** *Jakékoliv omezení nebo ztráta (vyplývající z vady) schopnosti jednat a provádět činnosti způsobem nebo v mezích, které se pro lidskou bytost považují za normální.*
- **Znevýhodnění (Handicap):** *Nevýhoda, vyplývající pro daného jedince z jeho vady nebo postižení, která omezuje nebo znemožňuje, aby naplnil roli, která je pro tohoto jedince (s přihlédnutím k věku, pohlaví a sociálním a kulturním činitelům) normální.*

Rozdělení zrakových vad je možno z různých pohledů. **Prvním** je vznik zrakové vady rozdělený podle období vývoje jedince.

- **Prenatálním období**

Důležité období pro vývoj jedince. Dělí se na fáze oplození, trvá asi 3 týdny. Embryonální období, kdy se vytvářejí orgány, a vlivem patogenních faktorů může dojít ke vzniku vývojových vad. Období 4. – 12. týdne. Fetální období od 12. týdne se dokončuje vývoj orgánů a dochází k růstu.

- **Perinatální období**

Období těsně před porodem, vlastní porod a doba těsně po porodu. Duševní a tělesný vývoj může v tomto období ovlivnit i komplikovaný porod.

- **Postnatální období**

Období po narození. Jako důležitý faktor správného vývoje je považována novorozenecká porodní hmotnost, v průměru se uvádí 3400 g, porodní délka 50 cm. Také období porodu, pokud těhotenství trvá méně než 37 týdnů – nedonošený jedinec, může způsobit nezralost orgánů. Hmotnost nižší než 2500 g (hypotrofický novorozenec), způsobeno většinou špatnou výživou matky, kouřením, užíváním drog, infekcemi je také faktorem pro určení nezralosti orgánů (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007)

Druhým kritériem vzniku zrakových vad je příčina jejich vzniku. Mohou vznikat v důsledku dědičnosti nebo v průběhu života.

Z tohoto pohledu dělíme zrakové vady:

- **Vrozené a dědičné**

Vlivy, které způsobují dědičné a vrozené vady jsou:

- Exogenní (vnější) vlivy, tj. fyzikální (úraz, škodlivé záření), chemické (léky, jedy), nutriční (nesprávná výživa), biologické (viry, infekce a bakterie) a psychické (stres) a poruchy metabolismu matky. Vnější faktory nejčastěji způsobují anoftalmus, mikroftalmus, vrozený šedý zákal.
- Endogenní (vnitřní), tj. genetické (chromozomální aberace a genové mutace) a ostatní. Vnitřní faktory způsobují achromatopsie, anifidie, atrofie zrakového nervu, degenerativní onemocnění sítnice. (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007)

- **Získané**

Zrakové postižení získané během života je způsobeno jinými onemocněními jedince. Například diabetes, roztroušená skleróza, revmatická onemocnění oka, TBC, toxoplazmóza, oční nádory. (Řehůřek, 1999).

Do kategorie získaných vad patří i pokles zrakové ostrosti, související s vyšším věkem. A velmi významnou získanou vadou, resp. postižení jsou úrazy oka. K úrazům

oka může dojít především mechanicky, kdy je oko zraněno předměty, jako jsou nůž, nůžky a ostré částice (pyrotechnika).

Často také je oko poraněno neodbornou manipulací s chemickými látkami nebo při sportu a zábavě (úrazy očního bulbu pěstí, míčem nebo kamenem). (Řehůrek, 1999)

Jako **třetí** kritérium vzniku zrakových vad uvádíme délku trvání vady:

- krátkodobé poruchy (akutní)
- dlouhodobé (chronické)
- opakované (recidivující)

Přehled a charakteristika zrakových vad vychází z pokladů ve více zdrojích. (Vágnerová, 2007; Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007; Květoňová, Švecová, 2000, Vítková, 1999)

Myopie (Krátkozrakost)

Jedná se o nejčastější refrakční zrakovou vadu. Projevuje se především neostrým viděním do dálky. Příčinou je větší průměr oka. Vzhledem k většímu průměru oka se paprsky světla se sbíhají před sítnicí a na sítnici se nezobrazuje jasný a ostrý obraz. Nejčastěji je řešena předpisem brýlí, kontaktních čoček, které pomáhají spojit paprsky přesně na sítnici. Pro orientaci v předpisu brýlí je uvedena hodnota dioptrií se záporným znaménkem před číslem. (Anton, 2004)

Podle počtu dioptrií se krátkozrakost rozděluje na tři úrovně. První je lehká myopie (myopia simplex), do -3 dioptrie, druhá je střední krátkozrakost (myopia modica), -3 až -6 dioptrie a třetí je těžká myopie (myopia gravis), nad -6 dioptrií. První a druhá úroveň jsou nižší kategorie, projevující se ve školním věku, nejvíce se zhoršují v pubertě a s dokončením růstů se jejich vývoj zastaví. Třetí úroveň je již vážnou oční vadou, spojenou s vážným poškozením oka. Projevuje se již v raném dětství, v pubertě se může zhoršovat až o 4 dioptrie ročně (Autrata, Vančurová, 2002).

Hypermetropie (Dalekozrakost)

Je opakem myopie. Dalekozrakost se nazývá hypermetropie nebo hyperopie. Paprsky rovnoběžně dopadající na rohovku v akomodačním klidu, vytvářejí ohnisko

za sítnicí. Na sítnici se zobrazuje neostrý obraz pozorovaného předmětu. Projevuje se tím, že vzdálené předměty vidíme bez problémů, problém nastane v zaostření na blízké předměty. Příčinou je menší průměr oka. (Kraus, 1997)

Při narození je téměř každé oko dalekozraké. Novorozenec má průměrnou délku oka asi 18 mm, ve třech letech je délka již 23 mm. Od tří do čtrnácti let je růst pomalejší, asi 0,1 mm za rok. Normální je hypermetropie +2 až +3 dioptrie i více. S růstem předozadního průměru oka míra hypermetropie klesá. (Kraus, 1997)

Dalekozrakost můžeme rozdělit na skrytou (hypermetropie latentní) a zjevnou (hypermetropie manifestní) a z hlediska příčiny na axiální (osovou) a systémovou. Největší výskyt hypermetropií je axiální, kdy je zkrácená předozadní délka bulbu (menší než 24 mm). Systémovou hypermetropii dále dělíme na indexovou (příčinou jsou snížené indexy lomu optických prostředí oka) a rádiusovou, tedy křivkovou, (příčinou jsou zvětšené poloměry křivosti jednotlivých ploch optického prostředí oka). (Trnečková Š., on-line, cit 2014-10-18)

I tuto zrakovou vadu lze řešit nošením brýlí. U dětí do 7 let se hypermetropie řeší pouze v případě, pokud dítě nevidí ostře a začne šilhát. Je proto velmi důležité sledovat činnost dítěte při práci do blízka. Předpis brýlí musí lékař pravidelně kontrolovat a případně brýle měnit podle potřeby, aby nevznikla tupozrakost. Když oko dospěje, většinou nejsou brýle potřeba a jedinec se k brýlím vrací až po středním věku. Ovšem u vyšších stupňů hypermetropie je třeba brýle nosit celý život. (Keblová, 2001)

Astigmatismus

Astigmatismus tzv. cylindrická vada je způsobena nepravidelným zakřivením rohovky, někdy i zakřivením oční čočky. Rohovka nemá pravidelný kulový tvar a je v jedné ose nebo v obou dvou více či méně zakřivená. Představíme-li si zdravou rohovku jako kulatý míč, tak nepravidelně zakřivenou rohovku můžeme přirovnat k míči na ragby. Zatímco zdravou rohovkou světelné paprsky, které přes ni procházejí, se lomí ve všech směrech stejně, u nepravidelné se světlo lomí různě, paprsky se na sítnici nesetkávají. Příznaky astigmatismu jsou často rozmazané vidění, šilhání, únava nebo bolesti hlavy. Dokonce může docházet ke spojitosti s bolestmi hlavy a migrénou. Touto oční vadou trpí až 70% pacientů dalekozrakých nebo krátkozrakých.

„Vidění při astigmatismu lze přirovnat k obrazu, který vzniká v zrcadle se zvlněným povrchem. Dítě s astigmatismem vlastně nezná normální tvary písmen, vnímá je jako protažené, deformované, neostré. Až po několika měsících nošení brýlí se naučí využívat jemnosti své sítnice a naučí se rozeznávat skutečné tvary písmen. Teprve pak se mu postupně zvýší zraková ostrost na normální hodnotu. Proto je nutné, aby astigmatické dítě nosilo brýle stále a ve škole by mělo sedět přímo proti tabuli. Bez brýlí vznikají potíže: slzení a pálení očí, záněty spojivek, víček. Projevy chování mají charakter akomodační (zaostřovací): přivírá oči, provádí grimasy, stává se neklidným a unaveným, má bolesti hlavy.“ (Keblová, 2001, s. 37)

Tato vada se běžně koriguje brýlemi, které vyrovnávají nespravedlnost rohovky oka.

Retinopatie nedonošených dětí (ROP- retinopathy of prematurity)

Toto onemocnění souvisí s předčasným porodem a malou porodní hmotností. Nejčastěji se týká dětí, narozených před 32. týdnem těhotenství a s porodní hmotností nižší 1500 g. Nezralý vývoj se týká i sítnice (retiny). Předčasně narozené dítě je v inkubátoru na oxygenoterapii a nepřiměřená koncentrace kyslíku v inkubátoru může vést ke krvácení do sítnice a sklivce. A to může vést až k úbytkům zorného pole nebo i k úplné slepotě.

Rozlišuje se pět stádií ROP. První dvě stádia samy časem ustupují, třetí je rizikové, čtvrté a páté bývá již nezvratné. Všechna novorozenecká oddělení striktně dodržují screeningový program ROP, především 3. stádia. Automaticky se vyšetřují všechny tyto děti po jednom až dvou týdnech. Správné stanovení diagnózy a léčba ROP tak může být v mnoha případech úspěšná. (Dětské oční lékařství online na: <http://telemedicina.med.muni.cz/pdm/detske-ocni-lekarstvi/index.php?pg=retinopatie-nedonosenyh>)

„Zrakové funkce závisí na stádiu ROP. Od normy nebo lehce sníženého vizu u prvních stádií až k nevidomosti u 5. stupně ROP, častá je myopie. Pacient by měl být pravidelně sledován oftalmologem a dalšími odborníky, protože nezralost a nedonošenost bývá často spojena s jiným postižením, např. s poruchami senzomotorické koordinace, DMO a dalšími.“ (Moravcová, 2004, s. 77)

Sítňicové degenerace (Retinopathia pigmentosa)

Jedná se o širokou škálu degenerativních onemocnění sítnice nezáňňtlivého původu. Nejčastěji se projevuje jako dědičná, ale může se projevit i jako souvislost i jinými nemocemi (cukrovka, onemocnění oběňňové soustavy). Poruchy sítnice mohou být zaznamenány již v těhotenství, většinou vlivem intoxikace. (Jesenský, 2007)

Všechny druhy síťnicových degenerací jsou velmi vážné zrakové vady, na které speciální pedagogika musí brát zvýšený zřetel, protože dítě může v dospělosti být zcela bez zraku. Pedagogicky je třeba dítě vzdělavat pro umožňňění kvalitního života. (Jesenský, 2007)

Nejznámější síťnicové degenerace:

- a.) pigmentová degenerace sítnice- nezáňňtlivé, vrozené onemocnění, které nejde léčit. Příznakem je šeroslepost (hemeralopie), světlolachost. (Hamadová, Květoňňová, Nováková, 2007; Vítková, Květoňňová- Švecová, Madlener, Řehůrek, 1999, <http://www.brailnet.cz/sons/docs/zrak/7.htm>).
- b.) Degenerace žluté skvrny (juvenilní makulární degenerace)- dědičná choroba. Rozdělena dle věku na tzv. Bestovu (u dětí, Stargardtova) u mládeže, senilní nebo stařecká u starších osob. Dochází ke ztrátě centrálního vidění. Periferní vidění není narušeno. (Hamadová, Květoňňová, Nováková, 2007; Vítková, Květoňňová- Švecová, Madlener, Řehůrek, 1999, <http://www.brailnet.cz/sons/docs/zrak/7.htm>).

Atrofie zrakového nervu

Jedná se nejčastěji o onemocnění zrakového nervu a zrakových drah. Nerv odumírá a výsledkem je ztráta vidění, barevného vidění a percepce. Atrofie zrakového nervu doprovází jiná postižení, např. tumory, toxického postižení nebo infekce. Děti jsou postiženy sníženou zrakovou ostrostí nebo zhoršeným vnímáním barev. Vážnost poruchy je vysoká, protože od slabozrakosti vede až k nevidomosti, onemocnění je v podstatě neléčitelné. (Hamadová, Květoňňová, Nováková, 2007)

Kongenitální katarakta

„Cataracta congenita bývala jednou z hlavních příčin dětské slepoty a ještě v současnosti se podílí na 15-20% ve skladbě škol pro zrakově postižené. Příčinou vzniku kongenitální katarakty je působení škodlivé noxy, ať již jde o virová onemocnění, např. rubeola v začátcích gravidity, nebo působení toxických vlivů včetně farmak ve stejně časném údobí vývoje plodu.“ (Kraus, 1997, s. 248)

Tato zraková vada znamená zkalení čočky, ať již vrozené, poúrazové nebo vlivem vysokého věku. Veřejně je vada známa jako šedý zákal. Dnešní medicína umožňuje toto vadu chirurgicky odstranit, u dětí je možno již ve 3. měsíci věku. Zakalená čočka se operativně odstraní a nahradí kontaktní čočkou. Následně je velmi důležitý výcvik operovaného oka, aby nedošlo k tupozrakosti. Ve 3. roce dítěte, kdy oko dorůstá běžné velikosti, je možno implantovat nitrooční čočku.

Podstatou kongenitální katarakty je hlavně dědičnost, někdy negativní látky, které ovlivňují plod v době těhotenství. Z pohledu speciální pedagogiky je v případě této zrakové vady kladen důraz na trénink operovaného oka, aby se předešlo dalším negativním vlivům, např. vznik tupozrakosti. (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007)

Glaukom (zelený zákal)

Tato zraková vada je velmi vážným onemocněním. *„Glaukom- jeden z nejzávažnějších problémů oftalmologie- patří na čelné místo mezi příčinami slepoty, na které se podílí v celosvětovém měřítku 13%.“ (Růžičková, 2006, s. 15)*

Podstatou této zrakové vady je narušení očního nervu. Prvotní příčinou poškození je vysoký nitrooční tlak a příčin zvýšeného nitroočního tlaku je široké spektrum. Počínaje infekcí přes poruchy regulace tvorby nitrooční tekutiny, v neposlední řadě ucpání odtokových kanálků pro tuto tekutinu.

Primární glaukom se může projevit jako kongenitální (vrozený, případně se projevující v prvních týdnech života). Hodnoty nitroočního tlaku způsobující patologické změny u vrozeného glaukomu jsou individuálně rozlišné. Liší se podle

podmínek měření - v bdělém stavu x v anestezii, během dne, při změně polohy těla. Pro vyhodnocení je poté důležité srovnávat naměřené hodnoty podle těchto podmínek. (Dětské oční lékařství, online na: <http://telemedicina.med.muni.cz/pdm/detske-ocni-lekarstvi/index.php?pg=detsky-glaukom--vrozeny-glaukom>)

Jako pozdně se vyvíjející primární kongenitální glaukom se po třetím roce života projevuje juvenilní glaukom. (Dětské oční lékařství, online na: <http://telemedicina.med.muni.cz/pdm/detske-ocni-lekarstvi/index.php?pg=detsky-glaukom--juvenilni-glaukom>)

Glaukom se může projevit i jako sekundární, tj. jako později zjištěná komplikace. Nejčastější příčiny sekundárního glaukomu jsou následky úrazů.

(Dětské oční lékařství, online na: <http://telemedicina.med.muni.cz/pdm/detske-ocni-lekarstvi/index.php?pg=detsky-glaukom--sekundarni-glaukomy>)

Onemocnění touto zrakovou vadou je velmi nepříznivé. Zanedbání lékařské péče může vést až ke ztrátě zraku. Naopak včasná a pravidelná lékařská péče, často i genetické (Moravcová, 2004)

Centrální porucha zraku (CVI)

„Kortikální postižení zraku, mozková slepota, korová slepota, centrální porucha zraku jsou synonyma používaná pro jeden a tentýž problém, se kterým se setkáváme jak u dětí, tak u dospělých po různých mozkových příhodách či onemocněních s následnou poruchou zraku.“ (Moravcová, 2004, s. 63)

Tato porucha není vlastně v pravém slova smyslu poruchou funkce nebo fyziologie oka, ale porucha mozku. Určení CVI je dosti komplikované, protože:

- dítě se nechová, jakoby nevidělo
- dívání se na svět je pro dítě namáhavá činnost
- je těžké navázat zrakový kontakt
- dává přednost sluchovým a hmatovým vjemům
- objekt v prostoru hledá hmatáním
- lépe rozeznává barvy než tvary

proto určení této choroby není při oftalmologickém vyšetření, ale při neurologickém. S CVI je tak dítě postiženo častokrát i dalšími neurologickými poruchami, jako je dětská mozková obrna, mentální retardace, epilepsie a další neurologická onemocnění. (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007)

Nystagmus

„Nystagmus je porucha oční motility. Jsou to bezděčné, mimovolní pohyby bulbů, více nebo méně rytmické, opakující se v jistém sledu sem a tam. Některé nystagmy jsou celý život, jiné trvají týdny a měsíce a pak vymizí. Vše záleží na vyvolávající příčině.“ (Hromádková, 1995, s. 151)

Podle směru pohybu bulbů nahoru dolů, vlevo vpravo, označujeme nystagmus jako horizontální nebo vertikální, diagonální nebo krouživý. Podle intenzity kmitů rozlišujeme nystagmus kývavý (obě složky viz kyvadlo u hodin) a záškrbovitý (pomalá složka je následována rychlým zpětným pohybem očí, rychlá složka je výraznější). (Rozsival, 2006)

Významnější dělení nystagmu je fyziologický (neviditelný nebo optokinetický) a patologický (spontánní). Fyziologický nystagmus lze pozorovat i bez zrakové vady, kdy pozorujeme stojící předměty nebo objekty z jedoucího vlaku, nebo naopak stojíme nehnutě a pozorujeme pohybující se předměty (např. stojíme na mostě a pozorujeme auta jedoucí pod námi). Patologický nystagmus má různé původy: oční (je obvykle oboustranný, horizontální, pendlující, někdy i krouživý, u dětí se objevuje, chybí-li centrální fixace, charakteristická je kompenzace postavení hlavy), ušní (poruchy labyrintu jsou vyvolány asymetrickými impulzy z labyrintu, bývá spojen se závratěmi), nervový (jeho rozvoj je způsoben poruchami částí mozku, především zánětem, úrazem, krvácením, tumorem, nebo intoxikací alkoholem, hypnotiky).

Léčba nystagmu je málo účinná, i když velmi pestrá. Nejčastěji se užívá brýlová korekce nebo kontaktní čočky. Postavení hlavy a intenzitu nystagmu lze také řešit chirurgicky, ale i zde je úspěšnost minimální. Pacient s nystagmem si totiž najde nejvhodnější polohu hlavy a očí, tak že nystagmu se zpomalí. (Hromádková, 1995, Rozsival, 2006)

Retinoblastom

Retinoblastom patří do kategorie oční onkologie a je nejvážnějším onemocněním. Jedná se o maligní nádor (zhoubný), přiměřeně určený charakteristickým, často multicentrickým, růstem v sítnici dětského oka. Vyskytuje se jako nejčastější nádor dětského oka, je i nejčastějším embryonálním nádorem. Na jedné straně může zůstat růstově ohraničen, na druhé straně se může rozšiřovat krevní cestou, lymfatickým systémem. (Punko, 2009)

Většinou se projevuje ve 2. roku života a téměř ve třetině všech případů zasahuje obě oči. Zpočátku není vůbec patrný, rodiče si většinou všimnou změny odlesku světla v oku na bělavý odlesk. V případě malého nádoru je léčba operativně a následnou chemoterapií, u velkých nádorů je nutné vyjmutí oka. (online na: <http://www.sons.cz>)

U nádorů které jsou diagnostikovány pouze uvnitř oka, je naděje na vyléčení téměř 100%. Naopak nádory objevující se i mimo oblast oka je naděje na vyléčení pouze 10%. (Pochop, 2003)

Albinismus

Albinismus je vzácné onemocnění, při kterém v těle chybí pigment melaninu. Melanin se vyskytuje hlavně v kůži, vlasech, ale také v očích. Hlavní funkcí melaninu je zabránit ultrafialovým paprskům slunečního záření proniknout hlouběji do kůže. V případě oka se množství melaninu objeví především v duhovce (různá barva očí závisí na množství melaninu). Pigment v duhovce brání tomu, aby sluneční paprsky vstupovaly do oka jinou cestou než panenkou. Nedostatek pigmentu způsobí, že duhovka je téměř průhledná a tudíž světlo propouští. Přes moderní metody medicíny není léčba albinismu možná. V případě očí je možné řešit používáním brýlí nebo kontaktních čoček. (online na: <http://ec.cotot.com/albinismus>)

Poruchy barvocitu (barvoslepost, daltonismus)

Jedná se o poruchu vnímání barev, nejčastěji určitých barev. Pojmenována je podle anglického přírodovědce Daltona, který poruchou sám trpěl. Poruchu způsobují buňky sítnice zvané čípkky. Absolutní barvoslepost (člověk vnímá jen odstíny šedi) je velmi ojedinělá. Porucha je zpravidla dědičná, vzniknout může v pokročilém věku

po prodělání očních zánětů nebo po podávání léků k léčbě srdeční nemoci. Podle barev, které člověk nevnímá, je tato porucha pojmenována jako PROTANOPIE (červená barva), DEUTERANOPIE (zelená barva), TRITANOPIE (modrá barva).

(Králíček, 2011)

Poruchy barvocitu nelze lékařsky odstranit, pouze je možno upravit optickými pomůckami. (online na: <http://www.brailnet.cz/sons/docs/zrak/1.htm>)

2. Binokulární vidění

V této kapitole se zabývám definicí, fyziologií, vývojem binokulárního vidění, typy patologie binokulárního vidění, terapeutickými metodami, které vedou k nápravě poruch binokulárního vidění a možnostmi reedukace zraku u dětí s narušeným binokulárním viděním, včetně technických a kompenzačních pomůcek.

Fyziologie a vývoj binokulárního vidění

Hledáme-li význam slova binokulár, zjistíme, že se jedná o synonymum od slova dalekohled. A dalekohled je soustava čoček a hranolů. Stejně tak lze definovat výraz binokulární (prostorové) vidění. Příjem a zpracování optických podnětů okolního světa mozkiem je komplikovaný proces, jednoduše znamená vidět oběma očima zároveň. Ne vždy můžeme vidět nějaký předmět přímo. Jedno oko může být k pozorovanému předmětu blíže než druhé, na sítnici každého oka vzniká odlišný obraz, který se v mozku spojí. Vidění oběma očima má nenahraditelnou cenu. (Hromádková, 1995)

V knize Gabriela Divišová a spolupracovníci (1979) rozpracovala kapitolu Fyziologie a patologie binokulárního vidění Marie Stiborová a zde (s. 47) uvádí definici jednoduchého binokulárního vidění: „*JBV je možno definovat jako koordinovanou sensomotorickou činnost obou očí, která spolu s fúzní činností korového zrakového centra vede k vytvoření jednoduchého prostorového vjemu*“.

Pro názornost zjištění rozdílu mezi viděním jedním okem a oběma očima, lze použít jednoduché příklady. Například „díra v ruce“. Přiložíme k jednomu oku ruličku papíru a díváme se do ruličky. Druhou rukou uchopíme ruličku za více než polovinou. Zdá se nám, že vidíme v této ruce díru. Na sítnici oka, které pozoruje prostor ruličkou, vznikne obraz díry a obraz ruky, která drží ruličku. Tyto obrazy se v mozku spojí a vidíme díru v ruce, i když tam není. (online na: http://www.4oci.cz/vyzkousejte-si-binokularni-videni-na-jednoduchych-pokusech_4c426)

Binokulární vidění není vrozené. Vyvíjí se od narození v prvních měsících života až do jednoho roku a k precizaci dochází až do 6-8 věku dítěte. Konkrétně lze jednotlivé etapy vývoje označit takto (Hromádková, 1995):

- 0-2 měsíce- fixační reflex (dítě se dívá zejména jedním okem)

- 2 měsíc- binokulární reflex (dítě se začíná dívat oběma očima)
- 3 měsíc- reflex konvergence a divergence (dítě sleduje předměty v bezprostřední blízkosti i ve větší vzdálenosti)
- 4 měsíc- reflex akomodace (schopnost zaostřit předměty v blízkosti i ve vzdálenosti)
- 6 měsíc- reflex fúze, zdokonalení a upevnění konvergence a akomodace (spojení obrazů v jeden smyslový vjem)
- od 9. měsíce- upevňování binokulárních reflexů- (začíná se vyvíjet hloubkové a prostorové vidění)
- do 1. roku- stereopse- (zdokonalení vztahů mezi konvergencí a akomodací)

Binokulární vady se díky současné moderní medicíně diagnostikují v předškolním věku a to znamená, že doporučené léčení má pozitivní výsledky, vedoucí k minimalizaci, až odstranění vady. (Květoňová- Švecová, Řehůřek, Madlener, 1999)

2.1 Patologie binokulárního vidění

- **Suprese**

Suprese = útlum (online na: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/suprese>)
 Útlumový proces ovlivňuje mimo oka i ostatní smysly. Mozek vnímá pouze to, na co je zaměřena naše pozornost „*Útlum ve zrakové oblasti je fyziologická podmínka normálního zřetelného binokulárního vidění*“. (Divišová a spolupracovníci, 1979, s. 53)
 V případě uchýleného oka nedochází vlivem útlumu k monitorování informací a jejich zpracování v mozgovém centru. (Divišová a spolupracovníci, 1979)

„Vývoj útlumu jako účelného reflexu na vzniklé poruchy JBV je možný jen během vývoje JBV u dětí do 8 let. Starší jedinci trpívají při vzniku strabismu nepřekonatelnou diplopií, protože se nemohou zbavit jednou nabytého a upevněného binokulárního vidění a adaptačních procesů již nejsou schopni“. (Divišová a spolupracovníci, 1979, s. 56)

- **Amblyopie**

„Amblyopie – tupozrakost – se obvykle užívá v užším smyslu k označení sníženého vidění oka, v němž objektivně nemůžeme prokázat žádné anomálie“. (Divišová a spolupracovníci, 1979, s. 56)

„Tupozrakost (amblyopie) je podstatné snížení zrakové ostrosti jednoho oka, které nelze vykorigovat brýlemi. Je doprovázena poruchou lokalizace a poruchou rozlišovacích schopností. Nebývá spojena s viditelnými organickými změnami oka, jedná se o funkční poruchu – útlum, vyřazení vjemu tupozrakého oka ve zrakovém centru mozku“. (Keblová, Novák, Lindáková, 2000, s. 7)

Tupozrakost můžeme rozdělit podle přístupu jednotlivých odborníků z oboru oftalmologie a speciální pedagogiky. Pro účely této práce a této kapitoly jsem čerpala z knihy G. Divišové a spolupracovníci: Strabismus (1979), proto uvádím toto dělení.

Typy amblyopie:

- Amblyopia ex anopsia (amblyopie z nepoužívání)

Jak vyplývá z názvu je zaviněna nepoužíváním zraku. Vzniká po narození, případně v raném věku nemožností zrakových vjemů vstupovat do oka. Nejčastěji doprovází oční poruchy, při kterých dochází k zakalení očního prostředí (katarakta, krvácení do sklivce, atd.) Může vzniknout též dlouhodobým zakrytím oka (okluzní amblyopie).

- Kongenitální (vrozená) amblyopie

Dítě se s poruchou rodí, léčení ji neodstraňuje. Tato amblyopie se vyskytuje při nystagmu nebo při albinismu

- Anizometropická amblyopie

Mezi jednotlivými očima je velký rozdíl dioptrií. Signály do mozku přichází z „lepšího“ oka, signály z „horšího“ oka jsou potlačeny.

- Meridionální amblyopie

Provází vrozený astigmatismus na vysoké úrovni.

- Relativní amblyopie

Vyskytuje se při malé organické vadě v centrální optické oblasti v sítnici a před sítnicí.

- Amblyopie při strabismu

Nejčastější typ tupozrakosti, následek šilhání. Fixující a uchýlené oko přijímají každé jiný obraz a nemocný tak vnímá dva odlišné předměty, ovšem na stejném místě.

Další dělení amblyopií je podle etiologie:

- organická (neléčitelná, anatomická porucha zraku)
- funkční (částečně nebo úplně léčitelná, bez organické poruchy)

a podle stupně sníženého vidění

- těžká s vízem nižším než 0,1
- střední s vízem od 0,1-0,3
- lehká s vízem od 0,4- 0,8

Další kategorie příčin amblyopií lze pozorovat v pracích očních specialistů, často dochází k průniku jednotlivých výše uvedených kategorií. Stiborová například uvádí další rozdělení podle etiologie, podle období, kdy zasáhla patogenetická příčina, atd..

- **Strabismus**

V českém překladu šilhání. Pojmenováno bylo již ve starém Řecku hned několika výrazy. Řecké slovo strabidzein znamená šilhat, jiná terminologie přijala řecké slova heteros = jiný, tropein = zahýbat. Odtud druhý název pro šilhání, místo termínu strabismus, heterotropie, tj. zjevné šilhání a heteroforie neboli skryté šilhání.

Jednoduše pojmenovat strabismus je komplikované, protože jeho klinické obrazy i etiologie jsou rozmanité. Máme-li přesto definovat strabismus, velmi lapidárně, můžeme pojmenovat stav, kdy při zaměření určitého předmětu a blízko či do dálky, se osy vidění neprotínají v jednom bodě. Více či méně se jedná o poruchy jednoduchého binokulárního vidění. Laicky také lze strabismus popsat jako situaci, kdy oči nejsou symetrické (Divišová, 1979), každé oko se dívá jiným směrem.

Jiní odborníci publikovali definice strabismu ve svých pracích takto:

Hromádková (1995, s. 50): „*Strabismus je stav, kdy při fixaci určitého předmětu na blízko nebo do dálky se osy vidění neprotínají v téže bodě. Je vždy přítomna větší*

nebo menší porucha binokulárního vidění. Strabismus je porucha hlavně funkční, navenek provázená asymetrickým postavením očí“.

Šilhání je velmi častým dětským onemocněním, nejčastěji se vznik nemoci projevuje mezi druhým až čtvrtým rokem života dítěte. Často se vyskytuje u každého druhého dítěte. (Keblová, Novák, Lindáková, 2000)

Příčiny strabismu lze hledat ve čtyřech důvodech:

- optický – refrakční vady, dlouhodobé zakrytí jednoho oka, špatná korekce nebo zákal optických prostředí
- sensorický – poruchy zrakové dráhy od poruch sítnice, vrozené i získané
- motorický – poruchy svalů a motorické dráhy od periferních zakončení motorických nervů až po jejich jádra, vrozené i získané
- centrální – poruchy vyšších mozkových center, která řídí senzorio-motorickou koordinaci zrakového orgánu. Například děti s vrozenou defektní centrální soustavou, děti s degenerativním onemocněním centrální soustavy a nízkým IQ. (Hromádková, 1995)

Neopomenutelnou příčinou strabismu je také dědičnost. Všechny výše uvedené příčiny strabismu se mohou projevovat v kombinaci, hovoříme proto o příčinách multifaktoriálních (Hromádková, 1995)

Dělení strabismu

1.) podle etiologie

- konkomitantní strabismus (dynamický).

„Základní znak tohoto šilhání – primárně neporušená hybnost očí. Podstata konkomitujícího šilhání totiž tkví ve vadné koordinaci obou základních sfér zrakového orgánu: smyslové – sensorické a pohybové – motorické. Oči se sice pohybují volně, ale jejich vzájemné postavení je ve všech směrech pohledu asymetrické, čímž není splněna podmínka pro fyziologické binokulární vidění“. (Divišová, 1979, s. 99)

Vyskytuje se výhradně v dětském věku nejčastěji do druhého roku života.

- paralytický strabismus

„Podstatou paralytického šilhání je porucha v motorické sféře zrakového ústrojí, a to kdekoliv v průběhu motorické dráhy, od jader okohybných nervů až po svaly“. (Divišová, 1979, s. 115)

Vyskytuje se především u dospělých.

- další formy šilhání mají znaky obou výše uvedených, proto uvádíme jako strabismus smíšený či nejasné etiologie. (Divišová, 1979)

2.) podle směru

- esotropie (postižené oko směřuje mediálně – do středu)
- exotropie (postižené oko směřuje laterálně - do stran)
- hypertropie (postižené oko směřuje kraniálně – nahoru)
- hypotropie (postižené oko směřuje kaudálně - dolů)

(Rozsival, 2006)

2.2 Terapeutické metody k nápravě poruch binokulárního vidění

Jak bylo výše uvedeno tupozrakost i šilhání se projevuje v raném dětství a díky vývoji medicíny a péči rodičů či pedagogů je možno zajistit úspěšnou léčbu. Primárně musí rodič při jakémkoliv náznaku nestandardního chování dítěte, navštívit lékaře nebo ortoptistky a věnovat léčbě maximální pozornost. Dítě s poruchou binokulárního vidění se například nedobře orientuje v prostoru, zakopává nebo naráží do věcí.

Pro každé dítě je třeba vypracovat podrobný léčebný plán. Prvním krokem je stanovení anamnézy, vycházející z rodinných dispozic (výskyt onemocnění v rodině), osobních předpokladů (průběh těhotenství a porod, případné komplikace). Dalším krokem je vyšetření funkce každého oka zvlášť. Vyšetření se liší podle věku dítěte (jiné prostředky se používají u předškolních dětí – obrázkové optotypy, jiné od školního věku – klasické Snellenovy optotypy). Zároveň je třeba vyloučit organické příčiny šilhání. (Rozsival, 2006).

Součástí léčebného plánu je i přihlédnutí na rodinné a místní poměry a vzdálenost od ortoptického střediska. Někdy je možno navštěvovat ortoptistky ambulantně, někdy je nutné doporučení do ortoptické školy. Pokud veškerá péče specialistů i rodiny

(pravidelná a poctivá cvičení) nejsou úspěšná, existuje radikální řešení, chirurgický zákrok. (Květoňova – Švecová, 2000)

Jednotlivé terapeutické metody jsou:

Brýlová korekce

Brýlová korekce se jeví jako nejjednodušší metoda nápravy poruchy binokulárních vad. Při správném používání je úspěšnost řešení až 50%. Dítě se na nošení brýlí velmi dobře adaptuje, brýle je možno předepsat dětem i od jednoho roku věku.

V případě amblyopie je brýlová korekce spojena s krycí okluzí vedoucího oka a s pleoptickým cvičením. V případě šilhání se díky brýlové korekci nejen zlepšuje zraková ostrost, ale zmenšuje se i úchylka. (Hromádková, 1995)



Brýlová korekce s krycí okluzí vedoucího oka

(online na: <http://www.ocnilecebna.cz>)

Okluzní terapie

Okluze (lat. *occludo*= zavřít, online na: <http://lekarske.slovníky.cz/lexikon-pojem/okluze>) Znamená v tomto případě zakrytí zdravějšího oka. Tím musí nezakryté oko vyvíjet větší sílu na ostré vidění, zmenší se útlum nezakrytého oka. (Autrata, Vančurová 2002)

Nejčastější pomůckou v tomto případě jsou lepící okluzory, které umožní absolutní zakrytí celé části zorného pole. Pro rodiče či pedagoga to zároveň znamená nutnost zvýšené pozornosti, protože se dítěti zhoršuje kontakt se světem, možnosti pohybu, odhad vzdáleností. Zakrytí zdravého oka nutí nemocné oko pracovat, ač do této doby nic nedělalo. Oční lékař zároveň kontroluje vývoj léčení, aby nenastala opačná situace tj. zhoršení vidění vedoucího oka.

Na počátku léčby se okluzor nosí šest dní v týdnu a sedmý den se zakrývá oko amblyoptické, v dalším se okluze rovnoměrně střídá. (Autrata, Vančurová 2002)

Pleoptická terapie

„Prostředkem k léčbě tupozrakosti, tj. k vytváření správného monokulárního vidění (vidění jedním okem), jsou pleoptická cvičení. Jsou zaměřena na aktivní cvičení tupozrakého oka (za úplného zakrytí dobrého oka, tz. při okluzi).“ (Keblová, Novák, Lindáková, 2000, s.14)

Laicky řečeno se pleoptika zabývá zlepšením funkce nemocného oka a přímo navazuje na okluzní terapii.

Pleoptické cvičení se zaměřuje hlavně na:

- schopnost vnímat světelné podněty
- schopnost zjemnit barvocit
- lépe se orientovat na ploše
- zlepšení zrakově-motorické orientace (Keblová, Novák, Lindáková, 2000)

Aktivně se do pleoptiky zapojuje s dětmi celá rodina, ať již v domácím prostředí nebo v pleopticko-ortoptických cvičebnách. Nejvhodnější jsou například nejružnější ruční a výtvarné práce (obkreslování, vystřihování, vyšívání, vypichování, atd.), ale

i počítačové hry. Podle stupně amblyopie je pleoptika rozlišena na hrubou (velké předměty, velké obrázky), pohybovou (nejrůznější hry a cvičení, při kterých se zapojují oko a ruka nebo oko a noha) a jemnou (práce s malými předměty, navlékání korálků, nejnověji pletení gumiček). Záleží na rodičích i odborných pracovnících, jak jsou aktivity zajímavé, zábavné a kopírují individuální potřeby každého jedince. Také délka trvání, max. 30 min., je velmi důležitá.

V pleopticko-ortoptických ordinacích se pro pleoptickou terapii používají jednoduché přístroje:

- korektor – dítě pohybuje kovovou tužkou okolo obrázku na kovové desce. Pokud není pohyb dokonalý, přístroj reaguje světelným nebo zvukovým signálem.
- lokalizátor – dítě reaguje hmatem na osvětlené otvory v kovové desce
- mnemoskop – kreslicí deska je v šikmé poloze, podsvícená, dítě obkresluje promítané obrázky (Autrata, Vančurová 2002)

Hromádková (1995, s. 101) uvádí procentuálně úspěšnost léčby amblyopie v závislosti na věku:

- 2-4 roky úspěšnost 84%
- 4-6 let úspěšnost 75%
- 7-9 let úspěšnost 51%

Pasivně probíhá pleoptická léčba na přístrojích na ortoptickém pracovišti. Nejužívanější přístroj je CAM, který stimuluje mozkové centrum pomocí otočného šachovnicového vzoru zmenšující se velikosti. Nejnovější přístroje jsou počítače a dotykové obrazovky. (Autrata, Vančurová 2002)

Ortoptická terapie

V momentě, kdy se vize vylepší, navazuje léčba ortoptická, která se snaží přimět oči spolupracovat. Odborní autoři (Hycl, 2000, Autrata, Vančurova, 2002) definují ortoptiku jako snahu obnovit porušené jednoduché binokulární vidění nebo snahu udržet při vidění rovnováhu oko-hybných svalů.

Ortoptická cvičení se provádí na specializovaném pracovišti, doporučení a efekt posuzuje oční lékař, vlastní cvičení provádí ortoptická sestra. Nejvhodnější věk dítěte je 4-8 let. Zároveň se předpokládá normální vývoj dítěte a spolupráce při cvičení. (Hromádková, 1995)

V této léčbě slouží speciální přístroje jako je:

- synoptofor (troposkop) – je základní ortoptický přístroj, dříve se užívat troposkop, dnes se používá moderní synoptofor s více funkcemi. Nejnovější přístroje jsou digitální. Na přístroji probíhá řada různých testů pro každé oko zvlášť. Při pohybech rameny přístroje dovnitř a ven, výškově nahoru a dolů. Na synoptoforu se provádí především cvičení super pozice, cvičení fúze tzv. odtlumování, cvičení stereopse. Dítě má přiložený obličej k přístroji, bradu na podložce, ortoptista pohybuje tubusy, do kterých vloží dva různé obrázky. Pohybem tubusů by se obrázky měly spojit v jeden. Po celou dobu cvičení se kontrolují rohovkové reflexy.

(online na: <http://www.4oci.cz/ortopticke-cviceni>)

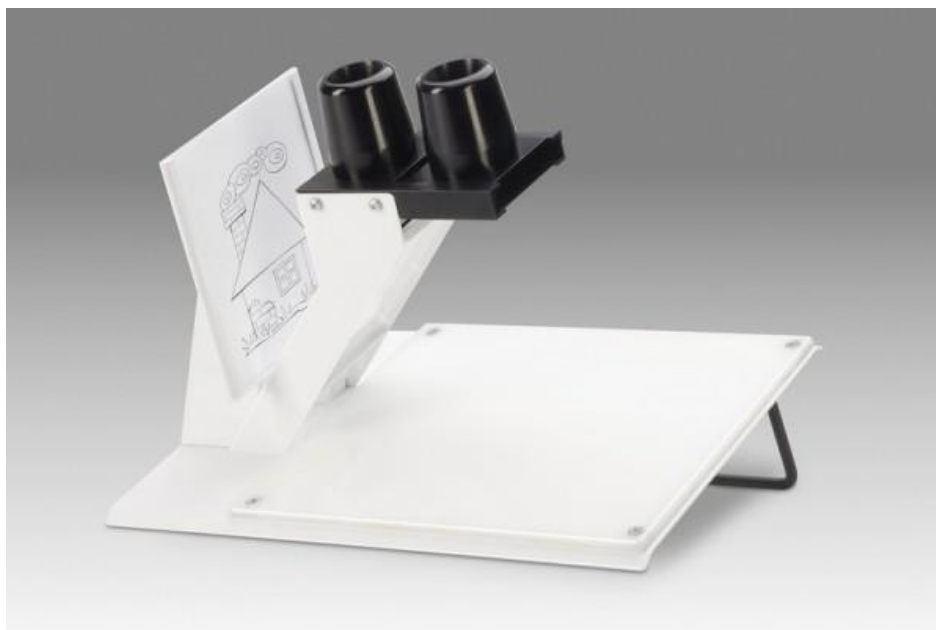


Synoptofor

(online na: <http://www.optimed.radom.pl/synoptofor>)

- cheioskop – Přístroj pro léčbu spolupráce očí do blízka. Při tomto cvičení se využívá koordinace oka a ruky pacienta. Dítě má přiložené oči na kukátku a na čistý papír překresluje předložený obrázek.

(online na: <http://www.4oci.cz/ortopticke-cviceni>)



Cheiroskop

(online na: <http://www.dioptra.cz/cheiroskop>)



Práce s cheiroskopem

(online na: <http://www.binocular.cz>)

2.3 Možnosti reedukace zraku u dětí s narušeným binokulárním viděním

Celý reedukační proces, tj. pestrá škála cvičení od nejjednodušších k nejsložitějším, má za cíl zdokonalení zrakové percepce. Jesenský (2003, s. 27) pro výklad pojmu reedukace uvádí: „*Reedukace v obecném smyslu představuje obnovení cílevědomého procesu stimulace a rozvoje poškozených funkcí organismu po narušení standardního způsobu učení. Jinými slovy, představuje úsilí o postupný návrat ke standardním způsobům učení*“.

Sestavení plánu jednotlivých etap reedukace, ideálně hravou formou, má napomoci dětem získat zrakové vjemy. Ideálním cílem je dosáhnout normální zrakové ostrosti u postiženého oka (tupozrakého a šilhavého). Jednotlivá cvičení jsou jak z oboru psaní, čtení, logického myšlení, analyzují zrakové informace, zlepšují koordinaci oko – ruka. (Vítková, 2004)

Odborné zdroje v oblasti speciální pedagogiky shrnují jako ideální tyto postupy reedukace zraku:

1.) barvy a barvocit

Jednotlivá cvičení jsou zaměřena na vnímání barev a zjemňování barvocitu. Postižené oko nevnímá barvu v jasných tónech.

2.) tvary

Základem pro tato cvičení je naučit dítě kreslit nebo rýsovat čáry. Dříve než tužkou může cvičení probíhat pomocí nití a provázků.

3.) plocha

Dítě se učí pracovat s obrázky svisle i vodorovně.

4.) orientace v prostoru

Děti při cvičení většinou pracují rukodělně (navlékání, pletení, modelování) nebo hrají míčové hry v přírodě.

(Keblová, Novák, Lindáková, 2000)

Technické a kompenzační pomůcky

Kompenzační pomůcky znamenají v životě zrakově handicapovaných velkou pomoc. Neustálý vývoj technologií a techniky pomáhá i v oblasti vývoje kompenzačních pomůcek pro zrakově postižené. Právě díky vývoji nejrůznějších rehabilitačních a kompenzačních pomůcek je možno neustále zkvalitňovat život a přispívat k úspěchu kompenzace a rehabilitace chybějících funkcí zraku. Pro orientaci v nabídce a celkových možnostech pořízení pomůcek pomáhají profesní sdružení, občanská sdružení a další specializované organizace.

K nejvýznamnějším patří Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR. Vznikla v roce 1996 sloučením existujících České unie nevidomých a slabozrakých a Společnosti nevidomých a slabozrakých v ČR. SONS založil v roce 2000 Tyflocentrum Brno. (online na: <http://pomucky.blindfriendly.cz/uvod.html>)

Tato sdružení také vystupují jako partner při jednání se státními orgány, zejména v řešení problému úhrady, podpory vývoje a výzkumu nebo v doručení. O kompenzačních pomůckách se přímo zmiňuje Zákon o poskytování dávek osobám se zdravotním postižením č. 329/2011 Sb. Zákon vstoupil v platnost 01. ledna 2014 a jeho předkladatelem je ministr práce a sociálních věcí. Zákon stanovuje kategorie postižení – viz příloha zákona bod 2):

„a) úplná nevidomost obou očí, ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu a chybnou světelnou projekci

b) praktická nevidomost obou očí, zraková ostrost s optimální korekcí v intervalu 1/60 (0,02) – světlocit s jistou projekcí nebo omezení zorného pole do 5 – 10 stupňů od bodu fixace, bez omezení zrakové ostrosti

c) těžká slabozrakost obou očí, zraková ostrost s optimální korekcí v intervalu 3/602 (0,05) – lepší než 1/60 (0,02)

d) ztráta jednoho oka nebo ztráta vizu jednoho oka se závažnější poruchou zrakových funkcí na druhém oku, vizus vidoucího oka roven nebo horší než 6/60 (0,10) nebo koncentrické zúžení zorného pole do 45 stupňů od bodu fixace“.

A podle těchto kategorií jsou potom ve vyhlášce č. 388/2011 Sb. specifikovány konkrétní pomůcky, maximální úhrady, částky spoluúčasti. V publikaci Kompenzační pomůcky pro uživatele se zrakovým postižením, vydané pracovníky Tyfloservisů, jsou podrobně kompenzační pomůcky seřazeny (Bubeníčková, Karásek, Pavlíček, 2012):

- jednoduché pomůcky denní potřeby
- složité, většinou elektronické, pomůcky pro zpracování písemných informací
- ani do jedné z předchozích kategorií nelze zařadit vodícího psa. Proto, ač je pes velmi zvláštní pomůckou, je třeba v této souvislosti vodícího psa zmínit.

1. Jednoduché pomůcky denní potřeby

Do kategorie jednoduchých pomůcek denní potřeby patří hlavně

- Optické pomůcky, tj. lupy stojánkové, lupy do ruky, lupy předsádkové, lupy závěsné vyšívací, hyperkulární čočky a řádkové lupy, hranoly a polokoule.
- Optické systémy monokulární a binokulární, Keplerův systém.

SONS podniká všechny kroky pro zajištění komplexní úhrady jednoduchých pomůcek denní potřeby z prostředků zdravotního pojištění nebo alespoň v rámci příspěvku sociálních odborů jednotlivých okresů. Jedná a motivuje výrobce, aby se výrobě a vývoji pomůcek věnovali. Často jen malé série nejsou pro komerční subjekty zajímavé. Je účasten testování a prověřování fungování nových technických pomůcek ve spolupráci se Státním ústavem pro kontrolu léčiv.

(online na: <http://pomucky.blindfriendly.cz/uvod.html>)

2. Technické pomůcky pro zpracování informací (náročné elektronické pomůcky)

V případě náročných elektronických pomůcek zvláště platí, že moderní technologie a vývoj moderní výpočetní techniky umožňuje nevidomým a zrakově postiženým psát tak, jak běžně píše osoba bez zrakového postižení.

Do této kategorie patří:

- Optoelektronické pomůcky, tj. kamerové lupy

- Speciální software (hlasové syntézy, odečítače obrazovky, softwarové lupy, software pro práci s tištěnou předlohou a práci s počítačem)
- Speciální hardware (braillovský řádek, braillovská tiskárna, speciální zápisníky)
- Počítače pro nevidomé a slabozraké
- Mobilní telefony
- Digitální záznamníky

(online na: <http://pomucky.blindfriendly.cz/uvod.html>)

3. Léčebna zrakových vad Dvůr Králové nad Labem

Tato kapitola je součástí mé praktické práce v Léčebně zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem. Jednak jsem zkoumala historické zdroje ve městě i v léčebně, jednak jsem při praktickém působení v léčebně zkoumala konkrétní metody vzdělávání.

K nejznámějším a dosud stále fungujícím patří Léčebna zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem. Založil ji v roce 1953 MUDr. Dražanský.

MUDr. Eduard Kirchbaum Dražanský (10. 10. 1912 – 24. 09. 1972)

MUDr. Dražanský byl zakladatelem a ředitelem Léčebny zrakových vad, primář očního oddělení v nemocnici s poliklinikou Dvoře Králové nad Labem.



MUDr. Dražanský

(online na: <http://www.podhart.unas.cz/osobnosti>)

Narodil se 10. 10. 1912 jako Eduard Kirchbaum ve Veselí nad Moravou. Svoje studentská léta prožil na Moravě, středoškolské studium na gymnáziu v Jihlavě a vysokoškolská na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity v Brně. Také počátky své lékařské práce strávil v nemocnici v Prostějově. Postupně absolvoval praxe

na kožním oddělení, oddělení chirurgie, interně až nakonec prakticoval na očním oddělení. Dalšími místy působení byly nemocnice a kliniky v Brně, Moravské Ostravě a v Jihlavě (Kronika města Dvora Králové nad Labem, 1972)

V roce 1946 se rozhodl změnit příjmení. Důvody této změny nejsou známy, můžeme se jen domnívat o souvislostech jména a hrůz na židovském obyvatelstvu během II. světové války. Dražanský zvolil z úcty k jeho otci a rodné Dražanské vrchovině. V roce 1946 přišel do Dvora Králové nad Labem již jako doktor Dražanský. Na očním oddělení královédvorské nemocnice vykonával od roku 1947 funkci primáře. Velmi intenzivně se zabýval léčbou dětí s tupozrakostí a šilháním. S tímto zaměřením také vedl v nemocnici dětskou ambulanci. (Kronika města Dvora Králové nad Labem, 1972)

V září 1972 podstoupil vážnou břišní operaci a bohužel tuto nepřežil. Zemřel 24. září 1972. MUDr. Dražanský je pohřben na hřbitově ve Dvoře Králové nad Labem.

3.1 Založení školy při očním oddělení OÚNZ ve Dvoře Králové nad Labem

Jako oční lékař se MUDr. Dražanský zaměřil na léčení a péči o děti. Prvním krokem v péči o dětský zrak založil dětskou ambulanci při očním oddělení, specializující se na léčbu šilhavosti a tupozrakosti. V roce 1953 byla z jeho iniciativy založena při nemocnici mateřská škola pro děti s vadou zraku. Nejdříve jen pro 10 dětí. Vzorem mu byla již existující škola v Kroměříži. Kapacita ambulance léčení MUDr. Dražanskému nestačila, dětských vad bylo velmi mnoho. Velkým úspěchem byla proto možnost využití budovy ve Sladkovského ulici, bývalé zdravotní školy pro zbudování internátní školy. (Kronika města Dvora Králové nad Labem, 2000)

Dne 1. září 1953 byla tedy slavnostně otevřena Orthoptická škola a rozšířena na dvě třídy. Bývalá ředitelka zdravotní školy Libuše Jiroušová se stala ředitelkou oční školy. Ředitelka Jiroušová sestavila tým pedagogů z učitelů zvláštní školy tak, aby odpovídal kompletní výuce dětí. A kromě pedagogické činnosti byli pedagogičtí pracovníci vzděláváni pro orthoptickou péči. Všichni měli zájem si rozšiřovat své znalosti a vědomosti, takže postupně studovali na vysokých školách defektologii. Při studiu aktivně spolupracovali s primářem Dražanským, který osobně sepsal podrobná skripta. Mimo stálých učitelů působili i externí učitelé z ostatních královédvorských škol. Souběžně se školou byl v budově zřízen i internát.

Ve školním roce 1953-1954 navštívilo školu celkem 166 žáků v osmi léčebných turnusech. (Kronika Oční školy 1953-2010)



Budova oční léčebny

(online na: <http://www.ocnilecebna.cz/>)

3.2 Školní roky 1954-1972

Roky 1955 – 1956 byly v Oční škole roky neustálého budování a tvoření pravidel. Nejdůležitější byl fakt, že se musely skloubit pedagogická a lékařská činnost, tedy práce učitelů a lékařů a sester. Toto naráželo na počáteční problémy v hledání kompetencí. Protože se prolínala práce sester do práce pedagogů a naopak. Škola s internátem měly tvořit nedílnou výchovnou jednotku. A z toho plynulo, že když sestry nebyly zároveň pedagogickými pracovníky, musely podstoupit pedagogickou přípravu či vzdělání. Ovšem i systém zdravotné péče se vyvíjel, takže od roku 1956 mohly ortoptickou práci vykonávat pouze vyškolené sestry. A role se obrátily. Sestry připravovaly pro učitelky školení v oboru oftalmopedie. Logicky se práce obou oborů musely propojit, protože děti trávily v léčebně 24 hodin a péče musela být komplexní. (Kronika Oční školy 1953-2010)

Léčebna nebyla uzavřena do sebe. Primář Dražanský svoji publikační činností seznamoval odborníky s činností léčebny, pořádal v léčebně semináře a odborná školení. Tak se praxe s léčbou rozšířila do celé republiky a primář Dražanský je právem

zván průkopníkem československé ortoptiky. (Kronika města Dvora Králové nad Labem, 2000)

Ve školním roce 1956 – 1957 se ještě více precizovala spolupráce pedagogů a zdravotních pracovníků. Děti se učily ve škole a výuka více dbala na oftalmopedická cvičení. Například četba se běžně praktikovala přes mřížku na čtení, počty nebo gramatika se prováděla na cheiroskopu nebo zrcadlovém stereoskopu. To vše napomohlo rozšíření doby pobytu dítěte v léčebně. Původní ambulantní léčba mohla být nahrazena 24hodinovou až téměř na 2 měsíce. Do rozvoje provádění nápravné péče zasáhlo i ministerstvo zdravotnictví a zavedlo novou funkci v léčebně. Oftalmoped. Pod vedením oftalmopeda se tak prováděla speciální část nápravy zraku, učitelky a zdravotní sestry se v této činnosti doplňovaly. (Kronika Oční školy 1953-2010)

Za významnou zmínku v stabilizaci péče o děti a efektivní ortoptické péče je zavedení systému třídní učitelky a třídní zdravotní sestry. Ve školním roce 1959-1960 se personál léčebny zaměřil více na mimoškolní aktivity. Podrobně se sestavovaly plány odpoledního a večerního programu malých školáků. Tak například odpolední procházka byla součástí výuky a dodržování reedukačních ortoptických procesů s pomocí reedukačních prostředků. Děti například nosily okluzor. (Kronika Oční školy 1953-2010)

Ve školním roce 1960 – 1961 se jako novinka v léčebně zavedly „zvláštní desky“. Každé dítě mělo ve „zvláštních deskách“ založeny své kvalifikační archy, poznámky o chování dítěte, poznámky o chování a mimoškolních činnostech. Také se zde vedly podrobné záznamy o vývoji nápravy zraku. (Kronika Oční školy 1953-2010)

Ve školním roce 1961 – 1962 došlo k zavedení nových učebních osnov. Ovšem k těmto osnovám neexistovaly učebnice. Cvičení zraku bylo vedeno podle nového léčebného plánu, sestaveného primářem Drahanským. Učitelé kreativně hledali nové možnosti, vyrobili obrázky s početními úlohami nebo úlohy z českého jazyka, zaměřené na gramatiku a pravopis. Více také začala fungovat spolupráce oční léčebny se školami, ze kterých děti do léčebny přišly. Učitelé tak mohli v léčebně zaznamenávat úspěchy dětí v návaznosti na léčebný plán. (Kronika Oční školy 1953-2010)

V rámci celé Československé socialistické republiky se léčebna zapojila do zavedení jednotné metodiky práce očních oddělení. Oční škola se zaměřila na mimoškolní činnost. Odborný personál také rozšířil práci o psychickou stránku tupozrakých a šilhajících dětí. Škola v té době již provozovala tři třídy základní školy a jednu třídu předškoláků.

Odborný personál léčebny se aktivně zapojoval do publikační a přednáškové činnosti. Na základě svých zkušeností mohli přednášet o pedagogických zjištěních. Například dlouhodobou praxí s dětmi zjistili, že děti s poruchami binokulárního vidění mají více problémy s pravopisem. Například vynechávání čárek a háčků, vynechávání písmen, často i slabik na konci slov. Dalším důležitým tématem byly osobnost dítěte, jeho duševní vývoj.

3. září 1965 se v Oční škole konal Krajský oftalmologický seminář. Zúčastnilo se 60 lékařů a zdravotních sester, specializujících se na ortoptiku. Hlavním tématem semináře byly přístroje v ortoptice (troposkopy a separátory). (Kronika Léčebny zrakových vad, 1964-1972)

Oční škola byla příkladem pro další podobná zařízení doma i v zahraničí. Jednak pořádala tradiční školení a přednášky pro učitele a zdravotníky, jednak byla cennou základnou informací pro zájemce založit podobná zařízení ve světě. V Kronice Oční školy 1953 – 2010 jsou uvedeny návštěvy významných odborníků jako například MUDr. Lubomír Nop, který zakládal Slepeckou školu na Kubě nebo profesor Nižetič ze Světové oftalmologické organizace v Kodani. (Kronika Oční školy 1953-2010)

3.3 Současnost Léčebny zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem

Léčebna zrakových vad působí jako speciální zdravotnické zařízení ve Sdružení ozdravoven a léčeben Královéhradeckého kraje. Zaměřuje se na léčbu šilhání a tupozrakosti. Ředitelem je MUDr. Jan Stružinský, vrchní sestra je paní Jana Štěpánková. V léčebně působí celkem 3 oční lékaři, 3 ortoptistky, 5 výchovných sester, 2 učitelky základní školy, 1 učitelka mateřské školky, technický a administrativní personál. (online na: <http://www.ocnilecebna.cz/default.aspx>)

Kapacita léčebny je 30 lůžek, nachází se ve třípodlažní budově ve středu města. V budově jsou tři třídy, tři ložnice, izolace, inspekční pokoj, vyšetřovna lékaře, 3 vyšetřovny ortoptistek, 2 jídelny, velká společenská místnost, koupelna a administrativní zázemí. (online na: <http://www.ocnilecebna.cz/default.aspx>)

Pro léčení šilhání a tupozrakosti u dětí je včasná péče velmi důležitá. Tupozrakost například při zanedbání v dětském věku je v dospělém věku neléčitelná. A pro tyto případy je léčebna výhodnější než například léčba doma nebo v nemocničním zařízení. Dítě může po povinné školní docházce trávit i volný čas pod dohledem odborných zdravotnických pracovníků (lékařů, ortoptistek, zdravotních sester). Řada volnočasových aktivit je právě zaměřena na zřetel nutnosti léčit zrakové vady. Například praktické hry na procvičování „oko-ruka“ nebo „oko-noha“. Předškolní děti mají mezi léčebnými cvičeními program jako v mateřské školce, žáci 1.-5. třídy dochází v léčebně do klasických školních tříd, vyučujícími jsou speciální pedagogové. Celkově je prostředí pro děti velmi příjemné a nestresující. Ročně se v léčebně vystřídá cca 200 dětí v turnusech o délce 6 – 7 týdnů. Dokonce i během letních prázdnin léčebna funguje a třítýdenní pobyt je určen především pro děti opakovaně léčené.

(online na: <http://www.ocnilecebna.cz/default.aspx>)

Zájem o pobyt v léčebně je velký. Příjem se řídí pravidly zdravotních pojišťoven, ty také plně pobyt dítěte do 12 let hradí. V současné době má léčebna uzavřené smlouvy s Všeobecnou zdravotní pojišťovnou, Vojenskou zdravotní pojišťovnou, Českou průmyslovou zdravotní pojišťovnou, Oborovou pojišťovnou zaměstnanců bank, pojišťoven a stavebnictví, Zaměstnaneckou pojišťovnou škoda a Zdravotní pojišťovnou ministerstva vnitra ČR. Přihláška doporučená dětským lékařem a revizním lékařem zdravotní pojišťovny je vyřizována podle pořadí došlého do léčebny. (online na: <http://www.ocnilecebna.cz/default.aspx>)

Režim dne

Online na: <http://www.ocnilecebna.cz/rezim-dne.aspx> můžeme zjistit režim dne a podrobně tak vidět snímek dne:

07,00 hodin	budíček, ranní hygiena
07,30 hodin	snídaně

08,00-09,40 hodin	vyučování a individuální cvičení s ortoptistkou
09,40-10,00 hodin	svačina
10,00-11,40 hodin	vyučování a individuální cvičení s ortoptistkou
11,40-12,30 hodin	hromadné cvičení ve třídách na přístrojích
12,30-13,30 hodin	oběd
13,30-14,15 hodin	hromadné cvičení ve třídách na přístrojích
14,15-15,30 hodin	pobyt a cvičení v přírodě
15,30-16,00 hodin	svačina
16,00-17,45 hodin	dle počasí pobyt v přírodě, osobní volno na pokojích
17,45-18,15 hodin	večeře
18,15-19,00 hodin	večerní hygiena, příprava na spánek
19,00-19,30 hodin	televize, filmy
19,30-20,00 hodin	čtení v postýlkách
20,00	noční klid



Hromadné cvičení ve třídách

(online na: <http://www.ocnilecebna.cz/>)



Vyučování a individuální cvičení s paní učitelkou

(Zdroj: autor práce)



Vyučování

(Zdroj: autor práce)

4. Aplikace aktivní pleoptiky jako reedukace zraku u žáků v Mateřské a Základní škole v Léčebně zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem

Během mého středoškolského a vysokoškolského studia jsem pravidelně vykonávala praxi v Léčebně zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem. Každé studium bylo specializováno na jiný druh pedagogické činnosti, všechny tyto činnosti bylo možno v léčebně praktikovat. Ať již práci s předškolními dětmi nebo volnočasové aktivity. Pro účely této práce jsem se zaměřila na systém vzdělávání dětí během pobytu v léčebně. Níže popisuji speciálně pedagogické metody reedukace zraku u dětí s funkční poruchou zraku. Jako metodu pro vyhodnocení jsem použila dotazníky, které jsem rozdala během osobních rozhovorů dětem i rodičům.

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů (dále jen Školský zákon) a vyhláška č. 73/2005 Sb. o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami, ve znění pozdějších předpisů stanovuje typy speciálních škol a zařízení a pro každý obor vzdělávání tzv. rámcový vzdělávací program. Rodiče zrakově postižených dětí mohou volit při výběru vzdělávacího zařízení mezi běžnými a těmito speciálními školami. (online na: <http://www.msmt.cz/dokumenty/novy-skolsky-zakon>, <http://www.msmt.cz/dokumenty/vyhlaska-c-73-2005-sb-1>)

U předškolního vzdělávání je nejdůležitějším úkolem stimulovat zrak a rozvoj zrakových funkcí speciálně pedagogickými metodami reedukace, aby dítě bylo připraveno na školní docházku. Výcvik zrakových funkcí je zaměřen na nejrůznější hry, rozvíjející znalosti barev, tvarů, cvičení zrakové paměti. Kromě her se provádí pleopticko – ortoptické cvičení na přístrojích.

Stejná situace je u dětí v základní škole. Rozhodnutí mezi vzděláváním v běžné škole a ve škole speciální je důležitým rozhodnutím rodičů i dětí. Adaptace mezi vrstevníky v běžné škole je pro dítě pozitivní i negativní. Na jedné straně umožňuje nevnímat zrakové postižení, srovnávat se s ostatními, na druhé straně je ale školní práce velmi náročná.

Pobyt v léčebně zrakových vad, i když je krátkodobý z pohledu školní nebo předškolní docházky, umožňuje ideální kombinaci péče o zrak a vzdělávání. (Vágnerová, 2005, 2007)

4.1 Dotazníkové šetření

Dotazníky se vztahují ke dvěma věkovým skupinám a rodičům. K dětem předškolního a školního věku. Pro děti předškolního věku jsem připravila 8 krátkých a jednoduchých otázek. Pro děti školního věku jsem připravila 10 otázek a dotazník pro rodiče obsahoval taktéž 10 krátkých otázek. Všechny tyto otázky jsem sestavovala se snahou naplnit cíl mé práce, tedy zjistit speciálně pedagogické metody reedukace zraku u dětí, které jsou aktuálně v léčebně. Vycházela jsem z odborných doporučení o sběru dat. Při dotazníkovém šetření je vhodné doplnit údaje z dotazníku o osobní rozhovor.

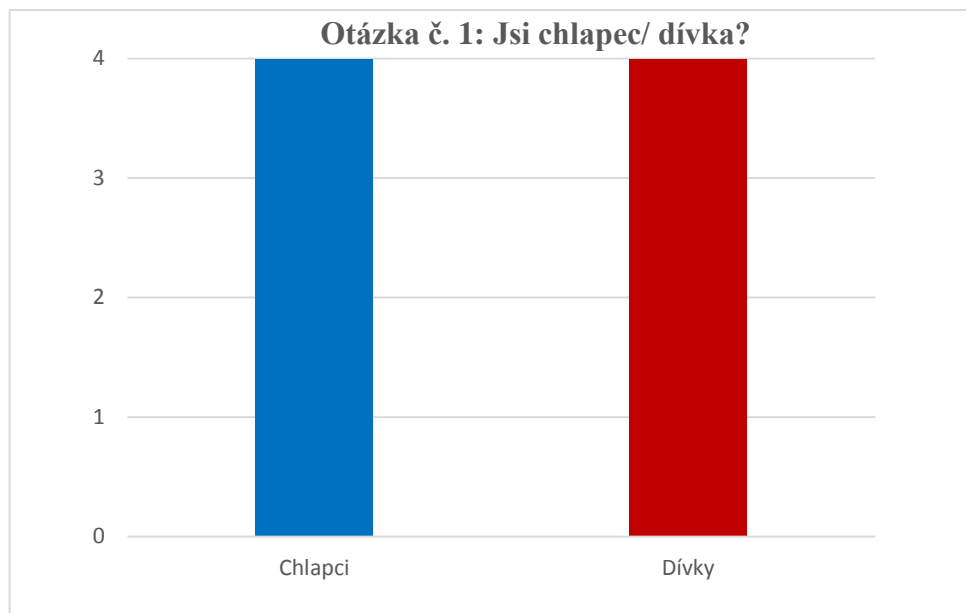
Úvodní otázky jsou směřované přímo na děti. Mezi tyto otázky zařazujeme rozdělení na chlapce a dívky a na věk.

Dotazníky jsem s dětmi vyplňovala osobně během povídání o škole a pobytu v léčebně. Pomáhala jsem dětem s vypracováním otázek v dotazníku a vysvětlovala jsem konkrétní otázky v dotazníku, které vyžadovaly hlubší informace.

Rozhovor probíhal s dětmi od 3 - 9let, s učitelkami MŠ a ZŠ, které v Léčebně zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem pracují řadu let. Rozhovor s rodiči probíhal během jejich dvou víkendových návštěv, z 16 dotazovaných rodičů, odpovědělo 14.

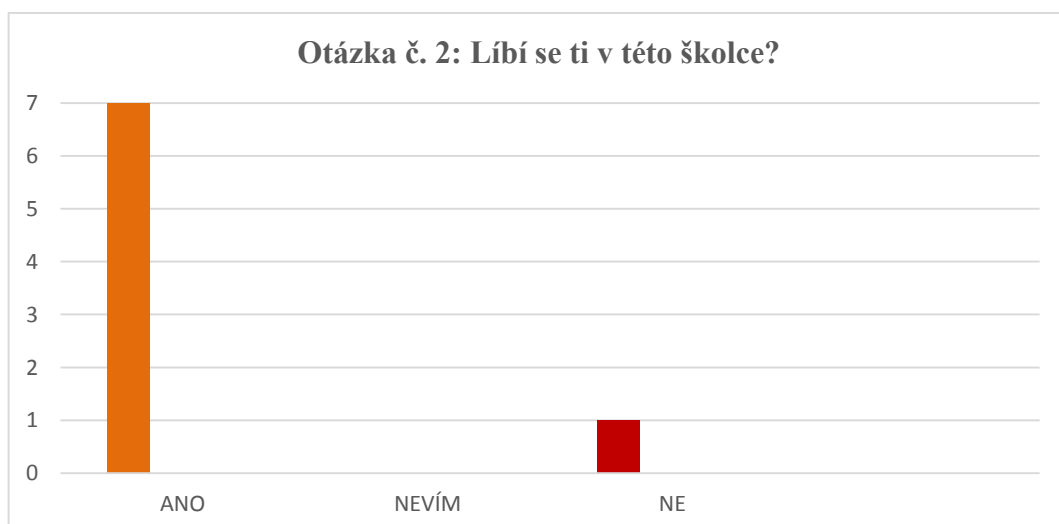
Dotazníky jsou uvedeny v příloze č. 1, 2, 3.

4.2 Dotazníkové šetření dětí MŠ



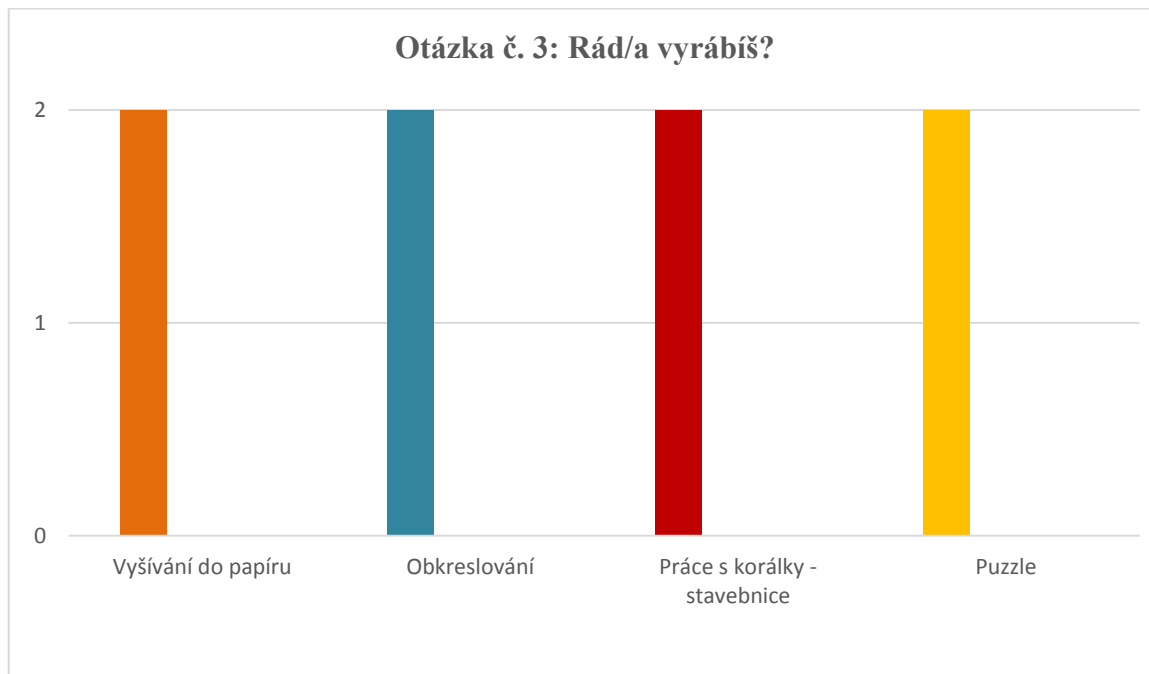
Graf 1: Struktura souboru

Z grafu je vidět, že dotazník vyplňovalo 8 dětí předškolního věku. Čtyři dívky a čtyři chlapci. Kapacita MŠ v LZV je 8 dětí.



Graf 2: Podíl odpovědi na otázku č. 2

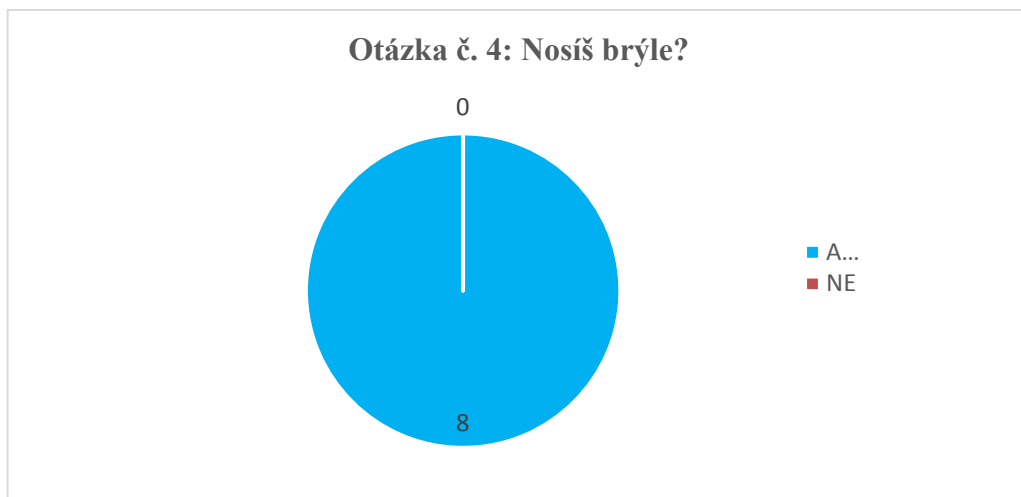
Na otázku: líbí se ti v této mateřské škole, odpovědělo sedm dětí ANO. Pouze jednomu z dětí se v této MŠ nelíbilo. Všechny děti vyjádřily svůj názor jasně a srozumitelně.



Graf 3: Podíl odpovědi na otázku č. 3

Všechny děti projevily zájem o rukodělnou činnost. Rozdíl byl pouze v zájmu o konkrétní druh. Dvě děti rády vyšívají do papíru, dvě děti rády obkreslují, další dvě děti rády pracují se stavebnicemi, např. stavebnice s korálky a poslední dvě děti si rády staví puzzle.

Všechny výše uvedené činnosti jsou příkladem pleopticko – ortoptických cvičení, zaměřených především na schopnost vnímat světelné podněty, barvocit, zlepšení zrakově – motorické orientace.



Graf 4: Podíl odpovědi na otázku č. 4

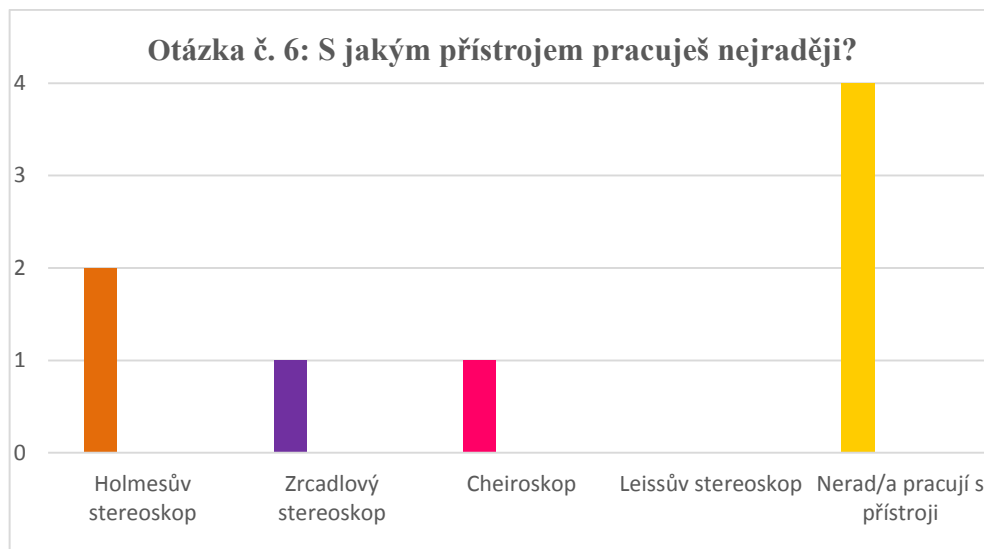
Všechny děti z hodnocené skupiny nosí brýle.



Graf 5: Podíl odpovědi na otázku č. 5

V hodnocené skupině z osmi dětí nosí okluzor pět dětí. Zbývajících je vada řešena pouze brýlemi.

Okluzor je nejčastější pomůckou v případě amblyopie. Použití okluzoru ve skupině stejně handicapovaných dětí je jednodušší, protože všechna negativa (zhoršená orientace, zhoršený odhad vzdáleností) je dozorován odbornými pracovníky LZV.



Graf 6: Podíl odpovědí na otázku č. 6

Na otázku: S jakým přístrojem pracuješ v léčebně zrakových vad nejraději, byla odpověď záporná. Dá se vyhodnotit, že favoritem se stal Holmesův stereoskop, který si vybraly 2 děti. Jedno z dětí uvedlo jako svůj oblíbený zrcadlový stereoskop, jedno dítě baví práce s cheiroskopem. Přístroje jsem s dětmi v učebně i ve třídě obešla a děti přístroje označovaly. Je zcela jasné, že předškolní děti překonávají v léčebně negativní dojem z pobytu bez rodičů a tudíž přístroje patří k neoblíbeným, protože znamenají právě důvod pobytu v léčebně.

Léčebna zrakových vad je vybavena všemi možnými přístroji pro jednotlivá pleopticko – ortoptická cvičení. Od zcela jednoduchých pro děti předškolního věku jako je lokalizátor nebo korektor po složité jako je synoptofor, cheiroskop, Holmesův stereoskop.

Otázka č. 7: Najdi obrázek, který je jiný než ostatní, odlišný vybarvi.

	Správná odpověď	Špatná odpověď
Obrázek č. 1	5 dětí	3 dětí
Obrázek č. 2	7 dětí	1 dítě
Obrázek č. 3	7 dětí	1 dítě
Obrázek č. 4	7 dětí	1 dítě
Obrázek č. 5	7 dětí	1 dítě
Obrázek č. 6	6 dětí	2 dítě

Tabulka 1: Odpovědi na otázku č. 7

V prvním obrázku správně vybarvilo odlišnou postavičku pět dětí a tři děti odpověděly špatně. V druhém obrázku se dětem vedlo lépe. Správných odpovědí bylo sedm z osmi. V třetím obrázku, kde se odlišovalo jablko od hrušky, správně odpovědělo sedm dětí z osmi. Ve čtvrtém obrázku sedm dětí správně vybarvilo vidličku. Poměr správných odpovědí x nesprávným u obrázku č. 5 zůstává stejný. V šestém obrázku měly děti označit mezi pery tužku, jako předmět, který do skupiny nepatří. Správné odpovědi byly i zle ve většině případu 6:2. Obrázky nalezneme v příloze č. 1.

Otázka č. 8: Najdi obrázek, který je nakreslen obráceně, a vybarvi.

	Správná odpověď	Špatná odpověď
Obrázek č. 1	6 dětí	2 dětí
Obrázek č. 2	8 dětí	0 dítě
Obrázek č. 3	7 dětí	1 dítě
Obrázek č. 4	6 dětí	2 dítě
Obrázek č. 5	6 dětí	2 dítě
Obrázek č. 6	5 dětí	3 dítě

Tabulka 2: Odpovědi na otázku č. 8

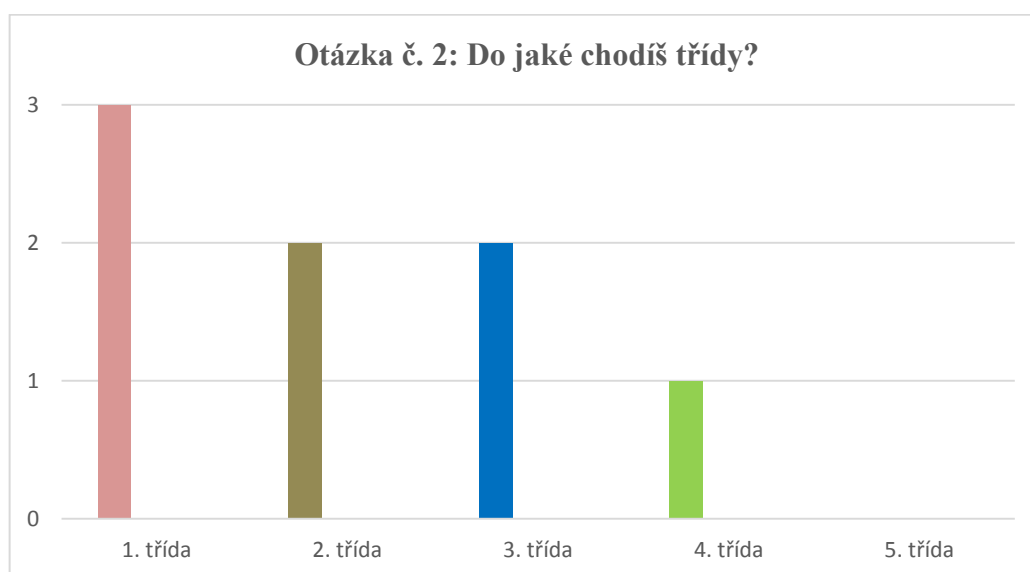
V této sérii obrázků měly děti najít ten, který měl opačný směr. Mezi tulipány poznalo 6 dětí tulipán s opačně postavenými listy. Dvě děti vybarvily tulipány nesprávně. V druhém obrázku se podařilo všem dětem vybarvit myšku, která měla opačný směr než ostatní. Šipku v protisměru správně vybarvilo sedm dětí z osmi. Čtvrtý obrázek správně vybarvilo šest dětí a dvě děti vybarvily rybu špatně. Opačně položenou hůl rozpoznalo šest dětí z osmi. V posledním obrázku označilo pět dětí dobře ciferník, na němž bylo devět hodin. Tři děti vymalovaly nesprávné ciferníky. Obrázky nalezneme v příloze č. 1.

4.3 Dotazníkové šetření dětí ZŠ



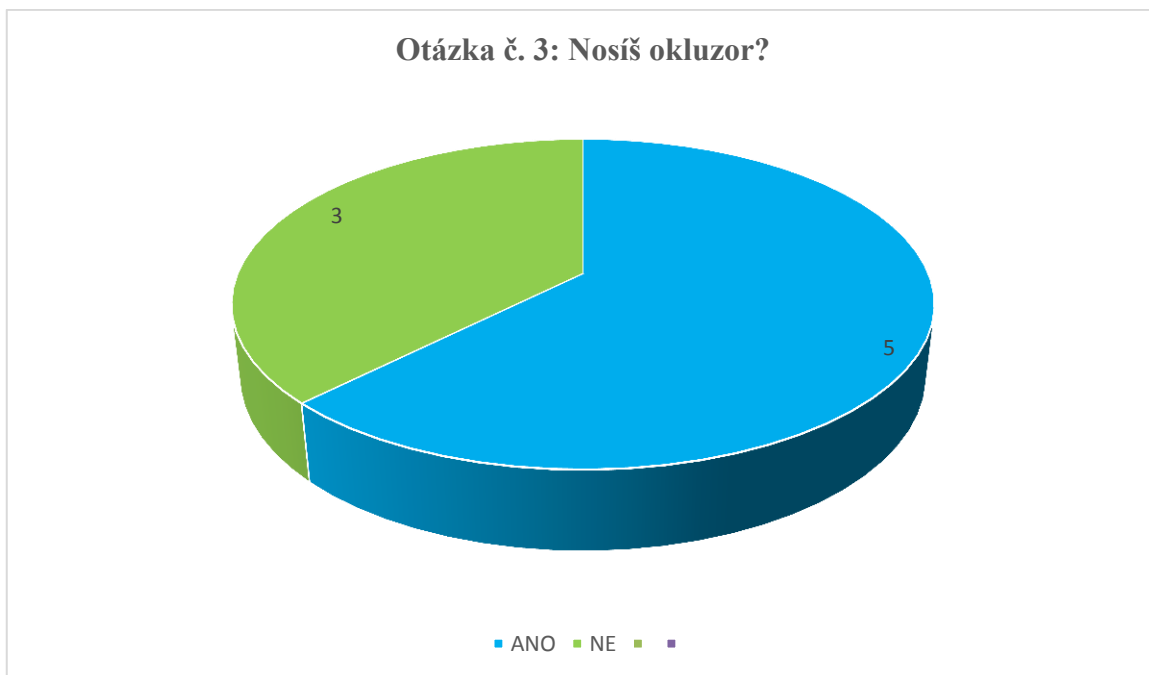
Graf 1: Struktura souboru

Hodnocená skupina se skládá z dětí ve věku od 6-11 let. Ve složení 5 dívek a 3 chlapci.



Graf 2: Podíl odpovědí na otázku č. 2

Z grafu je patrné, že první třídu navštěvují 3 děti. Druhá třída a třetí třída je zastoupena stejným počtem dvěma dětmi. Čtvrtou třídu navštěvuje pouze jedno z dětí.



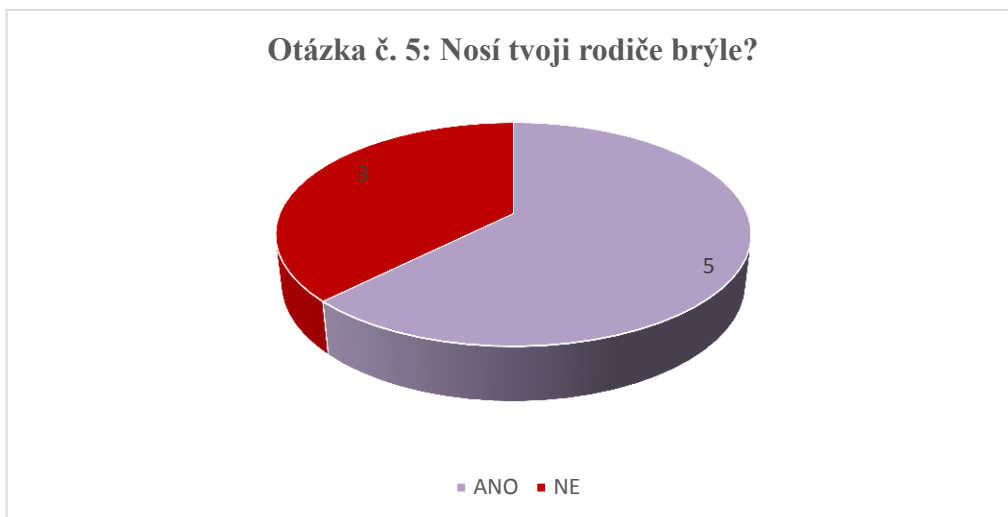
Graf 3: Podíl odpovědí na otázku č. 3

V hodnocené skupině nosí 5 dětí okluzor a 3 děti svou vadu léčí brýlemi.



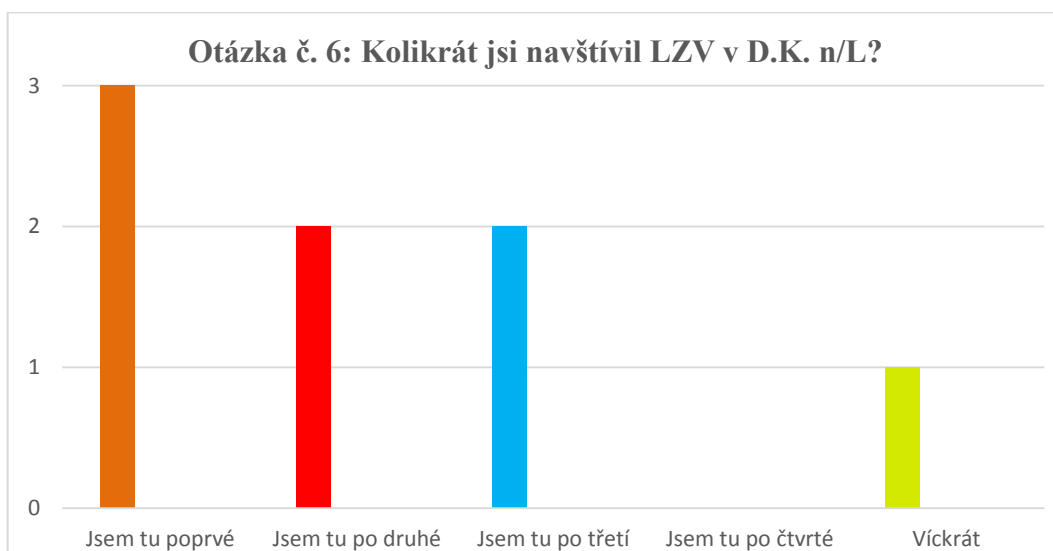
Graf 4: Podíl odpovědí na otázku č. 4

Brýle nosí 8 dětí z osmi.



Graf 5: Podíl odpovědí na otázku č. 5

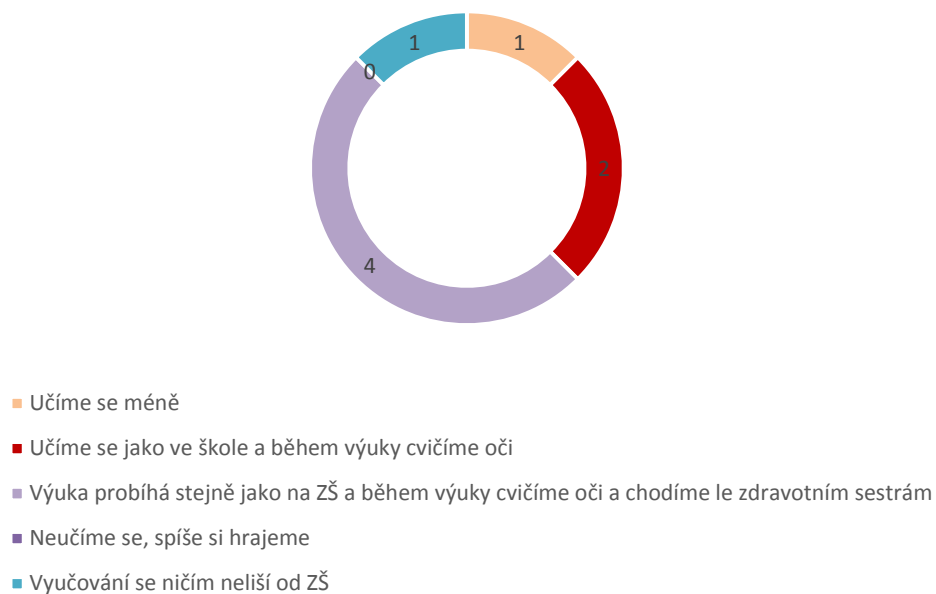
Z 8 dotazovaných dětí 5 odpovědělo, že jejich rodiče nosí brýle.



Graf 6: Podíl odpovědí na otázku č. 6

Léčebnu zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem opakovaně navštívila většina dotazovaných dětí. 2 děti navštívily léčebnu 2x, 2 děti jsou v léčebně po třetí, jedno z dětí dokonce bylo v léčebně více než 4x a tři děti navštívily léčebnu úplně poprvé.

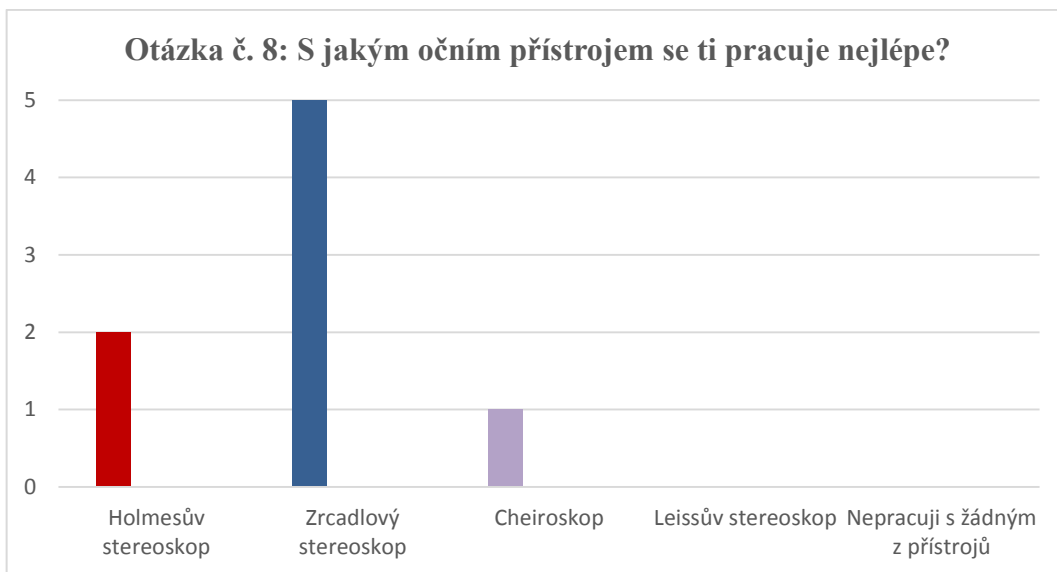
Otázka č. 7: Jak se liší vyučování v "oční škole" od klasického vyučování?



Graf 7: Podíl odpovědí na otázku č. 7

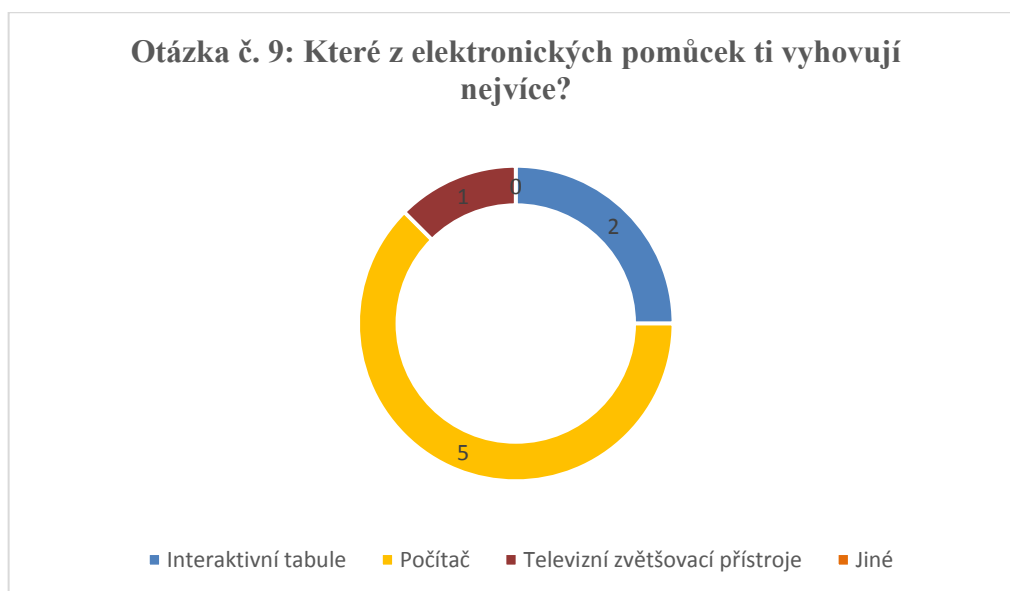
Jedno z dotazovaných dětí si myslí, že vyučování se ničím neliší od klasického vyučování na normální ZŠ. Jedno dítě si myslí, že výuka v LZV je méně náročná. Dvěma dětem se zdálo, že vyučování v LZV je stejné jako v ZŠ ale navíc je rozšířeno o speciální cviky očí. Čtyři děti popsaly rozšířené vyučování o návštěvy zdravotních sester, které s nimi provádějí oční cviky.

Jak bylo výše uvedeno, řídí se vzdělávání na tomto typu školy Školským zákonem a vyhláškou č. 73/2005 Sb. LZV, ač není školou z tohoto pohledu, po dobu léčení dítěte musí naplnit literu zákona i vyhlášky.



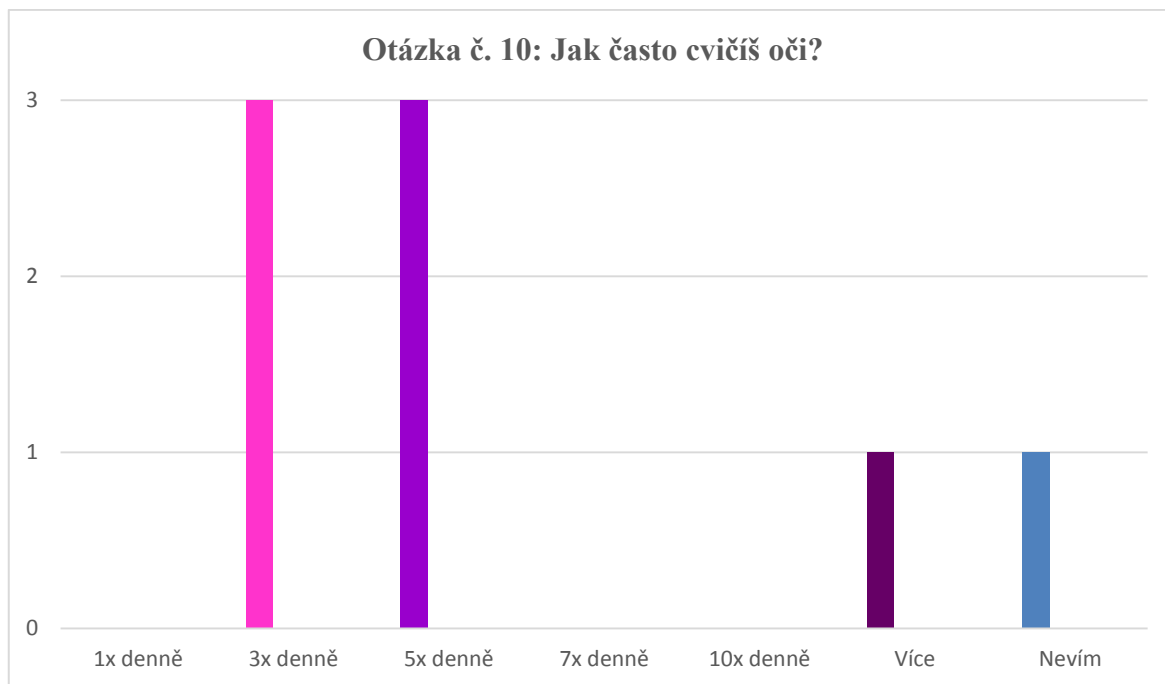
Graf 8: Podíl odpovědí na otázku č. 8

Dvě děti uvedly, že se jim dobře pracuje s Holmesovým stereoskopem. Pět dětí zaujala práce se zrcadlovým stereoskopem. Jedno dítě označilo přístroj Cheiroskop za svůj oblíbený.



Graf 9: Podíl odpovědí na otázku č. 9

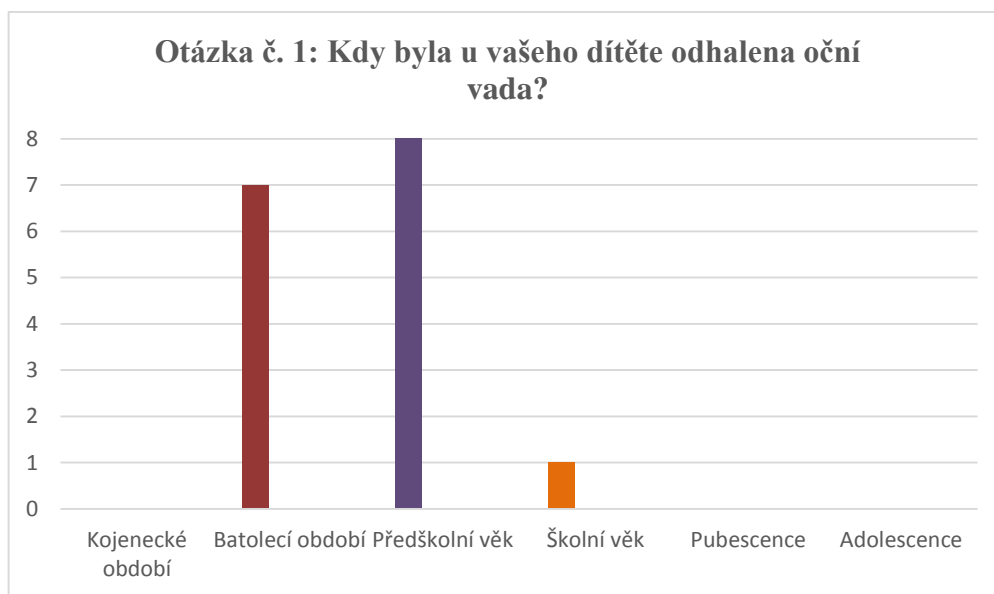
Z osmi dětí vyhovuje pěti dětem práce s počítačem. Dvě děti rády pracují s interaktivní tabulí a jedno dítě rádo pracuje s televizním zvětšovacím přístrojem.



Graf 10: Podíl odpovědí na otázku č. 10

Na tuto otázku odpověděly tři děti, že cvičí oči 3x denně, tři děti odpověděly, že cvičí 5x denně. Jedno dotazované dítě odpovědělo, že cvičí oči 10 a více a pouze jedno nedokázalo odpovědět vůbec.

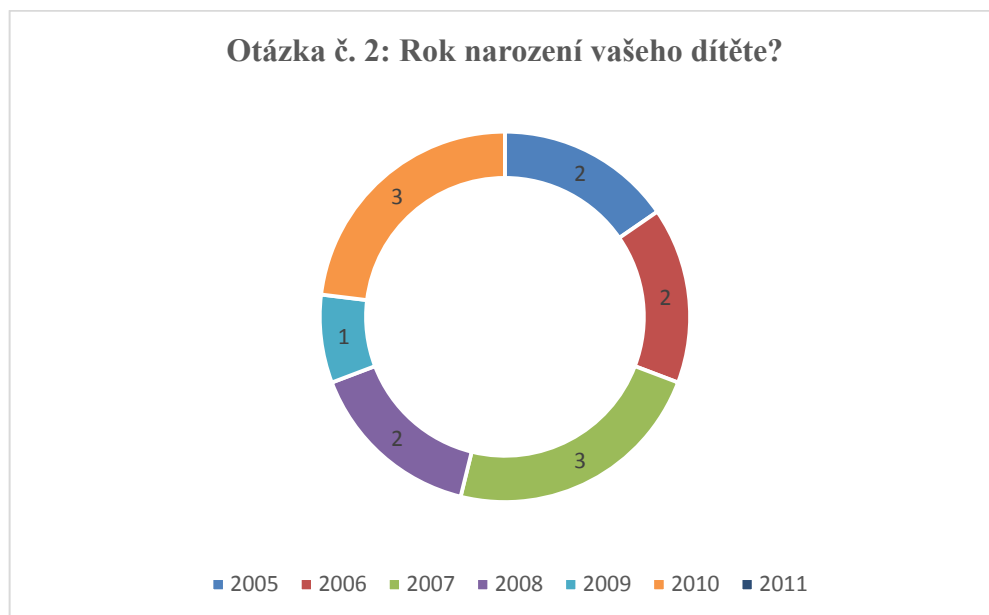
4.4 Dotazníkové šetření rodičů



Graf 1: Podíl odpovědí na otázku č. 1

Na tuto otázku odpovědělo ze 16ti dotazovaných rodičů 14 rodičů následovně:
6 rodičů odhalilo vadu v batolecím věku dítěte
7 rodičů odhalilo vadu v předškolním věku dítěte a
jeden rodič odhalil vadu ve školním věku dítěte.
Zjištění oční vady u 2 dětí, jejichž rodiče dotazník neodevzdali, jsem doplnila po konzultaci s vrchní sestrou.

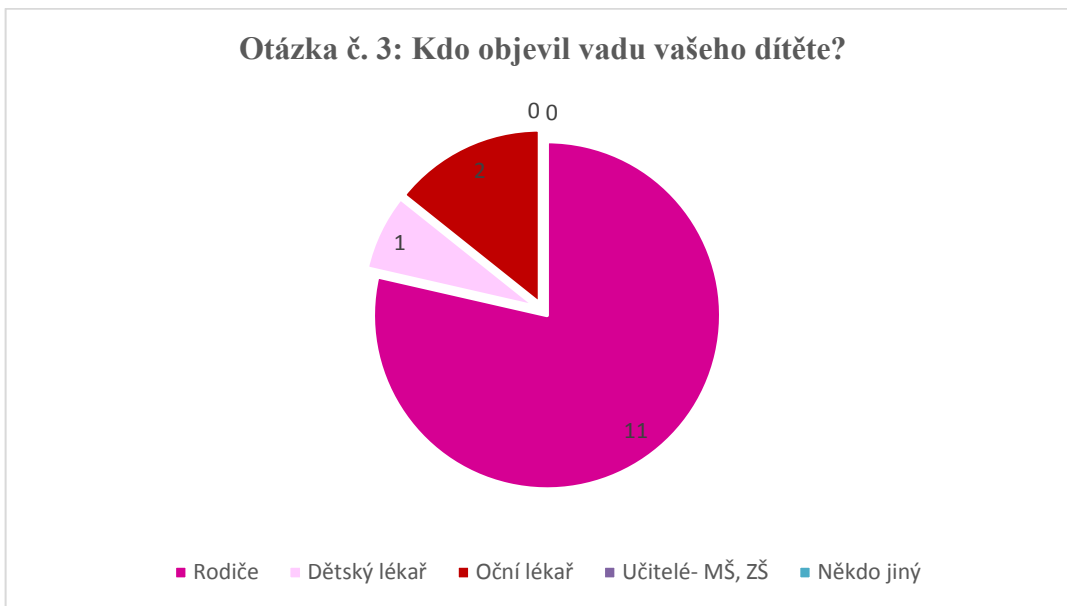
Otázka č. 2: Rok narození vašeho dítěte?



Graf 2: Rok narození dítěte

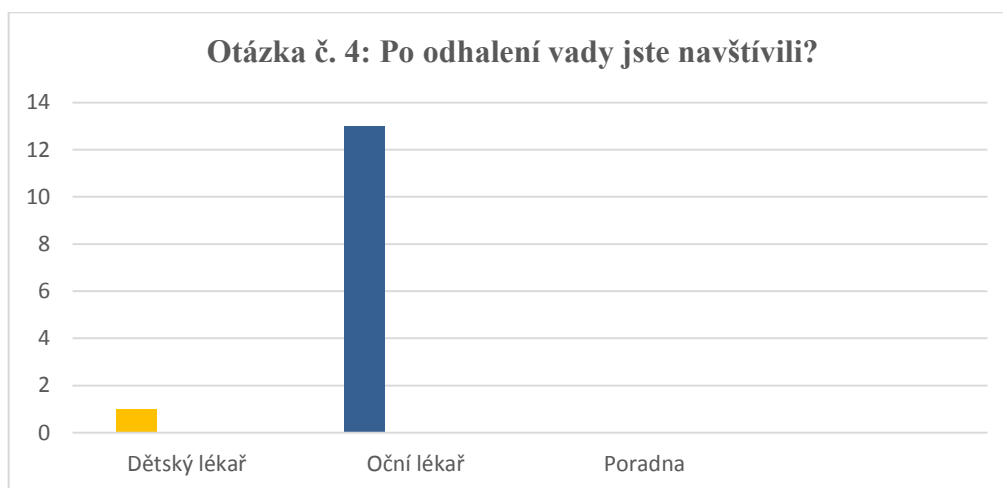
14 rodičů z 16ti odpovědělo s tímto výsledkem

2005	2 děti.
2006	2 děti.
2007	3 děti.
2008	2 děti.
2009	1 dítě
2010	3 děti
2011	1 dítě



Graf 3: Podíl odpovědí na otázku č. 3

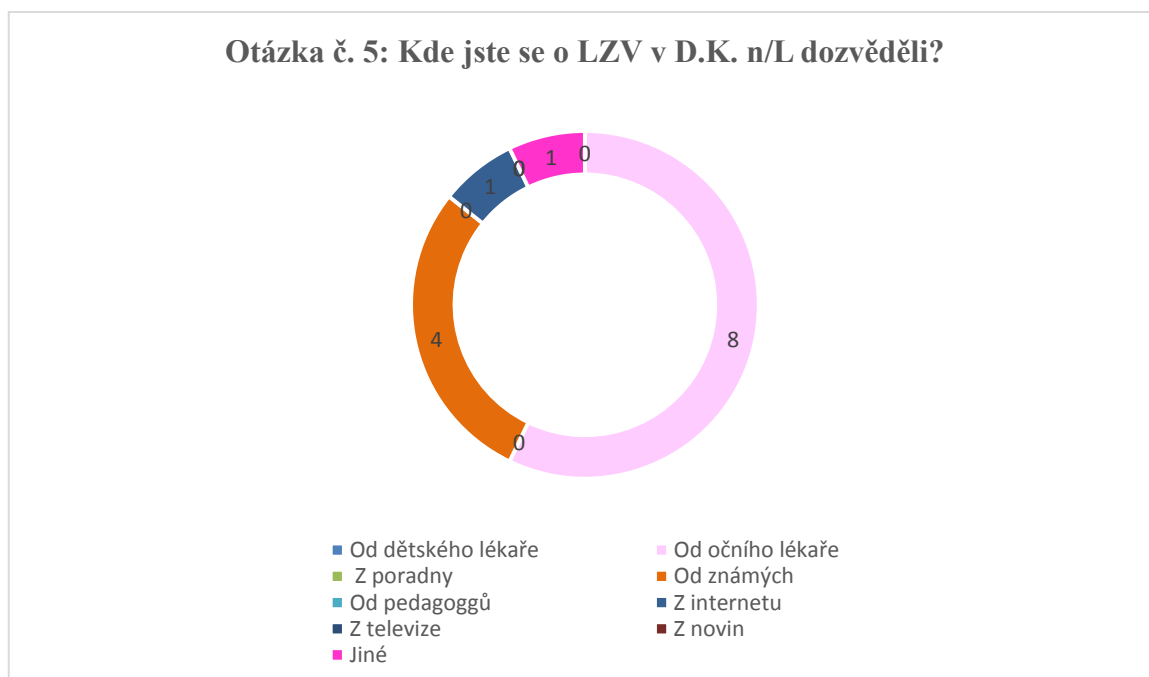
rodiče	11
oční lékař	2
dětský lékař	1



Graf 4: Podíl odpovědí na otázku č. 4

13 rodin navštívilo očního lékaře.

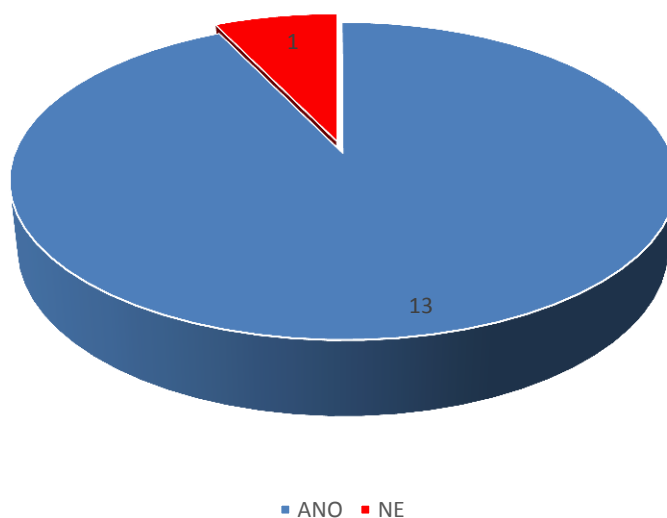
1 rodina při zjištění vady navštívila nejprve dětského lékaře.



Graf 5: Podíl odpovědí na otázku č. 5

Nejvíce rodičů na tento dotaz zaškrtnlo odpověď – od očního lékaře. Z toho je patrné, že mezi očními lékaři je LZV dobře známá a respektovaná. 4 rodiny se na LZV dotazovaly na základě doporučení přátel. Poslední dotazovaná rodina pochází ze Dvora Králové nad Labem, její volba byla nasnadě.

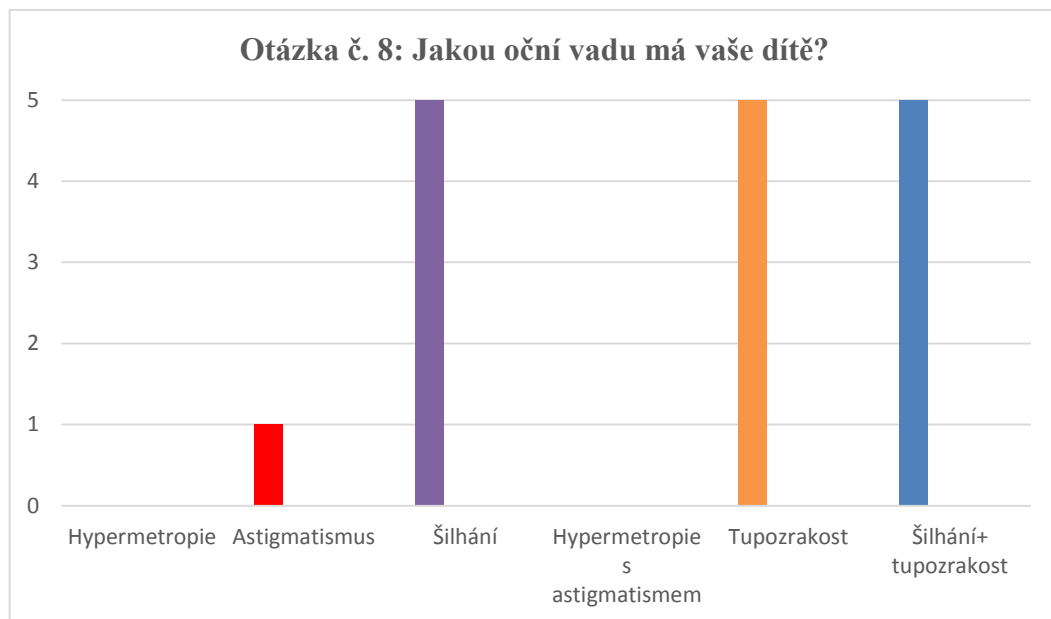
Otázka č. 6: Byla vám LZV předepsána lékaři?



Graf 6: Podíl odpovědí na otázku č. 6

Všechny dotazované rodiny v momentě, kdy projevily zájem o místo v léčebně pro své dítě, se obrátily na svého očního lékaře a pobyt byl lékařem předepsán, v jednom případě na dětského lékaře. A to bylo v případě předcházejícího osobního kontaktu s managementem léčebny. Postup pro získání poukazu v léčebně je dán pravidly zdravotních pojišťoven.

Otázka č. 7 z dotazníku nebyla odpovězena.



Graf 8: Podíl odpovědí na otázku č. 8

Z grafu vyplývá, že astigmatismem trpí jedno z dětí. Šilháním trpí 5 dětí, tupožrakostí 5 dětí a smíšenou vadou šilhavost & tupožrakost mají 5 dětí. Na tuto otázku odpovědělo pouze 14 rodičů z dotazovaných 16. Zrakovou vadu u 2 dětí, jejichž rodiče neodevzdali dotazník, jsem zjistila u vrchní sestry.



Graf 9: Podíl odpovědí na otázku č. 9

Na tuto otázku odpovědělo ze 16ti dotazovaných rodičů 14 rodičů kladně.

Otázka č. 10: Objevila se již nějaká zraková vada ve vaší rodině?

	ANO	NE	NEVÍM
	8x	6x	
Tupozrakost	2x		
Šilhání	1x		
Šilhání&tupozrakost	1x		
Krátkozrakost	2x		

Tabulka 1: Podíl odpovědí na otázku č. 10

Osm dotazovaných rodičů mělo pozitivní rodinnou anamnézu v souvislosti se zrakovou vadou. A to následovně: 2x tupozrakost, 1x šilhavost, 1x šilhavost+ tupozrakost a 2x krátkozrakost. V šesti rodinách zraková vada nebyla prokázána. Dvě rodiny na tuto otázku neodpověděly.

4.5. Vyhodnocení stanoveného cíle

Z výše uvedeného zjišťování v Léčebně zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem mohu definovat tyto výsledky.

V léčebně je celkem 8 dětí předškolního věku, trpících především vadou šilhání, což představuje 60%. Zbylé děti jsou 2 tupozraké a 1 má šilhání kombinované s tupozrakostí. Rodiče objevili zrakovou vadu u 7 dětí v batolecím věku, na základě návštěvy očního lékaře. 1 rodina objevila vadu až v předškolním věku, kdy byla na pravidelné lékařské prohlídce u dětského lékaře. Děti si v léčebně rády hrají, program i režim léčebny zvládají vcelku dobře. Samozřejmě tříleté dítě velmi silně pociťuje nepřítomnost matky. Přístroje nejsou pro děti zajímavé, toto připisuji právě k nízkému věku dětí.

Dětí školního věku je v léčebně zrakových vad také 8. Výuka je společná. Protože je většina dětí z první třídy, mají svoji paní učitelku. Ostatní děti mají potom paní učitelku společnou. Všem dětem je věnována při výuce individuální péče. Větší děti si pobyt v léčebně užívají, protože kombinace učiva a práce na přístrojích je pro ně zajímavá. Pokud mohou srovnávat, před pobytem v léčebně již chodily do běžné školy, hodnotí výuku stejně jako v běžné základní škole, obohacenou o cvičení s ortoptiskami. Mezi přístroji vítězí u školáků zrcadlový stereoskop a Holmesův stereoskop. Žádné ze školáků neodpovědělo, že práci s přístroji nemá rád. U dětí školního věku je spektrum zrakových vad pestré, 1 dítě trpí astigmatismem, 3 děti mají tupozrakost a 4 děti trpí kombinovanou vadou šilhavost & tupozrakost. 5 dětí školního věku léčebnu navštívilo několikrát.

Na základě výsledků pozorování a údajů zjištěných při vyplňování dotazníků a rozhovorů s dětmi jasně vyplynulo, že valná většina zrakových vad u dětí je geneticky podmíněna a že opakované pobyty dětí v léčebně zrakových vad vedou k nápravě, zlepšení stavu u zrakových vad a to především díky speciální cvičením typu: práce s přístroji tj. Holmesův stereoskop, zrcadlový stereoskop, Cheiroskop, Leissův stereoskop apod. V rámci svého pobytu v léčebně zrakových vad jsem se přesvědčila, že výuka dětí se zde neliší od výuky na klasických základních školách, jen je rozšířena o léčbu zrakových vad. Děti během výuky používají speciální pomůcky a kombinují klasické vyučování se speciální.

Závěr

V diplomové práci jsem se věnovala systému vzdělávání v Léčebně zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem. V začátku práce jsem se nejprve snažila popsat historický vývoj péče o osoby se zrakovým postižením a samozřejmě i vývoj péče o děti se zrakovými vadami. Popis zrakových vad, jejich vymezení a vysvětlení pojmů, je další část diplomové práce. K tomuto účelu jsem se velmi podrobně věnovala odborné literatuře a analýza odborných zdrojů je shrnuta v uvedených statích.

Postižení dětí zrakovými vadami je v naší společnosti velmi pečlivě monitorováno. Dítě je sledováno již v období těhotenství matky, následně od narození dětskými a očními lékaři. Například ve Fakultní nemocnici Motol na oční ambulanci jsem často viděla miminka v kočárku.

Ačkoliv je dítě s postižením zraku ve svém životě limitováno, napomáhá například program Léčebny zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem k jeho adaptaci do běžného života, klasické školy. Osobně jsem byla přítomna výuce i práci ortoptistek v léčebně, sama jsem dětem připravovala aktivity přizpůsobené jejich handicapu. Příležitost trávit pobyt v léčebně zrakových vad naučí dítě pro budoucnost cvičit zrak i mimo laboratoře, dodržovat základní hlediska hygieny zraku. Na to vše je v léčebně zrakových vad kladen důraz. Léčebně bylo uděleno osvědčení o systému kvality poskytovaných služeb. (Viz kopie v příloze)

Osobní příležitost pozorovat děti při práci i hrách, dotazníkové šetření a rozhovory s odborným personálem, dětmi i jejich rodiči byly podklady, ze kterých jsem sumarizovala výzkum u dětí i jejich rodičů. Z výsledků jsem poté mohla sestavit stupnici zrakových vad, preference ortopticko – pleotických cvičení, rodinné souvztažnosti.

Považuji funkci Léčebny zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem ve vzdělávacím systému dětí se zrakovým postižením za velmi důležitou. I když děti tráví v léčebně jen část roku, kombinace školního vyučování a odborné péče „pod jednou střešou“ jsou ideální. Neustálý rozvoj lékařské péče i metod speciální pedagogiky tomu pomáhají. Děti se proto často do léčebny vrací.

Ač bylo úkolem práce zjistit speciálně pedagogické metody reedukace zraku u dětí s funkční poruchou zraku v návaznosti na program LZV, může tato práce sloužit i pedagogům v běžných školách, ať již mateřských nebo základních. Informovanost

pedagogů v běžných školách o specifických dětí se zrakovými vadami, především s poruchami binokulárního vidění, pomůže při každém případě začlenění těchto dětí do běžného života, běžného školního režimu a odstraní rozdíly mezi dětmi. Stejně tak rodiče, kteří se s vadou u svého dítěte setkají, budou mít možnost se seznámit v této práci s LZV ve Dvoře Králové nad Labem a její chod tak bude sloužit dalším generacím.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Seznam použitých českých zdrojů:

ANTON, M. *Refrakční vady a jejich vyšetřovací metody*. 3. přepracované vydání Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických odborů, 2004. ISBN 80-701-3402-X.

ANTON, M. *Hypermetropie*, Česká oční optika Praha: Galén, 2005.

AUTRATA, R., J. VANČUROVÁ. *Nauka o zraku*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2002. ISBN 80-701-3362-7.

BEDNÁŘOVÁ, J., V. ŠMARDOVÁ. *Diagnostika dítěte předškolního věku*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1829-0.

BUBENÍČKOVÁ, H., P. KARÁSEK, R. PAVLÍČEK. *Kompenzační pomůcky pro uživatele se zrakovým postižením*. 1. vyd. Brno: Tiskárna Helbich, a. s. 2012. ISBN 978-80-260-1538-3.

DIVIŠOVÁ, G. a spolupracovníci, *Strabismus*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1979. ISBN 08-010-79.

DOLÉNEK, A., Z. PIŠTĚLKA. *Šilhání a tupozrakost*. 1. vyd. Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci, 1970.

FINKOVÁ, D., L. LUDÍKOVÁ, V. RŮŽIČKOVÁ. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením*. 1. vyd. Olomouc Univerzita Palackého v Olomouci 2007. ISBN 978-80-244-1857-5.

HAMADOVÁ, P., L. KVĚTOŇOVÁ a Z. NOVÁKOVÁ. *Oftalmopedie. Texty k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido. 2007. ISBN 978-80-7315-145-4.

HROMÁDKOVÁ, L., *Šilhání*. 2.vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1995. ISBN 80-7013-207-8.

HRONEK, J. a kol.: *Vybrané kapitoly z historie péče o děti s vadami zraku*. Univerzita Palackého, Olomouc 1971.

HYCL, J. *Šedý zákal: informace pro pacienty*. 1. vyd. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-725-4071-8.

HYCL, J. *Glaukom: informace pro pacienty*. 1. vyd. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-725-4087-4.

HYCL, J. *Šilhání a tupozrakost: informace pro pacienty*. 1. vyd. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-725-4088-2.

JESENSKÝ, J. *Kategorie komprehenzivní tyflopédie* 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2003. ISBN 80-7041-555-X.

JESENSKÝ, J. a kol. *Prolegomena systému tyflorenabilitace, metodiky tyflorenabilitačních výcviků a přípravy rehabilitačně-edukačních pracovníků tyflopédického spektra* 1. vyd. Universita Jana Amose Komenského Praha: 2007. ISBN 978-80-86723-49-5.

JESENSKÝ, J. *Edukace a rehabilitace zrakově postižených na prahu nového milénia*. Hradec Králové: Gaudeamus. 2002. ISBN 80-7041-041-8.

KEBLOVÁ, A. *Integrované vzdělávání dětí se zrakovým postižením*. 2. vyd. Praha: Septima, 1998. ISBN 80-7216-104-0.

KEBLOVÁ, A. *Kompenzační pomůcky pro zrakově postižené žáky ZŠ*. Praha: Septima, 2000.

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

KEBLOVÁ, A., I. NOVÁK a L. LINDÁKOVÁ. *Náprava poruch binokulárního vidění*. 1. vyd. Praha: Septima, 2000. ISBN 80-721-6121-0.

KRÁLÍČEK, P. *Úvod do speciální neurofyzologie*. 3. přepracované a rozšířené vydání. Praha: Galén, 2011. ISBN 978-80-7262-618-2.

KRAUS, H., et. al. , *Kompendium očního lékařství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1997. ISBN 80-7169-079-1.

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

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

KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, L., J. ŘEHŮŘEK a I. MADLENER. *Možnosti reedukace zraku při kombinovaném postižení*. Brno: Paido – edice pedagogické literatury, 1999. ISBN 80-859-3175-3.

KYSUČAN, J., J. KUJA. *Kapitoly z teoretických základů speciální pedagogiky*, Olomouc: UP, 1999.

LUDÍKOVÁ, L. *Tyflopédie I. a II.* Olomouc: UP 1988.

LUDÍKOVÁ, L., M. MALEČEK. *Tyflopédie III.* Olomouc: UP 1991.

- MORAVCOVÁ, D. *Zraková terapie slabozrakých, jak efektivně využít slabý zrak*. Praha: Triton, 2007. ISBN 80-7254-949-9.
- MORAVCOVÁ, D. *Zraková terapie slabozrakých pacientů s nízkým vizem*. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-476-4.
- NIELSENOVÁ, L.: *Učení zrakově postižených dětí v raném věku*. Praha: Institut Sociálních Vztahů Nakladatelství 1998. ISBN 80-85866-26-9.
- NOVOHRADSKÁ, H., *Vybrané kapitoly z oftalmopedie*. Ostrava: Ostravská univerzita, ISBN 978-80-7464-480-1
- RENOTIÉROVÁ, M., L. LUDÍKOVÁ, a kol. *Speciální pedagogika*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003.
- RENOTIÉROVÁ, M. *Základy speciální pedagogiky I*, 1. vyd. Olomouc, Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-1083-4.
- ROZSÍVAL, P., a kol. *Oční lékařství*. 1.vyd. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-7262-404-0.
- RŮŽIČKOVÁ, E., *Glaukom: minimum pro praxi*. 2. Vyd. Praha: TRITON, 2006. ISBN 80-7254-876-X
- SMÝKAL, J. *Hovory s rodiči o výchově nevidomého dítěte*. Svaz invalidů č. j. 458/1987, Brno 1988.
- SMÝKAL, J. *Studie a statě*. Brno: Technické muzeum v Brně, 2011. ISBN 978-80-86413-82-2.
- SMÝKAL, J. *Tyflopedický lexikon jmenný*. 2. vyd. Brno Technické muzeum, 2006. ISBN 80-86413-30-6.
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie pro obor Speciální pedagogiky předškolního věku*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2007. ISBN 978-80-7372-213-5.
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie I.: dětství a dospívání*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 978-802-4609-560.
- VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*, 4. vyd. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-414-4.
- VÍTEK, J. *Medicínská propedeutika pro speciální pedagogy*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-154-6.
- VÍTKOVÁ, M. (ed.) *Integrativní školní (speciální) pedagogika. Základy, teorie, praxe*, 2. vyd. MSD, r. o. Skorkovského 70a, Brno, ISBN 80-86633-22-5.

VÍTKOVÁ, M. *Integrativní speciální pedagogika: Integrace školní a sociální. 2.* rozšířené a přepracované vydání. Brno: Paido, 2004. ISBN 80-7315-071-9.

VÍTKOVÁ, M. et al. *Možnosti reedukace zraku při kombinovaném postižení.* Brno: Paido, 1999. ISBN 80-85931-75-3.

VÍTKOVÁ, M., J. ŘEHŮŘEK, L. KVĚTOŇOVÁ- ŠVECOVÁ, I. MADLER. *Možnosti reedukace zraku při kombinovaném postižení.* Brno: Paido, 1999. ISBN 80-85931-75-3.

Seznam použitých zahraničních zdrojů:

EVANS, Bruce J. W. *Pickwell's binokular vision anomalies*, 5th ed. Edinburgh: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2007. ISBN 978-0-7506-8897-0.

SHIELDS, J. A., SCHIELDS C. L. *Intraocular Tumors, An Atlas and Textbook.* 2nd ed. Groningen: Wolters Kluwer. 2008. ISBN 978-0-7817-7581-6

Seznam použitých internetových zdrojů:

Historie, péče, kultura a vzdělávání nevidomých a slabozrakých u nás i v zahraničí, Mgr. Eliška Hluší, 2011 [online 2014-10-15] dostupné z:

http://www.okamzik.cz/view/okamzik/Kurzy_zp/Studijni_materialy_osvetovy_pracovnik/

Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR [online 2014-10-15] dostupné z: <http://www.sons.cz/>, <http://www.brailnet.cz>

Ministerstvo mládeže, tělovýchovy a sportu – vyhláška č. 14/2004 Sb. o předškolním vzdělávání [online 2014-11-02] dostupné z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/vyhlaska-c-14-2005-sb-o-predskolnim-vzdelavani>

Ministerstvo mládeže, tělovýchovy a sportu – vyhláška č. 73/2005 Sb. o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných [online 2014-1-02] dostupné z:

<http://www.msmt.cz/dokumenty/vyhlaska-c-73-2005-sb-1>

Ministerstvo mládeže, tělovýchovy a sportu – Zákon č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním vzdělávání. Sbírka zákonů ČR, 2004, částka 190

[online 2014-11-03] dostupné z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/novy-skolsky-zakon>

Světová zdravotnická organizace [online 2014-10-16] dostupné z: <http://www.who.cz/>

Konzervatoř Jana Deyla a Střední škola pro zrakově postižené [online 2014-10-19] dostupné z: <https://kjd.cz/>

Mateřská škola a základní škola pro sluchově postižené [online 2014-10-19] dostupné z: <http://www.zsspbrno.cz/hist>

Tyflonet, informační portál nejen pro zrakově postižené [online 2014-10-19] dostupné z: <http://tyflonet.cz/>

Ortoptika, Eva Modlingerová [online 2014-10-19] dostupné z: <http://www.ortoptika.eu/content/historie-ortoptiky>

Specifika vzdělávání dětí slabozrakých a dětí se zbytky zraku [online 2014-12-09] dostupné z: <http://www.integracezrak.cz/sqlcache/specifika-vyuky-deti-slabozrakych-a-deti-se-zbytky-zraku.pdf>

Děti s narušeným binokulárním viděním [online 2014-11-19] dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/deti-s-narusenym-binokularnim-videnim-467093>

Lucie Křepelová, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, diplomová práce, Vyšetřování binokulárního vidění u dětí, [online 2014-11-01] dostupné z: <http://theses.cz/id/fmab24/112056-147859749.pdf>

Bc. Šárka Trnečková, Masarykova univerzita, lékařská fakulta, diplomová práce: Výskyt a rozložení refrakčních vad. Brno 2006. [online 2014-10-25] dostupné z: http://is.muni.cz/th/60121/lf_m/diplomkatisk.pdf

Dětské oční centrum Kukátko, [online 2014-11-02] dostupné z: http://www.detskeoci.cz/detske-ocni-vady/astigmatismus/?gclid=CJ_VhJGJ6cICFQvItAodIGkAQw

VOX PEDIATRIE, časopis praktických dětských lékařů, říjen 2003, číslo 8 [online 2014-12-12] dostupné z: http://www.detskylekar.cz/cps/rde/xbcr/dlekar/2003_vox8.pdf

Binocular s.r.o., centrum dětské oftalmologie Litomyšl [online 2014-12-12] dostupné z: <http://www.binocular.cz>

Dioptra [online 2014-12-12] dostupné z: <http://www.dioptra.cz/cheiroskop>

Česká oční optika, časopis [online 2014-12-20]

dostupné z: <http://www.4oci.cz/ortopticke-cviceni>

Kompenzační pomůcky pro uživatele se zrakovým postižením [online 2014-12-20]

dostupné z: <http://pomucky.blindfriendly.cz/uvod.html>

Informační portál pro osoby se specifickými potřebami [online 2014-12-06] dostupné

z: <http://www.helpnet.cz>

TyfloCentrum Brno, o.p.s. [online 2014-12-06] dostupné

z: <http://www.centrumpronevidome.cz>

Oční léčebna Dvůr Králové nad Labem [online 2014-10-15] dostupné

z: <http://www.ocnilecebna.cz/default.aspx>

Dětské oční lékařství [online 2015-01-10] dostupné

z:

<http://telemedicina.med.muni.cz/pdm/detske-ocni-lekarstvi/index.php?pg=retinopatie-nedonosnych>

<http://telemedicina.med.muni.cz/pdm/detske-ocni-lekarstvi/res/f/choroby-sitnice-a-nervu-text.pdf>

<http://telemedicina.med.muni.cz/pdm/detske-ocni-lekarstvi/index.php?pg=detsky-glaukom--vrozeny-glaukom>

Podhart', neoficiální amatérské stránky o Podharti, čtvrti města Dvora Králové nad Labem. [online 2014-10-06] dostupné z: <http://www.podhart.unas.cz/osobnosti>

Ostatní zdroje

Kronika města Dvora Králové nad Labem, 1972 (Městský úřad města Dvora Králové n/L)

Kronika města Dvora Králové nad Labem, 2000 (Městský úřad města Dvora Králové n/L)

Kronika Oční školy 1953-2010 (Léčebna zrakových vad Dvůr Králové n/L)

Kronika Léčebny zrakových vad, 1964-1972 (Léčebna zrakových vad Dvůr Králové n/L)

SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK

Seznam obrázků

Obrázek 1: Brýlová korekce s krycí okluzí vedoucího oka	34
Obrázek 2: Synoptofor	37
Obrázek 3: Cheiroskop	38
Obrázek 4: Práce s cheiroskopem	38
Obrázek 5: MUDr. Dražanský	43
Obrázek 6: Budova oční léčebny	45
Obrázek 7: Hromadné cvičení ve třídách na přístrojích	49
Obrázek 8: Vyučování a individuální cvičení s paní učitelkou	50
Obrázek 9: Vyučování	50

Seznam grafů

Děti MŠ

Graf 1: Jsi chlapec/dívka?	53
Graf 2: Líbí se ti v této škole?	53
Graf 3: Rád/a vyrábíš?	54
Graf 4: Nosíš brýle?	55
Graf 5: Nosíš okluzor?	55
Graf 6: S jakým přístrojem pracuješ nejraději?	56

Děti ZŠ

Graf 1: Jsi chlapec/dívka?	59
Graf 2: Do jaké chodíš třídy?	59
Graf 3: Nosíš okluzor?	60
Graf 4: Nosíš brýle?	60
Graf 5: Nosí brýle tvoji rodiče?	61
Graf 6: Kolikrát si navštívil/a LZV D.K.n/L?	61
Graf 7: Jak se liší vyučování v „oční škole“ od klasického vyučování?	62
Graf 8: S jakým očním přístrojem se ti pracuje nejlépe?	63
Graf 9: Které z elektronických pomůcek ti vyhovují nejvíce?	63
Graf 10: Jak často cvičíš oči?	64

Rodiče

Graf 1: Kdy byla u vašeho dítěte odhalena oční vada?	65
Graf 2: Rok narození vašeho dítěte?	66
Graf 3: Kdo objevil vadu vašeho dítěte?	67
Graf 4: Po odhalení vady jste navštívili?	67
Graf 5: Kde jste se o LZV v D.K. n/L dozvěděli?	68
Graf 6: Byla vám LZV předepsána lékaři?	69
Graf 8: Jakou oční vadu má vaše dítě?	70
Graf 9: je již vaše dítě v péči očního lékaře?	71

Seznam tabulek

Děti MŠ

Tabulka1: Najdi obrázek, který je jiný než ostatní, odlišný vybarvi	57
Tabulka 2: Najdi obrázek, který je nakreslen obráceně, a vybarvi	58

Rodiče

Tabulka 1: Objevila se již nějaká zraková vada ve vaší rodině?	71
--	----

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Dotazník pro děti MŠ	I
Příloha B – Dotazník pro děti ZŠ	V
Příloha C – Dotazník pro rodiče	VII
Příloha D – Osvědčení	IX

Příloha A – Dotazník pro děti MŠ

Ahoj děti.

Jmenuji se Tereza Lagutinová a je mi 23let. Pocházím ze Dvora Králové nad Labem, kde se také nachází vaše „oční škola“. Jsem studentkou Univerzity Jana Amose Komenského v Praze a prosím vás o vyplnění krátkého dotazníku k mé diplomové práci.

Dotazník obsahuje 8 krátkých otázek a je anonymní. S dětmi ho vyplní paní učitelka.

Děkuji, s pozdravem, Tereza Lagutinová.

1.) Jsi holčička/ chlapec?



2.) Líbí se ti v téhle školce?



ANO

NEVÍM

NE

3.) Rád/a vyrábíš?

- a.) Vyšíváš do papíru
- b.) Obkresluješ
- c.) Pracuješ s korálky- stavebnice
- d.) Puzzle

4.) Nosíš brýle??

ANO- NE

5.) Nosíš okluzor??

ANO- NE

6.) S jakým přístrojem pracuješ nejraději?

- a.) Holmesův stereoskop
- b.) Zrcadlový stereoskop
- c.) Cheiroskop
- d.) Leissův stereoskop
- e.) Nerad/a pracuji s přístroji

7.) Najdi obrázek, který je jiný než ostatní, odlišný vybarvi.

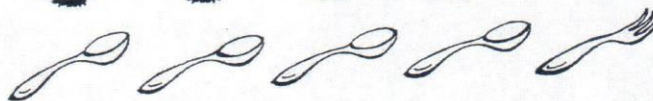
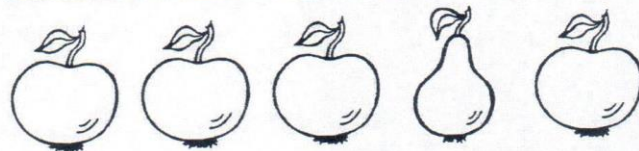
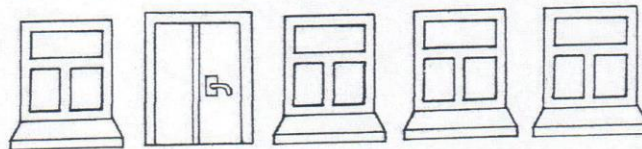
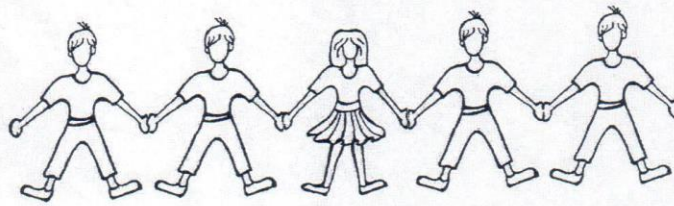
Viz příloha

8.) Najdi obrázek, který je nakreslen obráceně, a vybarvi.

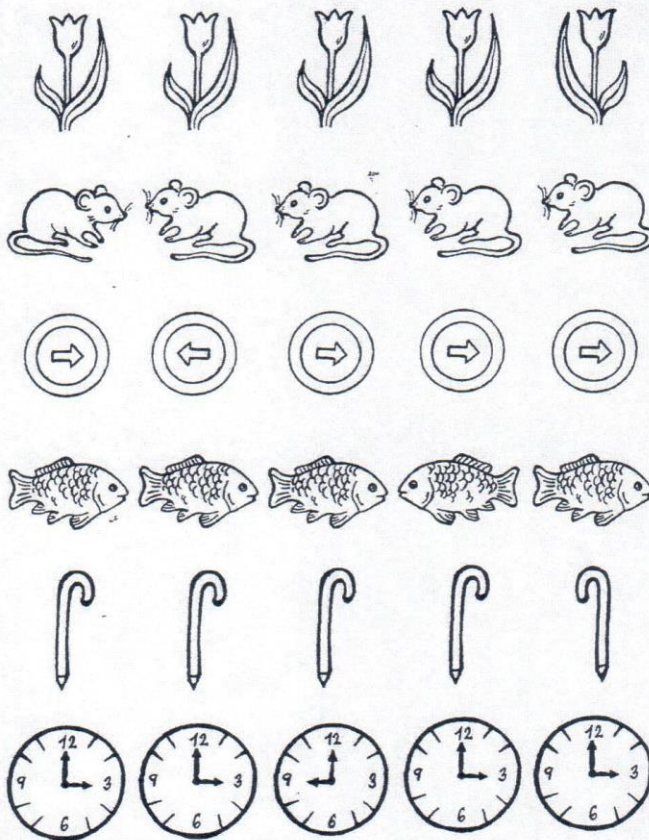
Viz příloha

**DĚKUJI
TEREZA**

Který obrázek je jiný než všechny ostatní? Který se liší a proč? Odlišný obrázek vybarvi.



Mezi následujícími obrázky je vždycky jeden, který je nakreslen obráceně. Najdeš, který to je?
Vybarvi ho.



8

Příloha B – Dotazník pro děti ZŠ.....II

Ahoj děti.

Jmenuji se Tereza Lagutinová a je mi 23let. Pocházím ze Dvora Králové nad Labem, kde se také nachází vaše „oční škola“. Jsem studentkou Univerzity Jana Amose Komenského v Praze a prosím vás o vyplnění krátkého dotazníku k mé diplomové práci.

Dotazník obsahuje 10 krátkých otázek a je anonymní.

Děkuji, s pozdravem, Tereza Lagutinová.

1.) Jsi chlapec/ dívka?

CHLAPEC

DÍVKA

2.) Do jaké chodíš třídy?

1.třída

2.třída

3.třída

4.třída

5.třída

3.) Nosíš okluzor?

ANO- NE

4.) Nosíš brýle?

ANO- NE

5.) Nosí tvoji rodiče brýle?

ANO- NE

6.) Kolikrát jsi už Léčebnu zrakových vad ve Dvoře Králové nad Labem (OČNÍ ŠKOLU) navštívil/a ????

Jsem tu poprvé

po druhé

po třetí

po čtvrté

víckrát

7.) Jak se liší vyučování v „oční škole“ od klasického vyučování?

- a.) Učíme se méně
- b.) Učíme se jako ve škole a během výuky cvičíme oči
- c.) Výuka probíhá stejně jako na ZŠ a během výuky cvičíme oči a chodíme ke zdravotním sestřám
- d.) Neučíme se, spíše si hrajeme
- e.) Vyučování se ničím neliší od ZŠ

8.) S jakým očním přístrojem se ti pracuje nejlépe?

- a.) Holmesův stereoskop
- b.) Zrcadlový stereoskop
- c.) Cheiroskop
- d.) Leissův stereoskop
- e.) Nepracuji s žádným z přístrojů

9.) Které z elektronických pomůcek ti vyhovují nejvíce?

- a.) Interaktivní tabule
- b.) Počítač
- c.) Televizní zvětšovací přístroje
- d.) Jiné → vypiš jaké

Vypiš jaké:

10.) Jak často cvičíš oči?

- a.) 1x denně
- b.) 3x denně
- c.) 5x denně
- d.) 7x denně
- e.) 10 x denně
- f.) Více
- g.) Nevím

**Děkuji za váš
čas. Tereza**

Příloha C – Dotazník pro rodiče.....III

Dobrý den,

Jmenuji se Tereza Lagutinová a je mi 23let. Pocházím ze Dvora Králové nad Labem, kde se také nachází vaše léčebna zrakových vad. Jsem studentkou Univerzity Jana Amose Komenského v Praze, obor: speciální pedagogika a prosím vás o vyplnění krátkého dotazníku k mé diplomové práci.

Dotazník obsahuje krátkých 10 otázek a je anonymní.

Děkuji, s pozdravem, Tereza Lagutinová.

1.) Kdy byla u vašeho dítěte odhalena oční vada?

- a.) Kojenecké období
- b.) Batolecí období
- c.) Předškolní věk
- d.) Školní věk
- e.) Pubescence
- f.) Adolescence

2.) Datum narození vašeho dítěte?

3.) Kdo objevil vadu vašeho dítěte?

- a.) Rodiče
- b.) Dětský lékař
- c.) Oční lékař
- d.) Učitelé- MŠ, ZŠ
- e.) Někdo jiný, popřípadě kdo

Doplňte:.....

4.) Po odhalení vady jste navštívili?

- a.) Dětského lékaře
- b.) Očního lékaře
- c.) Poradnu

5.) Kde jste se o LZV ve Dvoře Králové nad Labem dozvěděli?

- a.) Od dětského lékaře
- b.) Od očního lékaře
- c.) Z poradny
- d.) Od známých
- e.) Od pedagogů
- f.) Z internetu
- g.) Z televize
- h.) Z novin
- i.) Jiné

Doplňte:

6.) Byla vám LZV předepsána lékaři?

ANO- NE

7.) Pokud NE, co jste museli udělat proto, abyste své dítě mohli dát do LZV?

8.) Jakou oční vadu má vaše dítě?

- a.) Hypermetropie
- b.) Astigmatismus
- c.) Šilhání
- d.) Hypermetropie s astigmatismem
- e.) Tupozrakost
- f.) Šilhání + tupozrakost

9.) Je již vaše dítě v péči očního lékaře?

ANO- NE

10.) Objevila se již nějaká zraková vada ve vaší rodině?

ANO- NE- NEVÍM

Popřípadě jaká:

Děkuji za váš čas a ochotu.

S pozdravem, Bc. Tereza Lagutinová

Dvůr Králové nad

Labem

Certifikát č. 17614_6

TCert

OSVĚDČENÍ

Tímto potvrzujeme, že

Společnost **Léčebna zrakových vad**

Sladkovského 840, Dvůr Králové n./L., Česká republika

má zavedený vnitřní systém hodnocení kvality a bezpečí dle

Zákona o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování č. 372/2011 Sb. a metodiky MZČR uveřejněné ve Věstníku MZČR č.5 z roku 2012.

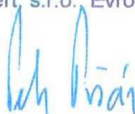
Ve dnech 24.11. – 11.12.2014 proběhla příprava včetně prvotního hodnocení:

ODBORNÁ LÉČEBNĚ REHABILITAČNÍ PÉČE

Datum platnosti od: 11. prosince 2014

Platnost certifikátu do: 11. prosince 2017

T Cert, s.r.o., Evropská 846/176a, 160 00 Praha 6, IČO: 26 74 79 10



Mgr. Petr Požár
jednatel společnosti



Místo a datum vystavení:
Praha, 12. prosince 2014



BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Jméno autora: Tereza Lagutinová

Obor: Speciální pedagogika – oborová

Forma studia: magisterské prezenční

**Název práce: Vzdělávání dětí se zrakovými vadami v léčebně zrakových vad ve
Dvoře Králové nad Labem**

Rok: 2015

Počet stran textu: 65

Celkový počet stran příloh: 9

Počet titulů českých použitých zdrojů: 48

Počet titulů zahraničních použitých zdrojů: 2

Počet internetových zdrojů: 27

Počet ostatních zdrojů: 4

Vedoucí práce: doc. PhDr. Lea Květoňová, Ph.D.