

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Ústav speciálněpedagogických studií

Veronika Šerudová

III. ročník - kombinované studium

Speciální pedagogika předškolního věku

Vztah optometristy a speciálního pedagoga

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Veronika Růžičková, Ph.D.

OLOMOUC 2012

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

V Olomouci dne 22.6.2012

podpis

Chtěla bych poděkovat Mgr. Veronice Růžičkové, Ph.D. za její rady a optimistický přístup k bakalářské práci i studiu. Dále děkuji celému týmu MŠ pro zrakově postižené v Havířově za obrovskou inspiraci. Především patří dík mé rodině, která mne vždy ve všem podporovala a dávala mi jistotu, že nic není nemožné.

Obsah

I. Teoretická část	6
Úvod	6
1 Zrakové vady u dětí.....	8
1.1 Nejčastější oční vady v dětském věku	9
2 Fyziologie binokulárního vidění.....	11
2.1 Binokulární vidění	11
2.2 Vývoj binokulárních reflexů.....	11
2.3 Vyšetření poruch binokulárního vidění	12
2.4 Důsledky poruch binokulárního vidění	13
3 Strabismus a amblyopie	15
3.1 Strabismus (šilhání)	15
3.2 Amblyopie (tupožrakost).....	17
4 Úkol pleoptiky a ortoptiky	19
4.1 Pleoptika	19
4.2 Brýle a okluzor	19
4.3 Ortoptika.....	22
5 Práce optometristy a ortoptisty	23
5.1 Kdo je optometrista, ortoptik?	23
5.2 Náplň práce ortoptisty	24
5.3 Náležitosti vyšetření	25
6 Speciální pedagog a vzdělávání dětí s poruchami zraku	28
6.1 Kompetence speciálního pedagoga	28
6.2 Vzdělávání dětí s poruchami binokulárního vidění.....	30
II. Praktická část	32
7 Základní pravidla při práci se šilhajícím nebo tupožrakým dítětem	32
7.1 Zraková hygiena u dětí s amblyopií a strabismem	32
8 Aktivní cvičení u poruch binokulárního vidění.....	34
8.1 Pleoptická a ortoptická cvičení za použití speciálních řístrojů.....	34
9 Cvičení s dětmi v mateřské škole a doma	38
9.1 Cvičení pro šilhající oči	38
9.2 Cvičení pro tupožraké oko.....	41
10 Spolupráce speciálního pedagoga a ortoptisty.....	44

10.1 Mateřská škola pro zrakově postižené.....	44
10.2 Pleopticko ortoptická ambulance	45
Závěr	47
Seznam použité literatury:.....	48
ANOTACE	50

I. Teoretická část

Úvod

Důvodem proč jsem se rozhodla psát bakalářskou práci na téma ortoptiky, byla dřívější snaha tento obor studovat. K problematice očí jsem se dostala díky bývalým spolubydlícím. Oba byli optometristé. Neustále jsem slychávala tehdy pro mne ne moc známé termíny „věkem podmíněná makulární degenerace“, „retinoblastom“ a jiné. Vedly se spory o kontaktních čočkách a o nejnovějších trendech mezi brýlovými obrubami. Já jsem samozřejmě povinně asistovala při jejich praktických cvičeních, kdy mě nejen korigovali a centrovali, ale jako ochotnou také podrobovali jiným testům a zkouškám. Sama jsem se stala nositelkou brýlí, a protože mne tento obor zajímal (i když přiznám spíš z té estetické stránky), začala jsem se spolu s nimi účastnit spíše ze zvědavosti kongresů a pomáhala jsem organizovat výstavy dioptrických a slunečních brýlí. Musím přiznat, že jsem si připadala na přednáškách jako naprostý laik vzhledem k cizím a odborným názvům. A možná právě proto bych chtěla touto prací zjednodušit rodičům některé pojmy, kterými je často lékaři zahrnují a oni se stydí svou nevědomost přiznat. Vzhledem k tomu, že studuji speciální pedagogiku předškolního věku, chtěla bych stručně vystihnout základní rozdíly mezi speciálním pedagogem a ortoptistou, kteří pracují s jedinci se zrakovým postižením. Má práce je zaměřena převážně na poruchy binokulárního vidění, které patří mezi časté zrakové vady u dětí. Na práci s dětmi (klienty) s touto oční vadou je podle mne nejvíce motivující možnost odstranění nebo značného zlepšení tohoto problému. Navíc je práce s nimi zábavná a mnohdy velmi inspirující, protože dítě rozvíjí nejen svůj zrak, ale hlavně svou fantazii, která nás dospělé často nabudí k dalším zamyšlením.

Cílem mé práce bylo porovnat práci speciálních pedagogů a optometristů (ortoptistů). Záměrně v úvodu čtvrté kapitoly uvedu, proč se vyjadřuji jak k optometristovi, tak k ortoptistovi. V prvních kapitolách, které se zabývají částí teoretickou, se zaměříme na popis nejčastějších očních vad, na fyziologii binokulárního vidění a podrobněji si popíšeme strabismus a amblyopii. Další kapitoly obsahují popis personálu, který se zabývá jedinci se zrakovým postižením. V praktické části jsem vycházela ze svých poznatků, které jsem získala na praxi. Mým cílem bylo sestavit

příručku základních cvičení, která se provádějí na pleopticko ortoptické ambulanci a popsání spolupráce dítěte s ortoptickou sestrou. V další části se zabýváme cvičením dětí v mateřské škole pro zrakově postižené. Hlavním smyslem praktické části má být popis a použití základních pomůcek, cvičení a možnosti korekce u dětí s poruchami binokulárního vidění.

1 Zrakové vady u dětí

„Zraková vada, podobně jako jiná postižení, ovlivňuje celou osobnost dítěte a jeho psychický vývoj. Její vliv je komplexní, často nelze jednotlivé složky dobře oddělit. Chybění nebo nedostatek zrakových podnětů jsou příčinou senzorické deprivace. V tomto případě velmi závažné, protože zrakové vnímání je jedním z nejvýznamnějších zdrojů informací o okolním světě.“ (Vágnerová, 1995, s.11).

Jako u každého onemocnění nebo postižení, stejně tak je u zrakových vad důležitá doba vzniku a příčina vzniku zrakové vady. Zrakové vady můžeme všeobecně rozdělit na vrozené, dědičné a získané. Vrozené vady jsou nejčastěji způsobeny špatným zdravotním stavem matky v průběhu těhotenství, dále exogenními vlivy (fyzikální, chemické...). U nedonošených dětí může dojít ke vzniku retinopatie nedonošených. Mezi nejčastější dědičná onemocnění patří: vrozený šedý zákal, retinoblastom, vrozený glaukom, těžká krátkozrakost, astigmatismus, konkomitující strabismus a albinismus. (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

V dnešní době je možné některé vady předem zjistit a provést předběžná vyšetření. Největší důraz je kladen na prevenci a osvětu. „Základem zdravotních služeb je systém preventivní péče, který jednak vychází z možností genetického poradenství, tedy je již nasměrován do období před početím dítěte. V další etapě se prevence zaměřuje na těhotnou ženu (pravidelné prohlídky, životosprávu...). Speciální služby v této oblasti zajišťuje Centrum zrakových vad, které je zřízeno při Oční klinice dětí a dospělých LF UK a Fakultní nemocnici v Praze – Motole.“ (Ludíková, 2004, s.11).

Mezi vady získané ředíme nejčastěji úrazy, dále pak oční vadu jako jeden z projevů celkové nemoci (diabetes, roztroušená skleróza, revmatická onemocnění, tuberkulóza...) a dále zde řadíme i presbyopii, která vzniká nejčastěji kolem 45. roku a je způsobená sklerózou oční čočky, což má za následek pokles zrakové ostrosti.

Pokud se zaměříme na oční vady dětského věku, je nejdůležitější včasné rozpoznání takovéto vady a dále pak neodkladná a důsledná péče. Do dětských zrakových vad spadají dle Hamadové, Květoňové a Novákové (2007) nejčastěji:

- poruchy binokulárního vidění (strabismus a amblyopie),
- refrakční vady (astigmatismus, myopie, hypermetropie, myopia gravis),
- retinopatie nedonošených,
- degenerace retiny,

- juvenilní makulární degenerace,
- atrofie zrakového nervu,
- kongenitální katarakta,
- kongenitální glaukom,
- anoftalmus a mikroftalmus,
- retinoblastom,
- albinismus,
- kortikální poškození zraku.

Mezi nejčastější oční vady u dětí patří poruchy binokulárního vidění. Patří zde strabismus (šilhání) a amblyopie (tupozrakost). Jedná se o funkční vady a díky včasnému rozpoznání vady a následnou terapií lze tento nedostatek zmírnit nebo zcela odstranit. (Květoňová, Švecová, 2000)

1.1 Nejčastější oční vady v dětském věku

Mezi nejčastější příčiny vzniku očních vad patří prenatální vlivy. Je jich více než padesát procent. Největší roli sehrává dědičnost, rubeola, TBC, toxoplazmóza a jiná infekční onemocnění. Mezi nejčastější příčiny zrakového postižení v období do pěti let patří retinopatie nedonošených. Je jich téměř deset procent. Skoro z šesti procent dětí ohrožují novotvary. Z toho jich je bohužel více než polovina zhoubných (retinoblastom).

Dále můžeme oční vady dětského věku rozdělit podle části oka, která je postižena (bulbus, cornea, scléra, lens, uveální trakt, retina, optický nerv, sklivec...). Nejčastější je výskyt kongenitální katarakty, retinopatie nedonošených a atrofie očního nervu.

Postižení očí může být zapříčiněno také úrazem oka. Vzhledem k tomu, že oči jsou navzájem propojeny, je velké nebezpečí během léčby. Nepostižené oko může být nakaženo touto cestou a je tedy často nutné postižené oko vyjmout (aby nedošlo ke ztrátě obou očí). Tento proces se nazývá enukleace. V tomto případě můžeme oko nahradit pouze esteticky (oční náhradou). Nelze už však obnovit jeho funkce. Dotyčný má problém s prostorovou orientací a je omezen v některých budoucích profesích. (Květoňová, Švecová, 2000).

U dětí v období od narození do tří let musíme sledovat velmi pečlivě jeho celkový vývoj. Co se týče zraku, prvních nedostatků a problémů si můžeme všimnout prakticky hned.

Můžeme provést zkoušku zornicového reflexu, které se provádí posvícením do oka baterkou (zornice je rozšířená a po zhasnutí se opět zúží). Dítě sleduje světla a světlá místa (okno, řetízek). U dítěte v prvních měsících funguje reflex mrkací panenky. To znamená, že otáčí hlavu na jinou stranu, než mu jdou oči. Tento reflex vymizí, když se dítě naučí fixovat obě oči. Kolem třetího měsíce sleduje předměty a hračky kolem sebe (ve svém zorném poli) a zaměřuje se na ně. Oči konvergují. Vidí v rozsahu devadesát stupňů. Očima se snaží zachytit zdroj zvuku. Kolem čtvrtého měsíce zaostří předměty ve větší vzdálenosti (12-50cm). Nastává rozvoj prostorového vnímání (rozsah oblouk je 180 stupňů). Kolem jednoho roku je schopno ukazovat a vnímat předměty, obrázky, říci si o daný předmět, umí obracet listy v knize.

Do tří let je konvergence dobře vyvinuta. Hůř vnímá vzdálené předměty, tudíž může do některých věcí narážet. Pojmenovává barvy, používá je. Nejprve rozpozná barvu červenou nebo žlutou. Zrak je nejdůležitějším smyslem. Vnímáme jím více než osmdesát procent informací. Pokud je zrak narušen, nemůže být vývoj dítěte na stejné úrovni jako u zdravých vrstevníků. Bereme tedy vždy ohled na daný typ postižení jak u dítěte, tak u dospělých.

Pokud se snažíme odhalit dětskou zrakovou vadu, musíme se zaměřit na osobnost komplexně. Všímáme si projevů chování a zaměřujeme se na anomálie v obličeji. Oči mají být rovnovážně postavené, jasné. Oči by neměly vykonávat nechtěné pohyby. Zaměříme se na víčka, zdali nejsou oteklá, povislá, zamhouřená. Oční vadu může signalizovat časté mrkání, mnutí očí, bolest, slzení a nejasné vidění. Zraková vada se projevuje při běžných činnostech. Dítě naklání hlavu, špatně sedí, má nejistou chůzi a špatnou rovnováhu, grimasuje, má problémy se čtením a psaním. (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

2 Fyziologie binokulárního vidění

Dětských zrakových vad je mnoho. Bohužel do této skupiny dětského věku nespadá pouze krátkozrakost a dalekozrakost, ale i jiné, mnohem závažnější onemocnění, jako je retinoblastom, katarakta a mnohé další. Svou práci jsem zaměřila na oční vady, které jsou mi nejbližší, protože při dodržování režimu je možné je napravit nebo eliminovat. Jedná se o poruchy binokulárního vidění, což je jedna z nejčastějších vad dětského věku. Patří zde amblyopie a strabismus.

Tato kapitola se zaměřuje na objasnění pojmu binokulárního vidění, uvádí vývoj binokulárního vidění od narození až po jeho úplný vývoj a popisuje metody vyšetření poruch binokulárního vidění.

2.1 Binokulární vidění

Palečková (in Kraus, 1997, s. 273) popisuje binokulární vidění jako „Schopnost vytvoření jednoduchého prostorového vjemu, tj. jednoho obrazu fixovaného předmětu. Předpokladem je koordinace motorická (vzájemně správné postavení bulbů) a senzorká (dobré vidění obou očí a normální retinální korespondence). Současné simultánní vidění je schopnost současně vnímat sítnicemi obou očí. Fúze je schopnost spojení stejného obrazu z pravého i levého oka v obraz jediný. Stereopse je schopnost vytvořit hloubkový vjem (trojrozměrné vnímání). Vývoj správného binokulárního vidění je podmíněn normálními anatomickými poměry a funkčními předpoklady a při jejich narušení nastává porucha binokulárního vidění.“

2.2 Vývoj binokulárních reflexů:

Binokulární vidění není vrozené. U jedince se vyvíjí do jednoho roku věku (společně s vývojem sítnice (retina) a žluté skvrny (macula lutea). Toto vidění se upevňuje přibližně do šesti let věku dítěte. Právě do tohoto věku je nejdůležitější s dítětem cvičit a navštěvovat odborníka, aby mohlo dojít k nápravě špatného vidění. Do 2. měsíce dítě uplatňuje převážně jedno oko. U dítěte můžeme pozorovat tzv. strabismus spurius (fyziologické šilhání druhého oka). Začátkem druhého měsíce se dítě začíná dívat oběma očima. Vyvíjí se binokulární fixační reflex.

Ve 3. měsíci dítě sleduje bližší i vzdálenější předměty. Je tedy ve vývoji reflex konvergence (sbíhavost paprsků) a divergence (rozbíhavost paprsků).

Následuje pak ve 4. měsíci proces akomodace. Tento proces umožňuje ciliární sval, který se nachází v řasnatém tělísku. Akomodace je zaostřování předmětu na blízkou nebo předmětů vzdálených. Následuje kolem 6. měsíce proces fúze. Fúze je splynutí dvou obrazů (obrazy na sítnicích obou očí) v jeden smyslový vjem.

V následujícím období, kdy dítě na základě jemné a hrubé motoriky poznává svět (dotyk, házení věcí do prostoru, pohyb vsedě, chůze...) se začíná upevňovat jeho prostorové a hloubkové vidění. Dítě se naučí vnímat vzdálenost a velikost věcí. Umožňuje vidění do hloubky. Binokulární vidění se vyvíjí do šesti let věku. Pokud je tento vývoj nějakým způsobem narušen, jeho vývoj je dále patologický a vzniká tak některá z vad zraku. Léčba dokáže obnovit jen ten stupeň binokulárního vidění, který byl vytvořen, než došlo k patologické poruše. (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

2.3 Vyšetření poruch binokulárního vidění

Jako u každého onemocnění i zde je důležité znát anamnézu pacienta. Zjišťujeme oční vady v rodině, léky, jiná onemocnění, první příznaky a mnohé jiné příčiny, které by mohly být nápomocny v další diagnostice. Na pacienta se zaměříme v oblasti fyzické stránky (symetrie obličeje, postoj, držení hlavy, v obličeji si všímáme hlavně pohyblivosti víček, velikosti zornic...). Dále provádíme zkoušku motility. Ta se zabývá pohyblivostí bulbů. Vyšetřovaný sleduje předmět, kterým pohybujeme. Důležitým vyšetřením je stanovení zrakové ostrosti, kdy postupujeme podle věku dítěte. U nejmladších dětí používáme obrázky, u starších systém háků. Je podstatné dbát na to, aby každé oko bylo vyšetřeno zvlášť. Druhé oko musí být dobře zakryté. Následně provádíme zakrývací test, který nám určí míru úchyvky. Posuzujeme vzájemné postavení očí. Ve vzdálenosti půl metru až pět metrů dítě sleduje bod. Pokud mu překryjeme lepší oko, začne oko šilhající vyrovnávat fixaci v opačném směru od úchyvky šilhání. Pokud se provede tato zkouška a horší oko bod fixace vyhledává váhavě, bude se zřejmě jednat o amblyopii. Další zkoušky a následná cvičení budou dále rozvedena v kapitole, která se zabývá vyšetřením a cvičením poruch binokulárního vidění. (Palečková, in Kraus, 1997).

Pochopení binokulárního vidění je důležitým prvkem v práci s dítětem se zrakovým postižením. Tato kapitola popisuje vývoj binokulárního vidění, upevnění binokulárních reflexů a v neposlední řadě stručně charakterizuje vyšetření poruch binokulárního vidění. Vyšetření budou dále probrána v následujících kapitolách.

2.4 Důsledky poruch binokulárního vidění

Každé zrakové postižení se odráží na celkovém stavu dítěte. Narušené zrakové vnímání zkresluje vidění a tím pádem se dítě obtížně pohybuje v prostoru, špatně čte a píše, má problémy s běžnými úkony a osamostatněním. V následujícím textu si popíšeme oblasti, ve kterých má dítě s poruchou binokulárního vidění problémy.

- Porucha zrakové ostrosti: děti šilhající a tupozraké nejsou schopny vnímat rozdílné detaily dvou podobných předmětů. Děti nejsou schopny od sebe odlišit dva podobné předměty. Nejprve se musí řídit rozlišnou velikostí, barvou a až díky cvičením jsou schopny menší detaily rozeznat. Tupozraké oko neodliší od sebe například těsně seskupená písmena. Proto mají děti problémy se čtením knih, kde jsou malé mezery.
- Porucha vnímání prostoru: dítě nedokáže odhadnout vzdálenost, hloubku, špatně se orientuje v prostoru.
- Porucha vnímání barev: nejčastěji děti nevidí červenou a zelenou barvu. Barvy jsou méně jasné a matné.
- Porucha koordinace zraku a motoriky: dítě má zhoršenou koordinaci oko-ruka, což je způsobeno špatnou spoluprací obou očí. Dítě se hůř orientuje v prostoru a mívá pak problémy v tělesných aktivitách nebo při náročnějších předmětech (např. rýsování).
- Porucha zrakové analyticko-syntetické činnosti: dítě má v důsledku zúženého zorného pole problémy se čtením, psaním, přepisováním.
- Narušení zrakových představ (Keblová, Lindáková, Novák, 2000).

Zraková vada se projevuje i na psychice dítěte. Každá osobnost se vyrovnává se zrakovou vadou jinak. Rodičům a dětem by měla být nabídnuta pomoc psychologa. Podstatné je, kdy ke zrakovému postižení došlo. Dítě, které se již narodí se zrakovým postižením, bude mít zřejmě méně narušenou psychiku než dítě, které o zrak přijde v pozdějším věku. U dětí, které se již narodily jako zrakově postižené, je mnohem těžší navázat citové pouto. Chybí zde

totiž zrakový kontakt. V důsledku chybění zraku jsou narušeny poznávací procesy. Nemá tolik zkušeností, špatně se orientuje v prostoru, přesně neví, o čem mluví. U těchto dětí je nejdůležitější rozvíjet hmatové vnímání, které nahrazuje to zrakové. U dětí, které mají zachováno zrakové vnímání, je důležitá neustálá stimulace, procvičování prostorové orientace, posilování paměti, rozvoj a nácvik motoriky. Využíváme různé kompenzační pomůcky: vizuálně taktilní knihy, hračky. (Květoňová, Švecová, 2000).

První kapitola nám měla vysvětlit nejčastější zrakové vady u dětí. Jejím cílem bylo objasnit šilhání a tupozrakost, vystihnout projevy těchto vad a důsledky, které vyplývají z této vady pro dítě.

3 Strabismus a amblyopie

Třetí kapitola pojednává o nejčastějších vadách dětského věku a těmi jsou strabismus (šilhání) a amblyopie (tupožrakost). Jsou zde uvedeny některé druhy dělení a popis těchto vad.

3.1 Strabismus (šilhání)

„Strabismus je stav, kdy při fixaci určitého předmětu nablízko nebo do dálky se osy očí neprotínají v témže bodě. Strabismus je porucha hlavně funkční, navenek provázena asymetrickým postavením očí.“(Vítek, 2007, s. 108).

Ludíková (1988) uvádí, že „Šilhání (strabismus) je porucha rovnovážného postavení očí. Osy očí nejsou rovnoběžné, obrázky v pravém a levém oku nevznikají na stejném místě na sítnici a nemohou tedy splynout, ale vznikne takto dvojitý obrázek (diplopie).“ (Ludíková, 1988, s. 22).

Pohyb očí nám zajišťují okoohybné svaly. Pokud jsou tahy svalů nerovnoměrné, vzniká tak šilhání. Okoohybných svalů je celkem šest na každém oku. Jsou to čtyři přímé svaly (vnitřní, zevní, dolní a horní) a dva šikmé svaly (horní a dolní). Dva svaly zajišťují pohyb oka ze strany na stranu a zbylé čtyři pohyby shora dolů. Pokud mají spolupracovat obě oči správně, je nutné, aby bylo všech dvanáct svalů přesně kontrolováno mozkiem. Hlavním důvodem šilhání bývá porušení funkce zevních očních svalů (motility). Postavení očí u strabismu se dále označuje podle směru, kterým úchylné oko směřuje. Strabismus je celkem časté onemocnění, postihující tři až čtyři děti ze sta. Jeho četnost není ovlivněna pohlavím dítěte. Šilhání je ve velké míře dědičné. Často se vyskytuje jako přidružené onemocnění u Downova syndromu, Dětské mozkové obrny, po úrazech hlavy a u nádorových onemocnění mozku.

Strabismus je lehce rozpoznatelný tím, že oční osy nejsou při pohledu do dálky rovnoběžné. Osy očí se neprotínají ve stejném bodě, když se dotýčný snaží fixovat předmět blízký nebo vzdálený. Příčinou strabismu je narušení některé funkce nebo jejich kombinace. Může se jednat o poruchu motorickou, optickou, sensorickou nebo centrální. Strabismus může být zjevný nebo skrytý. Skrytý strabismus se projeví například během únavy nebo po zakrytí jednoho oka. Nejčastěji vzniká strabismus během dvou až čtyř let věku dítěte. Neléčený strabismus (nejpozději do 7 let věku) může přerůst v amblyopii (tupožrakost). Poté dojde k poruše binokulárního vidění. Šilhání je normální v kojeneckém věku, kdy občas dojde

k odchýlení jednoho oka. Pokud je ale tento jev častější a vyskytuje se i po prvním půlroce, je nutné vyhledat odborníka. Doporučení na speciální vyšetření nám předepíše pediatr. Pokud se v rodině vyskytuje šilhání, je nutné, aby dítě bylo vyšetřeno i pokud se u něj žádné příznaky neobjevují. Dalším znakem strabismu může být naklánění hlavy na stranu nebo přivíráním jednoho oka. Není podmínkou, že musí být šilhající pouze jedno oko. V šilhání se mohou oči střídat, ale není to tak častý jev.

Hlavním cílem léčby strabismu je náprava binokulárního vidění, napravit vidění špatného oka a vzhledem ke kosmetické stránce pacienta odstranit nerovnovážné postavení očí.

Léčba strabismu se provádí pravidelným cvičením ortoptických a neoptických cviků, dále brýlovou korekcí a v neposlední řadě operací. Operace se provádí v celkové anestezii. Operace představuje zkrácení nebo oslabení okohybných svalů oka. Někdy se operace provádí dvě. Operují se obvykle obě oči. Operaci je nutno zvážit, protože jako každý zákrok i operace strabismu představuje určitá rizika. Mezi ně patří infekce, krvácení, špatné postavení očí a jiné. Operace se nejčastěji provádí u dětí do šesti let. Operaci je možné provést i u dospělých, ale procento úspěšnosti klesá, vzhledem k tomu, že vývoj nervových a mozkových center byl ukončen. (Hycl, 2000).

Základní rozdělení strabismu:

1. Strabismus latens (skryté šilhání).
2. Strabismus dynamicus (concomitans).
 - Střídavé šilhání (strabismus alternans).
 - Jednostranné šilhání (strabismus unilateralis).Dle směru úchytky:
 - Konvergentní strabismus (častější u dětí).
 - Divergentní strabismus (častější u dospělých).
3. Strabismus paralytici (incomitans).

(Hromádková, 1995).

„Při klasifikaci strabismu se používají předpony **ezo-** (konvergentní), **exo-** (divergentní), **hypo-** (dolů) a **hyper-** (nahoru) v kombinaci se základy **tropia** a **foria**.“ (Vítek, 2007, str. 108-109)

Podle směru, kterým postižené oko směřuje, tedy rozdělujeme strabismus:

- Konvergentní strabismus (ezotropie): šilhání sbíhavé, úchylné oko směřuje k vnitřnímu koutku.

Hycl, Valešová (2003) uvádí, že chirurgická léčba ezotropie nastupuje, pokud selhávají obvyklé formy jejich řešení.

- Divergentní strabismus (exotropie): rozbíhavé šilhání, kdy úchylné oko směřuje ven, k zevnímu koutku.

„Objevuje se mezi 1. a 5. rokem věku. Léčba je chirurgická – oslabení zevních nebo posílení vnitřních svalů.“ (Hycl, Trybučková, 2008, s. 187).

- Hypotropie: úchylné oko směřuje směrem dolů.
- Hypertropie: úchylné oko směřuje směrem vzhůru.

3.2 Amblyopie (tupoizrakost)

„Amblyopie je snížení zrakové ostrosti při optimálním vykorigování bez viditelných známek nemoci. Je důsledkem abnormálního vývoje vidění v důsledku nepřítomnosti nebo aktivní suprese zrakového vjemu postiženého oka. Je většinou jednostranná a postihuje přibližně každé 50. dítě.“ (Hycl, Trybučková, 2008, s. 189).“

Tupoizrakost může vzniknout z neléčeného šilhání. Šilhající dítě se postupně naučí vytlačit obraz špatného oka. Zraková funkce tohoto oka začne slábnout a postupně vznikne tupoizrakost.

Tupoizrakost není na první pohled obvykle viditelná. Je to porucha funkční, kdy je jedno oko (úchylné) vyřazeno ze zrakového centra v mozku. Tupoizrakost znamená snížení zrakové ostrosti i přesto, že je nasazena optimální korekce. Je zde narušeno binokulární vidění, protože u dané osoby vzniká na každé oční sítnici obraz jiné ostrosti. Slabší oko je prakticky vyřazeno, protože jedinec uplatňuje pouze lepší oko. Může se jednat o lehké snížení zrakové ostrosti až po praktickou slepotu. U tupoizrakosti je narušeno prostorové a plastické vidění. V horším případě se nevyvine vůbec. Příčinou amblyopie může být i jiné závažnější onemocnění jako je katarakta nebo těžká dioptrická vada.

K léčbě amblyopie je nutné nejprve odstranit šilhání, popřípadě operativně odstranit, dále pak nasadit správnou brýlovou korekci.

Pokud by tupozrakost nebyla léčena, dojde k trvalé a těžké zrakové vadě, bude narušeno prostorové vidění, což je velký problém nejen při běžném životě, ale také v budoucím povolání. Lidé s tupozrakostí nemohou vykonávat určité profese, kde je nutné mít dobrý zrak (letec, profesionální řidič, strojník....)

Léčba tupozrakosti se provádí okluzí lepšího oka. Do jednoho roku se takzvaná okluze provádí aplikací atropinových kapek, u dětí starších jednoho roku okluzí oka pomocí okluzoru, který je upevněn na brýle. O okluzoru hovoří podrobněji další kapitola. Pokud z nějakého důvodu není možná okluze klasická, provádí se takzvaná penalizace, což je zhoršení lepšího oka hyperkorekcí a cykloplegií. Samozřejmostí úspěšné léčby tupozrakosti jsou pravidelná pleoptická cvičení. (Palečková, in Kraus, 1997). Rovněž neoptická cvičení jsou podrobněji rozepsána v následující kapitole a názorně představena v praktické části práce. Je mnoho způsobů dělení amblyopie, uvedeme si tedy srozumitelnější dělení, které uvádí Hromádková (1995). Toto dělení se určuje podle stupně snížení zrakové ostrosti.

Stupně amblyopie:

- Lehká amblyopie: pokles zrakové ostrosti do hodnoty 5/15.
- Střední amblyopie: pokles zrakové ostrosti do hodnoty 5/15 až 5/50.
- Těžká amblyopie: vidění kleslo pod 5/50.

4 Úkol pleoptiky a ortoptiky

Nápravou poruch binokulárního vidění se zabývá pleoptika a ortoptika. Jedná se o použití speciálních přístrojů, které stimulují oči. Dále se využívají aktivní cvičení a jiné druhy práce s dětmi. Pleoptická a ortoptická cvičení s dětmi provádí na specializovaných pracovištích (ambulancích očních klinik) ortoptická sestra. Některá cvičení, která nejsou náročná na technické vybavení, provádějí speciální pedagogové či pedagogové v mateřských školách. Cvičení dále provádějí děti doma ve spolupráci s rodiči podle doporučení odborníků.

4.1 Pleoptika

Nápravou tupozrakosti se zabývá pleoptika. Pleoptická cvičení se provádějí v pleopticko-ortoptické ambulanci (cvičebně), která je součástí oční kliniky. Pleoptická cvičení rovněž provádí ortoptická sestra nebo ortoptistka v běžné či speciální mateřské škole. Výhodou speciální mateřské školy (mateřské školy pro zrakově postižené) je neustálý kontakt dětí se zrakovým postižením se speciálními pedagogy, ortoptisty a lékaři. Děti tak mají možnost cvičit každý den, je jim sestaveno cvičení na míru a rodiče mají neustálou možnost se do práce s dětmi zapojovat. Kolektiv oční školy je rovněž pro dítě vyhovující. Dítě má pak pocit, že není jediné, které nosí okluzor a musí povinně cvičit.

4.2 Brýle a okluzor

Tupozrakost se léčí u malých dětí vyřazením lepšího oka z činnosti. Tím je oko postižené donuceno k práci, čímž se obnovuje jeho činnost. Lepší oko se překryje pomocí okluzoru, který dítě nosí buď na brýlích nebo pomocí náplasti jim má oko zakryté. Doplňme smysl funkce okluzoru. Moravcová (2004), uvádí příklad z praxe, kdy pacientovi bylo okluzorem překryto nefunkční oko a bylo využito pouze lepší oko, které bylo tupozraké. Pacient si díky této optické pomůcce obnovil čtecí schopnost. Okluzor je umělohmotný, neprůhledný štítek, který se připevní na brýle a je jím překryto lepší oko. Oko může být zakryto i náplastovým okluzorem (tady se často vyskytuje alergická reakce na náplast), látkovým okluzorem nebo okluzorovou čočkou.

V dnešní době jsou dětské okluzory vyráběny v pestrých barvách, s obrázky nebo dokonce s plastickým motivem, což nošení okluzoru značně zpříjemňuje a okluzor se může stát

i slušivým doplňkem. Velikost okluzorů se liší podle velikosti brýlí a samozřejmě podle věku dítěte. Je podstatné, aby se výběru okluzoru a brýlí věnoval dostatečný čas s odborníkem. V dnešní době je nepřeberné množství brýlových obrub, které jsou nejen různě barevné a tvarované, ale také odolné nárazu a polámání. Výběr skel by rovněž neměl být podceňován. Ačkoliv jsem v mnoha optikách viděla takzvané samozabarvovací skla a mnohé reklamy, je udivující, že sami optometristé taková skla pro děti vůbec nedoporučují. Co se týče skel, je možné si připlatit za antireflexní skla, zvláště tvrzená skla, skla odolná proti poškrábání a mlžení a mnoho dalších nadstandardních funkcí. Je více než důležité, aby dítě mělo brýlové čočky plastové a ne skleněné. Myslím, že není nutné spekulovat o tom, že skleněná brýlová čočka je v případě rozbití (ač jsou údajně střepy méně ostré) velmi nebezpečná. Pokud má dítě méně než tři dioptrie, pojišťovna hradí pouze čočky ze skla. Nad tři dioptrie i čočky plastové. Když jsem se v optice ptala, jaké čočky do dětských brýlí používají, dostalo se mi téměř jednoznačné odpovědi a to, že skleněné brýlové čočky jednoduše pacientům na výběr nedávají. V současné době jsou na trhu brýlové obruby z mnoha materiálů. Převratnou novinkou jsou brýle z titanu, které jsou extrémně lehké (váží pouhé tři gramy) a velmi ohebné. Tyto brýle sice nejsou ideálním spojencem s okluzorem, protože jsou bezobroučkové, ale co se týče využití u dětí, jsou velmi vhodné. Jednak jsou prakticky nezničitelné a také velmi lehoučké, nenápadné a materiál nealergizuje. Velkou nevýhodou je samozřejmě cena, která se pohybuje v řádu několika tisíc.

Když už jsme u finanční stránky, tak bych se rovnou zaměřila na příspěvky zdravotních pojišťoven. Výše příspěvků se liší podle diagnostikování refrakční vady. Běžné oční vady mají nárok na příspěvek jednou za tři roky u dospělých (u dětí se příspěvek pohybuje v přibližně jednou tak vysoké hodnotě jako u dospělých a je možno jej využít každý rok). Klient smluvní pojišťovny má nárok využívat příspěvku na obruby a skla (příspěvek se dále dělí na příspěvek u dioptrií a u cylindrů). V průměru není příspěvek vyšší než 600 Kč na zhotovení jednoho kusu brýlí. Pokud se velikost dioptrií změní, je rovněž možnost opět využít příspěvku. Každá optika by měla mít alespoň jeden typ brýlí, které jsou plně hrazeny pojišťovnou. Dále je možno využívat konkrétních výhod různých optik. Měla jsem možnost do jedné optiky docházet a můžu potvrdit, že výběr opravdu kvalitnějších a esteticky přijatelných brýlí se pohybuje v hodnotách mnohem vyšších, než je příspěvek pojišťoven. A není povinností optik mít brýle, které by byly plně hrazeny pojišťovnou.

- Některé typy okluzorů:



(<http://www.okluzory-latkove.cz/content/16-fotogalerie-malych-piratu>)

Další možností je použití atropinových kapek, které nám rozkapou zorničku lepšího oka. Jen pro zajímavost bych uvedla, že atropin se získává z rostlin jako je durman nebo rulík zlomocný. Atropin je halucinogen. Mimo jiné způsobuje rozšíření zornic a vyšší nitrooční tlak, což lékaři umožní odhalení některých očních onemocnění. Je důležité, aby člověk, kterému jsou rozkapány oči atropinovými kapkami bezprostředně po aplikaci neřídil a nejlépe se ani sám nepohyboval, jelikož jeho vidění je hodně rozostřené. Normální vidění se navrátí přibližně po dvou hodinách. Čím je dítě mladší, tím je celková léčba lepší nejen z hlediska rychlejší nápravy, ale především kvůli psychice dítěte. Ze začátku dítě nosí okluzor celý den, postupně se doba jeho používání zkracuje. Nejrychlejší a nejefektivnější je léčit tupozrakost do pěti let. Po desátém roce dítěte je náprava této vady nemožná. V dospělosti není léčba možná, protože došlo k ukončení vývoje mozkových a nervových center, která zpracovávají obraz. V dnešní době je naštěstí velký výběr materiálů, barev a obrázků, které mohou dítěti nošení okluzoru zpříjemnit. Je nutné dbát na to, aby dítě okluzor neposunovalo a nesnažilo se dívat mimo něj.

Zpočátku je nutné dávat na dítě větší pozor, protože je situace pro něj nová. Vidí jinak, než dříve a ačkoliv jeho dřívější vidění nebylo správné, bylo na něj zvyklé. Hlavní potíže nastávají při odhadu vzdálenosti a při orientaci v prostoru. Dáváme tedy pozor na orientaci dítěte v prostoru. Odstraníme v bytě nebezpečné překážky. Dítě nepouštíme bez dozoru ven.

Je nutné, aby dítě pravidelně cvičilo a to nejen doma, ale také docházelo do pleopticko-ortoptické poradny nebo do speciální školy pro zrakově postižené. Čím je cvičení častější a oko více namáháno, tím je úspěšnější léčba. Během pleoptických cvičení se cvičí zraková ostrost, koordinace oko-ruka, oko-noha, hrubá i jemná motorika, lokalizace, barvocit.

4.3 Ortoptika

Terapií strabismu se zabývá ortoptika. Při cvičení šilhajících očí se využívají obě oči, aby došlo k jednoduchému binokulárnímu vidění. Takováto cvičení s dítětem provádí na doporučení lékaře ortoptická sestra. Dítě cvičí na přístrojích a dále nacvičuje motilitu a konvergenci. Dítě by mělo cvičit každý den, dále pak dvakrát týdně navštěvovat ortoptickou cvičebnu nebo být umístěno do speciální mateřské školy. Léčba trvá přibližně jeden rok.

S dítětem nacvičujeme fixaci pozorovaného předmětu oběma očima. Můžeme cvičit i jedno oko (dukce) nebo obě (verze). Dítě posadíme a hlídáme, aby mělo hlavu rovně posazenou a neotáčelo ji. Postupně v úrovni jeho nosu přibližujeme ze vzdálenosti jeden metr směrem k němu prst. Trénujeme tak zafixování předmětu. Postupně prstem přejíždíme doleva, doprava, nahoru a dolů. Tím se procvičí okohybné svaly. Dítě je časem schopno toto cvičení provádět samo. Je nutné sledovat spolupráci obou očí. Pokud jedno oko ujíždí jiným směrem než by mělo, je nutné cvičení opakovat od začátku.

Je také nutné dodat, že strabismus lze léčit chirurgicky. Strabismus na rozdíl od amblyopie nezpůsobuje pouze těžkou zrakovou vadu, ale také vadu kosmetickou (viditelnou), kterou zvláště děti mohou nést velmi těžce a může to negativně ovlivnit jejich psychiku. (Keblová, Lindáková, Novák, 2000).

5 Práce optometristy a ortoptisty

V této kapitole bych chtěla objasnit pracovní pozici ortoptistů a náplň jejich práce. Dále bych chtěla stručně nastínit, jak probíhá vyšetření a dále terapie u poruch binokulárního vidění.

5.1 Kdo je optometrista, ortoptik?

Optometrie je nelékařský obor zdravotnického zaměření, který se zabývá vlastnostmi oka, zrakem a léčbou očních vad. Stěžejním prvkem optometrie je zraková ostrost neboli vizus. Pokud trpíme krátkozrakostí, dalekozrakostí nebo jinými typy očních vad, je právě optometrista ve spolupráci s očním lékařem tím, kdo nám pomůže. V dnešní době není nutné jít výhradně k očnímu lékaři. Pokud máme rozostřené vidění a potřebujeme korekci (brýle, kontaktní čočky), stačí vyhledat zkušeného a kvalifikovaného optometristu. Dříve se optometrie studovala v rámci střední školy. Dnes studium navazuje jako bakalářský i magisterský program na přírodovědeckých fakultách. Na univerzitě Palackého v Olomouci bylo zavedeno specializované studium Ortoptiky v bakalářském programu. V současné době je studium bohužel zrušeno a pouze dobíhá poslední ročník. V předešlých letech bylo možné ortoptiku studovat jako specializované pomaturitní studium. Dříve se tento obor nazýval Ošetrovatelská péče v ortoptice a pleoptice. Toto studium navazovalo na střední zdravotnickou školu a trvalo dva roky. V současné době toto studium neexistuje a zvažuje se jeho opětovné zahájení. Ortoptika je podoborem optometrie. Je to specializovaný obor, který se zabývá nejčastější oční vadou dětského věku a to amblyopií a strabismem. Jak už bylo zmíněno, amblyopie a strabismus se řadí do poruch binokulárního vidění. Ortoptik se zabývá léčbou a diagnostikou těchto vad. Spolupracuje s očním lékařem. Práci ortoptisty (ortoptistky) může zastávat všeobecná zdravotní sestra nebo vystudovaný ortoptista. Ortoptická sestra pracuje na oční ambulanci (nebo samostatné ambulanci strabologické a ortoptické) a jejím úkolem je cvičení s dětmi s poruchou binokulárního vidění. Ortoptická sestra se řídí pokyny ošetřujícího lékaře, pracovat s dítětem však může samostatně. Ke stimulaci dětského zraku využívá speciální přístroje, které si popíšeme v praktické části práce, dále využívá různé netechnické pomůcky. Rovněž pro dítě sestavuje cvičení na doma. Je třeba zdůraznit, že sebelepší speciální pedagog nemůže vykonávat práci ortoptisty, ačkoliv jsou jeho znalosti a praxe často mnohem pestřejší. Speciální pedagog s dětmi procvičuje, motivuje je, pomáhá jim, ale musí pracovat pod dohledem lékaře a ortoptické sestry.

Nejprve jsem se chtěla věnovat popisu práce optometristy. Vzhledem k tomu, že ortoptika je podoborem optometrie se specializací na dětské zrakové vady, rozhodla jsem se, že svůj výzkum zaměřím na práci ortoptistů (ortoptických sester). V následující podkapitole shrneme práci v ortopticko pleoptické ambulanci a popíšeme si základní náležitosti vyšetření.

5.2 Náplň práce ortoptisty

Ortoptista smí bez odborného dohledu, čili lékaře vykonávat pouze některé úkony.

- Screening (včasné odhalování očních vad a následná péče).
- Spolupráce s dítětem a rodinou (informace pro rodiče, edukace, pomoc).
- Informuje lékaře o všech změnách, navrhuje metody léčby
- Stará se o dítě během jeho cvičení.
- Zajišťuje správný chod ordinace (z hlediska zásobování materiály, pomůckami, léky, dodržování hygienicko epidemiologického režimu...).
- Provádí pleopticko ortoptická cvičení .
- Provádí základní vyšetření (vizu, motility, fixace, vyšetření binokulárních funkcí, barvocitu...).
- Provádí s klienty cvičení na ortoptických přístrojích.

Ortoptisté se musí povinně účastnit odborných konferencí, seminářů a kongresů v rámci celoživotního vzdělávání. Sbírají kredity, které jsou podmínkou jejich pracovní činnosti. „Od roku 2004 musí být každý ortoptista registrovaný u Ministerstva zdravotnictví ČR. Musí mít platné osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Toto osvědčení je jim vydáno na základě předložení požadovaných dokumentů. Musí splňovat podmínky, které jsou stanoveny v § 67 a § 93 zákona č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání. V srpnu 2008 vešla v platnost nová vyhláška č.321/2008 Sb., která doplňuje a mění vyhlášku č.423/2004 Sb., kterou se stanoví kreditní systém pro vydání osvědčení.“ (<http://www.ortoptikahk.wbs.cz/O-nas.html>)

5.3 Náležitosti vyšetření

K vyšetření dítěte vždy přistupujeme, pokud je dítě odpočaté. Je vhodné, aby probíhalo v přátelské atmosféře a v klidné místnosti. Je nutné brát zřetel na potřeby dítěte, vědět, jaké optické pomůcky používá a znát jeho osobní a rodinnou anamnézu. Kraus (1997) dokládá, že polovina diagnózy stojí na anamnéze. Anamnéza má za úkol lékaři nastínit osobnost nemocného a napomůže v dalším vyšetřování. Rodiče jsou povinni nás informovat o lécích, které dítě užívá, očkováních a popřípadě jiném onemocnění. Řehůřek (in Kraus, 1997) anamnézu dále rozvádí. V anamnéze zjišťujeme průběh těhotenství, případné komplikace během porodu, oxygenoterapii, porodní váhu, zjišťujeme závažná onemocnění v rodině, ptáme se na užívaná farmaka a alergeny. Pokud vyšetřujeme malé dítě, je pro nás zdrojem informací rodič, u větších dětí pracujeme jak s objektivními informacemi od rodičů, tak se subjektivními vjemy dítěte. Dítě musí na vyšetření přijít se zákonným zástupcem, čili rodičem. Následné vyšetření je vhodnější provádět bez rodičů, za předpokladu, že byli se vším srozuměni. Je vhodné rodiče požádat, aby doma dítě připravili na některé kroky vyšetření. Samotné vyšetření je náročné vzhledem k tomu, že dítě je ještě malé a často není schopno pochopit, co po něm přesně chceme. Je tedy nutné vyšetření přizpůsobit vědomostem dítěte, respektovat jeho individualitu a hlavně v případě kombinovaného postižení jednat podle jeho možností. Řehůřek (in Kraus, 1997) rovněž uvádí jako vhodnou polohu při vyšetření malého dítěte pozici vleže. Vzhledem k tomu, že oční vady musíme diagnostikovat v co nejranějším věku, musíme i jejich rozpoznání přizpůsobit vývojovému stadiu. Do prvního měsíce věku dítěte jsme schopni rozpoznat to, že dítě nás nebo něco sleduje, je schopno fixovat a dorozumívá se očním kontaktem. Do tří měsíců u dítěte sledujeme, jestli vnímá hračky v postýlce. Sledujeme vysoce kontrastní a málo kontrastní rozdíly. Kontrastu dosáhneme nasvícením tudíž i zviditelněním. V tomto období sledujeme motoriku dítěte. Zdali zvedá za předmětem hlavičku atd. Do půl roku jsou pro dítě nejdůležitější ruce. Sledujeme, jestli si své ruce prohlíží, jestli vnímá držené hračky. Rovněž volíme co nejpestřejší škálu hraček. Kolem osmého měsíce učíme dítě koordinaci pohybu oko-ruka. Dále procvičujeme uvědomování si souvislosti obrázku se slovem. Je vhodné mít nasvícené místnosti v každém rohu, aby si dítě uvědomovalo prostor kolem sebe.

Kolem druhého roku vyšetřujeme pomocí jeho oblíbené činnosti. Malování nám umožní sledování zrakové ostrosti, kontrastu, citlivosti a barevného vidění.

(<http://www.omniprax.cz/index.php?kc=SERH7+47300>)

Při vyšetření mobility zkusíme pohyb a souhyb obou očí. Nejčastější refrakční vadou je dalekozrakost a krátkozrakost. Tento stav je korigován kontaktními čočkami (u dětí nevhodné) nebo brýlemi, což je takzvaná konzervativní léčba. Další možností je operace, která je v poslední době hodně rozšířená. Vyšetření fundu se provádí na štěrbinové lampě. Pomocí štěrbinové lampy si optometrista může přiblížit (mikroskopicky zvětšit) oční popředí a tím odhalit některá onemocnění.

6 Speciální pedagog a vzdělávání dětí s poruchami zraku

Každé dítě je jedinečná a individuální bytost. O to více naší péče vyžadují děti, které jsou nějakým způsobem znevýhodněné, oproti jejich vrstevníkům. Ať už jde o těžkou zrakovou vadu nebo o poruchu binokulárního vidění, je podstatné začít s dítětem okamžitě po zjištění vady rehabilitovat a dělat maximum pro její napravení nebo aspoň zlepšení. Léčbu poruch binokulárního vidění si dovoluji nazvat jako multidisciplinární, kdy se na práci s dětským klientem podílí více odborníků. Je jim výše uvedený optometrista, oční lékař, pediatr a především speciální pedagog a mnoho jiných. Právě neustálé péči speciálních pedagogů bych ráda věnovala následující kapitole.

6.1 Kompetence speciálního pedagoga

Již mnohokrát jsme slyšeli, že na vadu či onemocnění by nás měl upozornit dětský lékař. Ne vždy je to ale možné. Lékař s dítětem není v každodenním kontaktu jako rodiče a jeho učitelé, nebo vychovatelé. Je tedy nejdůležitější, aby měli rodiče možnost se poradit s personálem mateřské školy, či jiného zařízení. Ačkoliv ne vždy je sice spolupráce mezi rodičem a pedagogem možná, je nejdůležitější brát na zřetel zdraví dítěte a naučit se společně odhalit vše, co by budoucnost dítěte mohlo ohrozit. Jakmile pedagog spozoruje u dítěte první příznaky, měl by okamžitě informovat rodiče a doporučit jim návštěvu dětského lékaře a následná opatření. Pedagog by měl umět rodičům rovněž popsat základy očních vad a měl by je umět dále nasměrovat v otázkách dalšího postupu.

Mezi nejčastější příznaky očních vad patří nesoustředěnost, špatná orientace v prostoru, narážení do věcí, únava, tření očí, mrkání, nutnost se k věcem přiblížovat, naklánění hlavy na určitou stranu, špatná pohyblivost slabšího oka, práce s malou vzdáleností očí, neobratnost, stěžování si na bolest hlavy, změny na zornicích, narušení vzhledu a další. Pokud dítě šilhá večer, je možnou příčinou únava. Je ale velmi důležité tomu věnovat pozornost, a pokud spozorujeme tento jev častěji a v delší době, je nutné vyhledat odbornou pomoc. Vadu nejčastěji odhalí sami rodiče, učitel nebo lékař na preventivní prohlídce. Doporučení k odbornému vyšetření nám předepíše pediatr. Následně se tedy dostavíme do oční ordinace nebo na oční kliniku. Oční klinika bývá dále členěna na všeobecnou ambulanci, specializovaná pracoviště a poradny, operační sály a v neposlední řadě na dětskou ambulanci strabologickou a ortoptickou. U závažnějších onemocnění či u nejasné vady se provádějí popřípadě i vyšetření na jiných odborných pracovištích, například na neurologii.

Větší města mají tu výhodu, že je možno zde najít jak speciální ambulanci, kde se přímo zabývají očními vadami dětského věku, tak speciální mateřské školky, kde dítě může docházet. V některých zařízeních je možno umístění dítěte na internát, kde pobývá během školy. Před umístěním dítěte na internát je zde třeba zvážit několik okolností. Patří zde vzdálenost bydliště, finanční stránka a v neposlední řadě psychika dítěte. Ačkoliv je internát při škole nebo mateřské škole pro zrakově postižené velkou výhodou a pomocí nejen dětem, ale také rodičům, tak ne každé dítě je schopno se s takovou změnou vyrovnat. Psychika dítěte hraje velkou roli v následující léčbě, a proto musí být každý postup dobře zvážen a popřípadě konzultován s dalším odborníkem, například psychologem.

V mateřské škole pro zrakově postižené pracují kvalifikovaní pracovníci, středních pedagogických škol, kteří mají dále nejčastěji bakalářské nebo magisterské vzdělání. Mezi zaměstnance nebo spolupracovníky řadíme také asistenty pedagoga, psychologa, logopeda, ortoptickou sestru, zdravotní sestru a očního lékaře.

Samozřejmostí jsou vzdělávací programy, samostudium, účast na konferencích, kongresech a dobrovolnické akce. Snem každého pedagoga i zdravotnického pracovníka je dobrá spolupráce mezi sebou navzájem a také stoprocentní důvěra rodičů dětí. Mnohdy je těžké, aby rodiče souhlasili s naším návrhem a důvěřovali odborníkům více, než laickým radám na internetu nebo v časopisech. Je třeba rodičům dát čas a snahu jim věnovat maximum svého času a trpělivosti. Zvlášť důležité je snažit se je o všem citlivě informovat, neslibovat jim nemožné, realisticky a přesto s taktem jim nastínit, co naše vzájemná spolupráce bude vyžadovat. Rodiče nezatěžovat odbornými výrazy, ale hlavně vše srozumitelně a prakticky vysvětlit. V neposlední řadě je nutné zmínit momentálně velmi aktuální téma a to „Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách“, kdy je nutný souhlas obou rodičů k ošetření dítěte a dokonce i k běžné preventivní prohlídce. Ze své osobní zkušenosti pracovníka ve zdravotnictví mohu zdůraznit nespokojenost nejen rodičů, ale také zdravotnického personálu. Do popředí zájmu lékařů se má dle nařízení dostat papírová práce a ne klient sám. Je správné, aby oba rodiče byli informovaní a měli možnost být přítomni každého vyšetření. Je ale velmi nedomyšlené, že ne každá rodina má dobré vztahy a ne každé dítě má oba rodiče. Dostáváme se tedy do situace jednak komplikované z hlediska kontrol a také narážíme na mnohdy citlivé téma rodičů i dětí. Nastává tedy otázka, jestli je lepší se řídit vyhláškou nebo rozumem.

6.2 Vzdělávání dětí s poruchami binokulárního vidění

Šilhavost a tupozrakost nejsou faktorem, který by dítěti znemožňoval vstup do běžné mateřské školy. Je ale důležité, aby si rodiče uvědomili, že speciální mateřská škola, o to lépe mateřská škola pro zrakově postižené dá dítěti mnohem lepší přístup a podmínky pro jeho rozvoj. Nedá se srovnat práce dětí v mateřské škole, která je uzpůsobena jejich požadavkům s běžnou mateřskou školou. Pokud mají rodiče možnost umístit dítě do speciální mateřské školy, měli by tuto možnost, byť na určitou dobu využít. Do mateřské školy pro zrakově postižené se nechodí klasicky tři roky, ale zpravidla půl roku. Ne vždy se rodiče chtějí srovnat s tím, že jejich dítě nenavštěvuje běžnou mateřskou školu se zcela zdravými vrstevníky. Je třeba si uvědomit, že šilhání a tupozrakost nejsou nejhorší vadou na světě, byť se jim to možná ze začátku zdá. Jakmile s dítětem začne okamžitě pracovat odborník, jsou možné obrovské změny a pokroky. Důležité je, aby rodiče pochopili, že odkládání rehabilitace a nedodržování režimu vede k nevratným změnám. Čím dříve je oční vada odhalena, tím rychleji a s lepší prognózou můžeme dosáhnout cíle.

Součástí některým mateřských škol pro zrakově postižené bývá internát, kde dítě ze vzdálené oblasti nebo se špatnou možností dojíždění může přebývat.

Dítě může také absolvovat pobyt v léčebně zrakových vad. K tomu je nutné si vyžádat posudek a návrh pediatra a očního lékaře dítěte. Tento posudek musí být schválen zdravotní pojišťovnou dítěte. Celkovou žádost posuzuje revizní lékař.

Zařízení, kde jsou nápomocni rodinám se šilhajícím nebo tupozrakým dítětem:

- speciální mateřská škola,
- mateřská škola pro zrakově postižené,
- speciálně pedagogická centra,
- střediska rané péče,
- tyfloservis,
- pedagogicko psychologické poradny,
- sdružení, ozdravovny a léčebny.

Jak uvádí Ludíková (1988), „V současné době nejsou mateřské školy pro zrakově postižené děti povinné“. (Ludíková, 1988, s.40). Ani v dnešní době není povinností rodičů umístit dítě do mateřské školy pro zrakově postižené nebo do speciální mateřské školy. Je svobodnou volbou každého rodiče, jestli bude jeho dítě navštěvovat nějaké konkrétní předškolní zařízení.

Cílem teoretické části bylo vystihnout práci s dětskými klienty. Popsat problematiku poruch binokulárního vidění, vysvětlit podrobněji strabismus a amblyopii. Stěžejní část se věnuje vyšetření šilhání a tupozrakosti, dále se orientuje na práci ortoptisty a speciálního pedagoga a jejich vzájemnou spolupráci. Popisuje základní vyšetření a možnosti rehabilitace zraku. Praktická část této práce má za úkol popsat aktivní cvičení, která se provádějí při nápravě poruch binokulárního vidění. Popisují roli speciálního pedagoga a ortoptisty a uvádějí příklady cvičení z praxe.

II. Praktická část

7 Základní pravidla při práci se šilhajícím nebo tupozrakým dítětem

V následující části mé bakalářské práce bych ráda uvedla praktické poznatky, které jsem získala během své praxe a studia.

Dobrovolnou praxi jsem absolvovala ve Fakultní nemocnici v Olomouci na IV. ambulanci oční kliniky, tedy na Dětské ambulanci strabologické a ortoptické. Mohla jsem porovnat práci sester a lékařů na ambulanci a následně pak práci pedagogů v Mateřské škole pro zrakově postižené v Havířově, kde jsem rovněž vykonávala dobrovolnou praxi. S dětmi jsem prováděla jednoduchá cvičení a dohlížela na jejich práci.

V této kapitole si uvedeme základní požadavky zrakové hygieny a doporučení pro práci s dětskými pacienty.

7.1 Zraková hygiena u dětí s amblyopií a strabismem

Moravcová (2004) udává, že v oblasti zrakové terapie může klient využívat různé neoptické pomůcky. Mezi tyto pomůcky, které zlepšují podmínky vidění, řadíme vybavenost a úpravu prostředí, dále uzpůsobení kontrastu, osvětlení plochy, pomocné desky a pulty, čtecí okénka a jiné.

Abychom mohli s dítětem dále pracovat a napravit jeho poškození zraku, je nutné dodržovat zásady zrakové hygieny. Dítě musí sedět u stolu, které odpovídá jeho velikosti. U šilhajících dětí je vhodné mít stůl, kde je polohovatelná deska. Pracovní plocha musí být dobře osvětlená. Při čtení a cvičení by dítě mělo sedět ve vzpřímené poloze.

Pokud dítě nosí brýle, je nutné dbát na jejich pravidelné čištění a kontrolovat, jestli mají správné postavení (nepadají, netlačí, nesjíždějí). Brýle by se měly po určité době vyměnit. Dítě roste a proto je potřeba pravidelně navštěvovat odborníky, kteří zkontrolují správnou funkci brýlí (délku stranic, velikost obrub, upevnění nosníků, správné postavení, dostatečné upevnění za ušima) a především zkontrolují správnou korekci). Pokud nosí dítě okluzor, kontrolujeme, že je dobře připevněn a dítě nekouká mimo jeho pole. Děti s poruchami binokulárního vidění se hůře orientují v prostoru a proto zvážíme např. vhodnost pohybových her, uzpůsobíme rozestavení nábytku, snažíme se odstraňovat předměty z míst nejčastějšího pohybu. Při práci a manuální činnosti dáváme pozor, aby nedošlo k poškození oka zdravého.

Samozřejmostí je dodržování určených cvičení, navštěvování odborných pracovišť a v neposlední řadě psychická podpora rodiny a okolí. Dítě učíme pracovat s různými materiály a nástroji, proto dbáme na to, aby se dítě neporanilo nebo si jinak neublížilo při práci s drobnými předměty (vdechnutí, polknutí). Vzhledem k tomu, že cvičení probíhají na speciálních přístrojích, nikdy nenecháváme dítě bez dozoru, což je vzhledem k množství dětí v ambulanci i mateřské škole mnohdy obtížné.

Ve školce se děti běžně převlékají do domácího oblečení, do ambulance děti často docházejí v hodně formálním oblečení a proto je vhodné rodiče upozornit na to, že pohodlí je v této situaci, mnohem důležitější, než estetika. U menších dětí je zpočátku doporučováno přinášení hraček, aby dítě bylo uvolněnější a nemělo pocit, že je tam samo. Přeci jen je lékařské prostředí pro děti mnohdy stresující.

8 Aktivní cvičení u poruch binokulárního vidění

Jak už jsem zmínila v dřívějších kapitolách, existují speciální cvičení, která se zaměřují na nápravy poruch binokulárního vidění. Pokud je dítě tupozraké, provádějí se pleoptická a později ortoptická cvičení. U šilhajících dětí se provádějí cvičení ortoptická. V této části je mým cílem charakterizovat přístroje, které se používají na oční ambulanci. Cvičení s přístroji bývají doplněna i jednoduššími cviky, které dítě může běžně provádět samo doma. Cvičení, která se provádějí bez technických přístrojů jsou zmíněna v navazující kapitole číslo osm. Obě kapitoly jsou doplněny ilustrativními obrázky.

8.1 Pleoptická a ortoptická cvičení za použití speciálních řístrojů

Kompletní pleoptická cvičení zahrnují správnou diagnostiku, kvalifikovaného pracovníka, vhodně zvolená cvičení (pasivní a aktivní), režim, respektování dítěte a především spolupráci a trpělivost rodičů. Docházet s dítětem na pravidelná cvičení je časově, mnohdy i z důvodu dojíždění finančně náročné. Nestačí pouze docházet do ambulance, je nutné si chystat přípravu i na doma. Dítě musí pravidelně procvičovat oči i mimo ambulanci. Pro dítě je cvičení unavující a někdy i nezajímavé. Cvičení v ambulanci probíhá zhruba každý týden. Doba je závislá na věku pacienta a také na závažnosti oční vady. Zpravidla do ambulance dochází vcelku 10-15 krát. Po ukončení léčby amblyopie se přechází na ortoptická cvičení, protože právě amblyopie je nejčastěji způsobena neléčeným strabismem. Všechna cvičení jsou uzpůsobena vybavenosti ambulance, dále vědomostem, zkušenostem a snaze ortoptické sestry a jiného personálu.

Jak už jsem uvedla, je nesrovnatelný rozdíl, když dítě navštěvuje pouze ortopticko pleoptickou ambulanci a nebo pravidelně navštěvuje i mateřskou školu, která se specializuje na oční vady.

Aktivní léčba se provádí na ambulancích nebo na pracovišti speciální mateřské školy, která je vybavena ortoptickými přístroji. V této části bych vyjmenovala nejčastěji používané přístroje, stručně popsala práci s nimi a doplnila bych text obrázkovou přílohou.

Korektor:

Dítěti je dána předloha obrázku (kočička, domeček, květina...). Jeho úkolem je předlohu obtahovat po linii. Pokud vybočí, varuje ho světelný a zvukový signál. Toto cvičení se mi proti jiným jevílo poměrně lehké a u dětí velmi oblíbené i z toho důvodu, že netrvalo

moc dlouho a bylo voleno spíše zábavnou formou. U dětí, které chodily do ambulance delší dobu, bylo bohužel zjevné, že obrázky znají z paměti a práci dost odbývají. Tato cvičení zaujala spíše mladší děti.



(<http://www.ortoptikahk.wbs.cz/Fotogalerie.html?fotka=3#foto>)

CAM (Campbellův zrakový stimulátor):

Cvičení trvá jednu minutu. Přístroj se skládá z otáčející se šachovnice tvaru kruhu. Máme celkem sedm šachovnic, kdy začínáme tou největší a postupujeme směrem k menším. Nad šachovnicí je umístěn další kruh (průhledný), na který dítě necháme malovat. Tím udržujeme jeho pozornost. V praxi jsem se setkala s tím, že dítě na otáčející se kruh pouze koukalo. Z vlastní zkušenosti bych dítě u tohoto cvičení více hlídala a po ukončení cvičení ho nechala ještě chvíli sedět. Sledování točícího se kruhu není zrovna příjemné a může dojít k točení hlavy.



(<http://www.ortoptikahk.wbs.cz/Fotogalerie.html?fotka=3#foto>)

Cheiroskop:

Ačkoliv nejsem tupozraká, tak musím uznat, že toto na první pohled nenáročné cvičení je pravým opakem. Vyžaduje velkou soustředěnost a procvičenou ruku. Jedním okem sledujeme tužku a druhé oko pozoruje v zrcátku obrázek (pesek, kočička, ovoce). Obrázek musíme překreslit (samozřejmě s co největší přesností, ve stejné poloze).



(<http://www.ortoptikahk.wbs.cz/Fotogalerie.html?fotka=3#foto>)

Stereoskop:

U této pomůcky se procvičuje fúze. Fúze zjednodušeně zaručí spojení dvou obrazů v jeden zrakový vjem. Stereoskop vypadá jako speciální brýle nebo kapesní dalekohled. Směrem od těla je na držátku před stereoskopem ve vzdálenosti zhruba dvacet centimetrů umístěna kartička. Na každé straně kartičky (vlevo a vpravo) je umístěn obrázek (který se od sebe liší v detailech). Když se dítě podívá do stereoskopu, je úkolem jeho očí spojit oba obrázky a vytvořit tak prostorový vjem.



(<http://www.ortoptikahk.wbs.cz/Fotogalerie.html?fotka=3#foto>)

Čtení s překážkou (mřížkou):

Toto je samozřejmě použitelné pouze u starších dětí. Zdravému oku nevadí, pokud je před text umístěna v různých vzdálenostech překážka (například síťovina, mřížka). Pokud někdo trpí oční vadou, část textu nevidí. Pomocí tohoto čtení upevňuje dítě fúzi.

Troposkop:

Pomocí troposkopu určujeme postavení očí a zjišťuje vidění prostoru. Dítě má opřené čelo o opěrku a dívá se každým okem do jiného tubusu. Na každém konci je jiný obrázek.

Na straně slabšího oka je obrázek intenzivněji nasvícen, kdežto u oka lepšího je světlo tlumeno. Úkolem očí je spojení obou rozlišných obrázků v jeden. Máme kupříkladu na jednom konci obrázek pejska a na druhém boudu. Dítě má říci, jestli se pejsek nachází v boudě nebo venku.



(<http://www.ortoptikahk.wbs.cz/Fotogalerie.html?fotka=3#foto>)

Tato cvičení děti mohou provozovat pouze na odborném pracovišti. V následující kapitole bych chtěla uvést pár cvičení, která mohou děti trénovat i v běžné mateřské škole nebo doma.

9 Cvičení s dětmi v mateřské škole a doma

V této kapitole bych ráda uvedla několik zjevně jednoduchých cvičení, která mohou děti procvičovat doma nebo v mateřské škole. Úkolem těchto cvičení je zábavnou formou procvičovat především jejich oči, rozvoj myšlení, jemnou a hrubou motoriku. Každé dítě by mělo den strávit aktivně a proto bych připojila své poznatky z praxe a nastínila běžný den dětí ve třídě mateřské školy pro zrakově postižené.

Tato cvičení jsem rozepsala podle mé osobní zkušenosti na pracovišti a podle informací, které jsem dostala od personálu mateřské školy. Nápomocné mi byly knihy Náprava poruch binokulárního vidění (Keblová, Lindáková, Novák, 2000) a Antologie reedukace zraku 1.díl (Jesenský, 1994). Inspiraci jsem rovněž čerpala z odborných internetových stránek, které se zabývají problematikou amblyopie a strabismu. Použité zdroje jsou uvedeny v seznamu literatury.

9.1 Cvičení pro šilhající oči

Tato cvičení bych rozdělila do pohybových aktivit a do práce u stolu. Pro dítě je nejpřirozenější pohyb a proto by se každé dítě (ať už šilhající nebo jinak znevýhodněné) mělo naučit cvičit jako jiné zdravé děti. Samozřejmě dbáme větší opatrnosti a dle potřeb uzpůsobíme terén. Děti se musí naučit vnímat prostředí kolem sebe, naučit se rozlišovat vzdálenost a hloubku. Z toho důvodu do pobytu ve školce hodně zahrnujeme pobyt venku, procházky městem i přírodou. Děti by měly mít možnost si osahat různé předměty. Během poznávání okolí dáváme dětem otázky a o všem diskutujeme. Snažíme se dětem přiblížit souvislosti, to co jsme viděli dále rozvíjet ve třídě (pomocí her, malování, vyrábění...). Důležitý je rozvoj motoriky a postřehu. Koordinace oka a ruky, oka a nohy.

Pohybové aktivity

- Hry s míčem: Nejprve děti dobře seznámíme s různými tvary, velikostmi, základním pravidly. Nacvičujeme předávání míče, kutálení, házení. Hry provádíme ve stoje i v sedu. Vhodné je předávání míče dokola. Dítě sleduje míč z jedné strany na druhou. Vyhazování míše pro sledování pohybu shora dolů a naopak. Hod míče na cíl (například do koše, za čáru). Seznamujeme děti se vzdáleností věcí v prostoru. Bereme ohled na to, že dítě se zrakovým postižením některé detaily vidí z jiné vzdálenosti než my. Učíme

děti poznávat co je vzdálenější a co je naopak blíže. Oči neustále ač nevědomě procvičujeme.

Kazuistika dítěte A:

Do třídy dochází i pětiletá dívka s kombinovaným postižením. Dívce byla diagnostikovaná diparetická forma dětské mozkové obrny a strabismus. Ačkoliv má potíže s vývinem dolních končetin, je ve třídě velmi aktivní. Cvičení provádí ráda, ale její pozornost nevydrží moc dlouho. Ortoptická sestra dochází převážně za ní do třídy. Jen pro srovnání ostatní děti, které nemají problémy s chůzí, dochází za ortoptickou sestrou do ambulance samy a následně posílají na cvičení další děti. Pokud má dívka A v programu cvičení na ortoptických přístrojích, dochází do ambulance za doprovodu personálu. Oblíbenou činností této dívky je cvičení s míčem. Cvičení jsme prováděli společně s ostatními dětmi. Dívka A sedí v kroužku dětí a posílají si dokola míč. Cvičí se hrubá i jemná motorika. Jak kola postupují, vyměňujeme míč za menší balón a přecházíme postupně až k malé kuličce.

- Chůze a poskoky: Děti učíme chůzi na různorodém povrchu. Chůze po kamíncích, po trávě, chůze po vyznačené čáře. Časem zapojujeme probíhání mezi překážkami (slalomový běh). Skákání přes lavičku, poskoky na jedné noze, snožmo. Skok na vyznačené místo. Stoupání do schodů, výstup na bedýnku. Děti by se měly přidržovat, vše vykonávat bez nátlaku a v klidu.

Ve třídě pokládáme na zem provázek. Děti chodí po vyznačené čáře. Z provázku sestavujeme různé tvary (kruh, oblouk, vlnovku) a děti se snaží jít přesně po vyznačené linii.

- Cvičení ve třídě: Sestavíme pro děti prolézací (opičí) dráhu. Využijeme náčiní třídy. Obíhání kolem stolu, překročení lavičky, vyšplhat se pár příček po žebřinách, prolézt tunelem, plazit se po zemi jako had...

Kazuistika dítěte B:

Čtyřletý šilhající chlapec. Do mateřské školy dochází teprve pár dní. Je velmi nesmělý, odmítá komunikovat. Cvičení v kolektivu se vyhýbá. Aktivní hry a pohyb nemá rád. Když všechny děti přestanou se cvičením, věnuje se mu jeden pracovník individuálně. Chlapec je po tělesné stránce v pořádku, a proto je nutné, aby byla jeho hrubá motorika a orientace v prostoru rozvíjena. Pokud se situace nezlepší, bude doporučena konzultace s psychologem.

- Cvičení na hudbu: Pochodujeme do rytmu, děláme dřepy, tancujeme, tleskáme, tančíme ve dvojici, točíme se dokola...

Cvičení formou rozcvičky a protahování.

Kazuistika dítěte A:

Dívka na doporučení lékaře musí procvičovat obě končetiny. Provádíme protahování a uvolňování končetin. Dítě si sahá na vlastní nohy, uvědomuje si polohu vlastního těla.

Práce u stolu

- Cvičení manuální zručnosti: navlékání korálků, lepení modelů, vystřihování, vkládání hříbků do děrované podložky...



(<http://www.ocniskolka.cz/fotogal.htm>)

Děti cvičení na koordinaci oko-ruka a na procvičování jemné motoriky provádějí každý den. Ráno jsou cvičení více organizovaná vyučujícími a odpoledne je výběr na dětech.

- Cvičení očních pohybů: letadélko z papíru letí směrem doleva a doprava, listování v knize, skládání kostek ze strany na stranu, sestavování kartiček na pexeso...

Další cvičení motility se provádějí pomocí ukazovátka (nebo tužky). Dítě posadí naproti sebe a směrem k němu přibližujete tužku, kterou dítě musí sledovat. Jakmile se jedno jeho oko uchýlí do strany, začínáme cvičení znovu. Pomocí ukazovátka pak provádíme i pohyb očí ze strany na stranu. Ukazovátkem napodobujeme kyvadlové hodiny. Pohybujeme jím ze strany na stranu. Toto cvičení je obtížnější, děti oči bolí. Proto necvičíme moc dlouho. Je vhodné cvičení spojit s básničkou. Toto cvičení může dítě cvičit pravidelně samo a je vhodné ho používat i po vyléčení k upevnění fixace.

Kazuistika dítěte C:

Téměř čtyřletá dívka C má diagnostikovanou vadu konvergentního strabismu. Cvičení provádíme pomocí fixace na předmět. Předmětem je malý maňásek na špejli, kterého postupně přibližujeme k očím dívky. Toto cvičení opakujeme několikrát za sebou.

9.2 Cvičení pro tupozraké oko

Pleoptická cvičení provádíme s okluzí zdravého oka. Zkontrolujeme, zda je zdravé oko správně překryto. Činnost volíme s ohledem na to, že dítě má problém s orientací v prostoru a je si hodně nejisté.

- Práce s papírem: podle míry tupozrakosti volíme vhodný materiál. Tužka by měla mít širokou stopu, volíme trojhranný systém pro usnadnění správného držení tužky. Volíme metodu obkreslování, obtahování (prvky by měly být jednoduché a bez drobných detailů). Můžeme použít fólii nebo průsvitný papír. Obkreslovaná stopa by měla být hodně výrazná a jednobarevná. Dítě může pracovat s různými materiály. Pokud dítě zvládne kontury, může se přidat složitější proces a tím je vybarvování a dokreslování detailů. Děti by se měly učit malovat i podle pravidel: nakresli čáru, kruh, maluj shora dolů. Zábavné je i dokreslování druhé poloviny podle předlohy. Dokreslování detailů do holého nákresu. Papír využíváme i ke stříhání, lepení a skládání.
- Plastická činnost: neznám dítě, které by nerado využívalo i jiné materiály. Práce s plastelínou rozvíjí fantazii a motoriku. Můžeme využít i předměty, které jsme našli na procházce (kamínky, šišky). Sestavujeme z věcí různé mozaiky, tvoříme domečky. Dítě si rozvíjí představu o velikosti, tvarech, hloubce. Práce s různými materiály procvičuje hmatové vnímání. Pokud pracujeme s dítětem s kombinovaným nebo těžkým zrakovým postižením, snažíme se vyhnout hodně neznámým a nepříjemným předmětům (moc klouzavé, studené, drsné...).
- Navlékání, vyšívání: tyto činnosti jsou náročné na soustředění, na koordinaci oka a ruky. Obtížností a četností cvičení se oslabené oko procvičuje a jeho porucha se napravuje.

Kazuistika dítěte D:

Pětiletá dívka trpí amblyopií pravého oka. Celý den nosí okluzor. Cvičení oslabeného oka provádíme pomocí korálků, tupé jehly s velkým uchem a pomocí provázku. Nejprve se dítě pokusí navléct provázek do ucha jehly. Pokud se mu to podaří, navléká na provázek korálky. Volíme různě barevné korálky a dáme dítěti za úkol korálky nejen navléct, ale rovněž postupovat podle barev v daném pořadí. Další variantou je nachystání předlohy, podle

kteřé dítě musí korálky sestavit. U tohoto cvičení se rovněž procvičuje rozlišování barev. Navlékání začínáme u větších předmětů. Nejprve volíme například vařečku, na kterou navlékáme kroužky od záclony. Postupně rozměr zmenšujeme. Navlékáme tkaničky do bot a nakonec korálky na provázek. Nachystáme si plátno v kruhu nebo tvrdý papír, do kterého vypíchneme dířky. Dítěti dáme tupou jehlu a bavlnku výrazné barvy. Pokud dítě pečlivě vyšívá, vznikne mu daný obrázek. Další metodou je vypichování. Na kousek polystyrénu umístíme barevný papír. Pomocí tupé jehly dítě vypichuje obrázky, vypichuje čáry, kruh.

- Nácvik barev: pomocí různých předmětů, kousků papíru, balónek a kostek se dítě učí přirovnávat barvy k typickým zastupitelům těchto barev. Například musí ukázat kostku, která barvou odpovídá sluníčku. Děti mají dále za úkol roztřídit barevné kousky papíru do skupin podle stejné barvy, rozlišovat světlou a tmavou barvu. Sestavují barevné škály. Učí se barvy porovnávat a používat je. Pomocí barev nacvičujeme základní činnosti: červená znamená stůj, zelená běž.
- Tvar a velikost: děti učíme zrakem a hmatem rozeznat základní geometrické tvary. Kulaté je pro ruce příjemné, hranaté má ostré hrany. Tvary přirovnáváme k věcem denní potřeby. Vhodné jsou hračky pro menší děti, kdy máme například na kyblíčku otvory, do kterých dítě musí umístit dané tvary. Učíme děti třídit a rozeznávat rozdíly mezi tvary.
- Hry u stolu: nejvhodnější metodou nenásilného cvičení očí je využívání deskových her. Člověče nezlob se, kloboučku hop, šachy, dáma, pexeso a jiné. Dítě musí počítat, zrakem sledovat pole a být dostatečně zručné, aby mohlo s malou figurkou pohybovat.

(Keblová, Lindáková, Novák, 2000).

Pokud děti hrají společenské hry, učí se navíc základním pravidlům chování, spolupráce, zapojují aktivně myšlení a učí se osvojování nových poznatků. Tato forma procvičování formou hry je u dětí velmi oblíbená. Další možností procvičování zraku, myšlení a koordinace pohybů je prostřednictvím loutkového divadla.



(<http://www.ocniskolka.cz/fotogal.htm>)

Cílem této kapitoly bylo předvést možnosti cvičení v mateřské škole. V této praktické části jsem kladla důraz na pohybovou aktivitu dětí, na práce v prostoru a práce u stolu. Uvedla jsem základní cvičení, která se provádějí jak u šilhajících, tak u tupozrakých dětí.

10 Spolupráce speciálního pedagoga a ortoptisty

V této kapitole bych chtěla shrnout poznatky, které jsem viděla na pleopticko ortoptické ambulanci a v mateřské škole pro zrakově postižené.

Předem bych chtěla zdůraznit, že mým cílem není hájit ani jednu stranu a soudit všechna zařízení v republice. Chtěla bych jen srovnat tato zařízení, která jsem navštívila a vyjádřit svůj názor.

10.1 Mateřská škola pro zrakově postižené

V mateřské škole pro zrakově postižené pracuje kvalifikovaný personál, který si neustále doplňuje vzdělání. Dnes nestačí, aby pracovníci měli středoškolské vzdělání. Musí si tedy doplnit vzdělání na vysoké škole a to nejlépe v oboru speciální pedagogiky předškolního věku. Můj názor je takový, že vztahu k dětem, trpělivosti a kladnému přístupu vás na žádné škole naučit nemohou, to musí mít člověk v sobě. Vysoká škola je ale pro zájemce velmi inspirativní, poskytne přehled o nejnovějších poznacích a je velkým přínosem pro chod mateřské školy. V mateřské škole, kterou jsem poznala, byla paní ředitelka, která si dodělávala magisterské studium na vysoké škole. Bylo krásně poznat, jak nové znalosti aplikuje do praxe. Děti v mateřské škole měly od ranního příchodu až do odpoledne přizpůsobeno vše podle svých potřeb. Nebyly ochuzeny o běžné aktivity svých vrstevníků. Naopak. Měli neustálou péči, pomoc, zábavný program. K dispozici nepřeberné množství her, materiálů a pleopticko ortoptických cvičení. Během dopoledne si je po jednotlivcích volala ortoptická sestra, která patří k personálu mateřské školy. S dítětem trpělivě cvičila, zaznamenala si pokroky a dítě se vracelo do třídy s daným cvičením, které pak za pomoci paní učitelky provádělo. Dítě tak mělo neustálou možnost procvičovat své oči. Ať už se jednalo o pohybové cvičení, hry nebo malování, vždy bylo dítě pod dohledem personálu, který rovněž hlídal jejich optické pomůcky. Děti se rovněž učily o své brýle dbát. Vše probíhalo v poklidu, bez tlaku na dítě. Do třídy chodily rovněž děti s kombinovaným postižením. Velmi se mi líbilo, že děti mezi sebou nedělaly rozdíly, navzájem si pomáhaly a držely pospolu.

Ortoptická sestra konzultovala s paní učitelkou pokroky, další cvičení a postupy. Rodiče měli možnost kdykoliv přijít a s dítětem ve školce pracovat. Nebylo zde rozděleno, že ortoptická sestra koná práci pouze s dítětem v ordinaci. Běžně chodila do třídy, pomáhala

dětem, vymýšlela společně s pedagogy hry, organizovala mimoškolní aktivity a řadila se do personálu školy po všech stránkách.

Pokud má mateřská škola svou ortoptickou sestru, je jejich vzájemná spolupráce stoprocentní. Navzájem se inspirují a je pro ně nejdůležitější pokrok dětí. Léčba probíhá rychleji, efektivněji a v poklidnější atmosféře.

Je obvyklé, že ortoptická sestra do mateřské školy pouze dochází například dvakrát do měsíce. I toto má samozřejmě své výhody. Děti mohou cvičit ve známém prostředí, pedagog a sestra si mohou probrat některé nejasné situace, sestra sestaví další plán cvičení.

10.2 Pleopticko ortoptická ambulance

Jak už bylo zmíněno, do ambulance děti docházejí po určitých intervalech. Není v možnostech ortoptické sestry, aby si pamatovala každé dítě a znala jeho reakce. Během krátké doby, kdy dítě v ambulanci cvičí, musí zvládnout několik dětí a i kdyby chtěla sebevíc, nemůže mu věnovat tolik času, jako by chtěla. Ačkoliv sama pracuji ve zdravotnictví a vím, že je to práce nelehká, musím být skeptická k jejich přístupu k dětem. V mateřské škole jsem se nesešla s tím, aby pedagog dítě srovnával s jiným a kritizoval ho. V ambulanci bohužel ano. Bylo tam poznat, že děti zde procházejí takzvaným běžícím pásem. Rodiče čekali v čekárně a děti v rychlosti udělaly pomyslné kolečko na přístrojích. Chybou na ambulancích je dle mého názoru přemíra dětí a nedostatek personálu. Pravděpodobně je nedostatek i ve vzdělání personálu v oblasti psychologie. Dnešní studenti mají psychologii povinnou. Je nutné respektovat individualitu dítěte a přizpůsobit mu podmínky na příjemném pracovišti. Zdravotnický personál, který studoval v dřívějších dobách, tyto možnosti neměl a dle mého názoru je to škoda. Přeci jen jsou jejich zkušenosti k nezaplacení. Je ale podmínkou, aby i zkušenosti a praxe byly doprovázeny lidským přístupem a láskou k dítěti. Oproti mateřské škole pro zrakově postižené je ambulance v nevýhodě, protože zde docházejí děti v různých intervalech a je jich mnoho. Pracovníci ambulance tedy nemají možnost vytvořit tak rodinnou atmosféru, jakou má mateřská škola. I přesto jsem měla pocit, že děti tady docházejí rády.

V poslední kapitole bych chtěla shrnout spolupráci mezi speciálním pedagogem a ortoptistou. V dnešní době se dbá na vzájemnou mezioborovou spolupráci. Jednou problematikou se snaží zabývat více stran. Myslím si, že velkým přínosem nejen pro děti, ale i pro personál těchto zařízení by byla větší spolupráce mezi sebou. V mateřské škole, kde

je součástí personálu ortoptická sestra, je spolupráce mezi pracovníky více než stoprocentní. Navzájem se inspirují, učí se společně novým věcem. Každá strana má specifické zkušenosti, které jsou ve výsledku inspirující pro všechny. Komplexní péče je nespornou výhodou pro děti i rodiče. Pokud dítě navštěvuje jedno zařízení, kde je mu poskytnuta celková a každodenní péče, je jeho léčba mnohem efektivnější a rychlejší. Přála bych si, aby bylo více mateřských škol pro zrakově postižené, protože je zde dítěti poskytováno vše potřebné, především v ohledu jeho zrakové vady.

Závěr

Cílem mé práce bylo porovnat práci speciálních pedagogů a optometristů. Chtěla jsem stručně shrnout obsah jejich práce, možnosti práce s dětmi, nastínit základní cvičení a posoudit jejich vztah k dětem. Cílovou skupinou byly děti šilhající a tupozraké. Díky praxi, kterou jsem měla možnost absolvovat jak v mateřské škole pro zrakově postižené, tak na oční ambulanci pleopticko ortoptické jsem mohla zhodnotit prospěšnost obou stran v této problematice. Sama jsem k této oblasti velmi tíhla, protože se mi líbila možnost pomoci a práce s dětmi. Tíhla jsem ke zdravotnickému povolání a tento směr se mi zdál velmi blízký. Jen s obdivem mohu zhodnotit práci všech pracovníků ve zdravotnictví a školství. V závěru pro mne však vyplynul jeden fakt a to, že speciální pedagog je dle mého názoru ten, který pro zrakově postižené dítě udělá maximum ve více směrech. Jeho cílem je nejen dítě samotné, ale také jeho rodina. Poskytuje nejen cenné informace, rady ze své praxe, důvěru, ale také pochopení a takřka sounáležitost s celou rodinou. Možná si své představy zbytečně idealizují, ale do budoucna bych si přála, aby péče o děti se zrakovou vadou nebyla brána pouze jako doména lékařů. Doufám, že obě strany pochopí, že jít společně ruku v ruce za stejným cílem je jednodušší a hlavně snazší cesta ke společnému cíli. A tím je spokojenost a zdraví našich dětí.

Seznam použité literatury:

- BOUČEK, J., *Chráňte zrak svojich detí*. Bratislava: Slovenský ústav zdravotnickej osvedy. 1961
- HAMADOVÁ, P., KVĚTOŇOVÁ, L., NOVÁKOVÁ, Z., *Oftalmopedie. Texty k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido. 2007. ISBN 978-80-7315-159-1
- HROMÁDKOVÁ, L., *Šilhání*. Brno: Institut pro vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví. 1995. ISBN 8070132078
- HYCL, J., VALEŠOVÁ, L., *Atlas oftalmologie*. Praha: Triton. 2003. ISBN 80-7254-382-2
- HYCL, J., TRYBUČKOVÁ, L., *Atlas oftalmologie 2.vydání*. Praha: Triton. 2008. ISBN 978-80-7387-160-4
- HYCL, J., *Oftalmologie: minimum pro praxi*. Praha: Triton. 1999. ISBN 8072540653
- HYCL, J., *Šilhání a tupozrakost (informace pro pacienty)*. Praha: Triton. 2000.
- JESENSKÝ, J., *Antologie reedukace zraku, 1.díl*. Praha: Tyfloinformační agentura Radar, 1994.
- KEBLOVÁ, A., LINDÁKOVÁ, L., NOVÁK, I. *Náprava poruch binokulárního vidění*. Praha : Septima, 2000. ISBN 80-7216-121-0
- KRAUS, H., a kolektiv. *Kompendium očního lékařství*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-079-1
- KUCHYNKA, P. a kol. *Oční lékařství*. Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1163-8
- KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, L. *Oftalmopedie*. 2. vyd. Brno : Paido, 2000. ISBN 80-85931-84-2
- LUDÍKOVÁ, L., *Tyflopédie I.* Olomouc: Pedagogická fakulta Univerzity Palackého, 1988.
- LUDÍKOVÁ, L., *Tyflopédie předškolního věku*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. ISBN 80-244-0955-0
- MORAVCOVÁ, D., *Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizem*. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-476-4
- MORAVCOVÁ, D., *Zraková terapie slabozrakých, jak efektivně využít slabý zrak*. Praha: Triton, 2007. ISBN 978-80-7254-949-8
- SYKA, J., VOLDŘICH, L., VRABEC, F., *Fyziologie a patologie zraku a sluchu*. Praha: Avicenum, 1981

VÁGNEROVÁ, M., *Oftalmopsychologie dětského věku*. Praha: Karolinum, 1995. ISBN 80-7184-053-X

VÍTEK, J., *Medicínská propedeutika pro speciální pedagogy: úvod do neurologie, úvod do oftalmologie*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-154-6

Seznam internetových stránek:

<http://www.ortoptikahk.wbs.cz/Fotogalerie.html?fotka=3#foto>

<http://www.okluzory-latkove.cz/content/16-fotogalerie-malych-piratu>

http://www.4oci.cz/ceska-spolecnost-ortoptistek-se-predstavuje_4c123

<http://www.specou.cz/files/tyflo-prez.pdf>

<http://www.zrak.cz/ocni-vady/strabismus/27-vyseteni-pristrojem-plusoptix.html>

<http://www.ottlens.com/nase-clanky/tupozrakost>

http://is.muni.cz/th/258208/lf_b/ortoptika.pdf

<http://www.ortoptikahk.wbs.cz/Pleoptika.html>

<http://www.ocniskolka.cz/fotogal.htm>

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Veronika Šerudová
Katedra:	Speciální pedagogiky PdF UP Olomouc
Vedoucí práce:	Mgr. Veronika Růžičková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2012

Název práce:	Vztah optometristy a speciálního pedagoga
Název v angličtině:	Relation of the optometrist and the special pedagogue
Anotace práce:	Práce obsahuje základní nástin očních vad u dětí a to především strabismu a amblyopie. Dále uvádí kompetence práce speciálního pedagoga a ortoptisty. Obsahuje vybraná pleoptická a ortoptická cvičení.
Klíčová slova:	Strabismus, amblyopie, ortoptika, pleoptika, speciální pedagog, ortoptista, okluze, brýle.
Anotace v angličtině:	My work include fundamental schema of the child's eye defect first of all squint and lazy eye. Then present competence of special pedagogue and ortoptist. Include selected pleoptic and ortoptic exercises.
Klíčová slova v angličtině:	Squint, lazy eye, ortoptic, pleoptic, special pedagogue, ortoptist, occlusion, eyeglasses
Přílohy vázané v práci:	
Rozsah práce:	50 s.
Jazyk práce:	čeština