INTEGRACE ZRAKOVĚ POSTIŽENÉHO ŽÁKA NA ZÁKLADNÍ ŠKOLU

Mgr. Veronika Růžičková

RŮŽIČKOVÁ, V. *Integrace zrakově postiženého žáka do základní školy.* Olomouc: VUP, 2006. ISBN 80-244-1540-2

OBSAH

ÚVOD 4

1 ZRAKOVĚ POSTIŽENÝ ŽÁK 5

1.1 Anatomie zrakového analyzátoru 5

1.2 Klasifikace zrakového postižení 8

1.2.1 Klasifikace dle typu zrakového postižení 9

1.2.1.3 Převodní poruchy 10

1.2.1.3 Okulomotorické problémy 10

1.2.1.4 Poruchy barvocitu 10

1.2.2 Klasifikace podle stupně zrakového postižení 10

1.2.2.1 Osoby nevidomé 11

1.2.2.2 Osoby se zbytky zraku a osoby slabozraké 13

1.2.2.3 Osoby s poruchou binokulárního vidění 15

2 KOMPENZACE ZRAKOVÉHO POSTIŽENÍ 18

2.1 Nižší kompenzační činitelé 19

2.1.1 Hmat 19

2.1.2 Sluch 21

2.1.3 Čich a chuť 21

2.2 Vyšší kompenzační činitelé 22

2.2.1 Pozornost 22

2.2.2 Představivost 22

2.2.3 Koncentrace 23

2.2.4 Paměť 23

2.2.5 Myšlení 24

3 ORGANIZACE PRO ZRAKOVĚ POSTIŽENÉ DĚTI A ŽÁKY 25

3. 1 Střediska rané péče 25

3. 2 Speciálně pedagogická centra 27

4 ZRAKOVĚ POSTIŽENÝ ŽÁK VE VYUČOVÁNÍ 29

4.1 Základní škola pro zrakově postižené 29

4.2 Integrace 30

4.2.3 Faktory ovlivňující úspěšnost integrace 31

4.3 Metodiky práce se zrakově postiženými žáky na základní škole 33

4.3.1 Vzdělávání nevidomých 33

4.3.2 Vzdělávání žáků se zbytky zraku 38

4.3.3 Vzdělávání žáků slabozrakých 38

4.3.4 Vzdělávání žáků s poruchou binokulárního vidění 42

4.4 Učební pomůcky pro zrakově postižené žáky 43

4.4.1 Školní pomůcky pro žáky nevidomé a slabozraké 44

4.4.2 Optické pomůcky pro slabozraké 46

ZÁVĚR 50

LITERATURA: 51

PŘÍLOHA 54

ÚVOD

Problematika zrakového postižení je tématem, které čím dál tím častěji zaměstnává mysl nejen osob pracujících a pravidelně se setkávajících se zrakově postiženými, ale také široké laické i odborné veřejnosti. Díky zakotvení integrace ve školském zákoně 561/2004 jako jedné z forem vzdělávání zrakově postižených dětí je problematika zrakového postižení, možností jeho kompenzace, potřeb zrakově postižených žáků a nutností dodržování zásad ve školní práci často frekventovaným problémem základních škol, jejich vedení a pedagogického sboru v naší republice. Z tohoto důvodu byl ve školním roce 2005/2006 uspořádán kurz integrace zrakově postižených dětí, který byl určen pro pedagogy základních škol v Olomouckém kraji, kteří vzdělávají zrakově postiženého žáka, či se chtějí na tuto eventualitu alespoň teoreticky připravit.

Vzdělávacího kurzu, který byl pořádán pod záštitou Katedry speciální pedagogiky Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci a Nadací profesora Vejdovského se zúčastnilo 13 pedagogických pracovníků (učitelek a osobních asistentek) z 9 základních a mateřských škol v Olomouckém kraji. Kurz byl 16 hodinový a na základě potřeb, které v jeho průběhu vyplynuly, vzniká tato publikace a zároveň je plánováno jeho další pokračování ve školním roce 2006/2007.

Tato publikace si tedy vytyčila za cíl nejen zopakovat informace, které byly během kurzu podány, ale zároveň je rozšířit o data, skutečnosti a postupy, na které se již nedostalo. Na následujících řádcích budou tedy rozpracována témata o integrovaném vzdělávání zrakově postižených, tak jak byla postupně během kurzu modifikována a přizpůsobována potřebám a dotazům všech 13 účastnic.

Vzhledem k údajům Ministerstva školství, mládeže tělovýchovy z roku 2005, v nichž se udává, že zrakově postižení žáci jsou vzděláváni na 256 základních školách v Olomouckém kraji, předpokládáme, že publikace bude přínosná nejen pro učitele, jež se kurzu zúčastnili, ale také ty, kteří na tuto možnost nereflektovali, ale nyní cítí potřebu si doplnit své znalosti o jedny z nejzákladnějších informací.

1 ZRAKOVĚ POSTIŽENÝ ŽÁK

Osoby zrakově postižené jsou velmi rozmanitou skupinou, která poutala pozornost již od starověku. Stejně jako tehdy i dnes si spousta našich spoluobčanů představí pod pojmem zrakové postižení buď jedince nevidomého, nebo každého, kdo používá během nějaké denní fáze k určité činnosti brýle. Ani jedna z uvedených teorií není správná.

Za zrakově postiženého považujeme toho jedince, kterému jeho zraková vada činí problémy v běžném životě, a to i po veškeré možné dostupné korekci (jak chirurgické, medikamentózní, brýlové,…). Tím většina osob používajících dioptrické brýle nebo kontaktní čočky není.

Vzhledem k tomu, že se následující řádky budou zabývat problematikou zrakově postižených žáků základních škol, považuji za prvořadé vysvětlit základní pojmy, se kterými se budou čtenáři v průběhu celé publikace setkávat, a s nimiž budou muset bez zádrhelů operovat tak, aby jim ani jeden jediný termín nečinil problémy při pochopení psaného textu. Mezi základní fakta, která by měl čtenář před dalším seznámením se s textem znát, patří dle mého názoru znalost čtenáře základních údajů o lidském oku a jeho fungování. Vzhledem k tomu, že publikace není určena ani do rukou lékařů, ani speciálních pedagogů – tyflopedů, zařadím do této problematiky opravdu jen to nejzákladnější a také pro čtenáře nejzajímavější.

1.1 Anatomie zrakového analyzátoru

Samotný zrakový orgán, tedy oko jak je také nazývána celá soustava, jež nám umožňuje vidění, se skládá ze dvou částí s odlišnou funkcí a odlišnými důsledky při jejich afunkci.

a) První z částí jsou tzv. přídatné oční orgány, které mají za úkol jak oko chránit, tak také zabezpečovat jeho pohyb a výživu.

Očnice

Očnice je pevná kostěná schránka, kterou tvoří 7 navzájem pospojovaných kostí, které vytvářejí tvar kuželu, v jehož dozadu směřujícím hrotu se nachází kruhový otvor, jímž

vycházejí z bulbu jak zrakový nerv, tak také tepny a cévy přivádějící a odvádějící krev do/z oka.

Víčka

Víčka chrání oko zepředu, oproti očnici, jež jej chrání zezadu a po dovření tvoří oční štěrbinu. Zezadu jsou pokryta jemnou průsvitnou blankou – spojivkou, která přechází na oční bulbus.

Slzné ústrojí

Slzné ústrojí každého oka tvoří jak část slzotvorná, tak také část slzorodná. Slzy jsou vytvářeny v slzné žláze, která leží pod horním okrajem očnice, dále jsou vedeny do oka pomocí slzovodu, kde jsou po rohovce díky mrkacímu reflexu roztírány víčky. Po splnění své funkce jsou pomocí slzných bodů a slzných kanálků odváděny do nosní dutiny.

Okohybné ústrojí

Okohybné ústrojí zajišťuje dokonalou souhru obou očí ve všech pohledových směrech Na každém oku je 6 párů svalů – 2 páry přímých zevních očních svalů, 1 pár svalů šikmých. Všechny svaly začínají ve vazivovém prstenci ve hrotu očnice a upínají se do bělimy.

b) Druhou část oka tvoří samotná oční koule, zrakový nerv a zrakové centrum v týlním laloku. Oko má přibližně kulovitý tvar a průměr zdravě vyvinutého oka dospělého jedince se pohybuje úzce kolem 24 mm.

Stěnu oka tvoří tři vrstvy: vazivová na povrchu, cévnatá (střední), nervová (vnitřní).

Vazivová část

Vazivová část je často nazývána kostrou neboli skeletem oka a je vpředu tvořena rohovkou a vzadu bělimou.

Rohovka (Cornea) – čirá, průhledná, nemá žádné cévy, povrch sklovitě lesklý a hladký, přítomno velké množství nervových zakončení, díky nimž se tato součást optického aparátu oka[1] s optickou mohutností 40 D stává nejcitlivější částí našeho těla.

[1] Optický aparát oka tvoří jeho části, kterými musí projít paprsky před jejich dopadem na sítnici a v nichž se zároveň paprsky dle hustoty lámou. Optický aparát oka tak tvoří rohovka, komorová voda, čočka a sklivec.

Bělima (scléra) – nachází se za rohovkou a vytváří tím pádem zbylou část vazivové vrstvy stěny oka, je bílá, neprůhledná a velmi tuhá (toto umožňuje, aby se na ní upínaly okohybné svaly).

Cévnatá vrstva

Její základní funkcí je výživa oka, tvoří ji bohaté cévní pleteně, obsahuje hnědé pigmentové barvivo – melanin, které nepropouští světlo a tím chrání oko před rušivými světelnými paprsky. Součástí živnatky jsou duhovka, řasnaté tělísko a cévnatka.

Duhovka (iris) – nachází se za rohovkou, odděluje je přední oční komora, v centru je kruhový otvor zornice, který díky hladkému kruhovému svalu, řídí množství světla vstupující do oka. Množství pigmentu určuje barvu duhovky.

Řasnaté těleso – prstenec za duhovkou, uvnitř něhož se nachází tzv. ciliární sval, který zajišťuje akomodaci[2] oka a zároveň produkuje nitrooční tekutinu – komorovou vodu.

Cévnatka (choroidea) – pokračování řasnatého tělíska pod bělimou, vyživuje sítnici, která se nachází na její vnitřní straně.

Nervová vrstva

Jedinou součástí nejvnitřnější části oka je sítnice (retina) – jemná blána, která je zevně spojená s cévnatkou, vnitřně souvisí se sklivcem, skládá se z 10 vrstev – základní vrstvou je vrstva fotoreceptorů – tyčinek a čípků, jejichž podrážděním začíná proces vidění. V tzv. žluté skvrně – místě nejostřejšího vidění – jsou umístěny všechny čípky, zajišťující barevné vidění a mimo ni jsou místěny všechny tyčinky, jež zajišťují vidění černobílé, vidění za šera a tmy.

Nitro oka

Nitro oka tvoří přední a zadní oční komora, v nichž je shromážděna komorová voda, která je vytvářena řasnatým tělesem a jež vyživuje čočku.

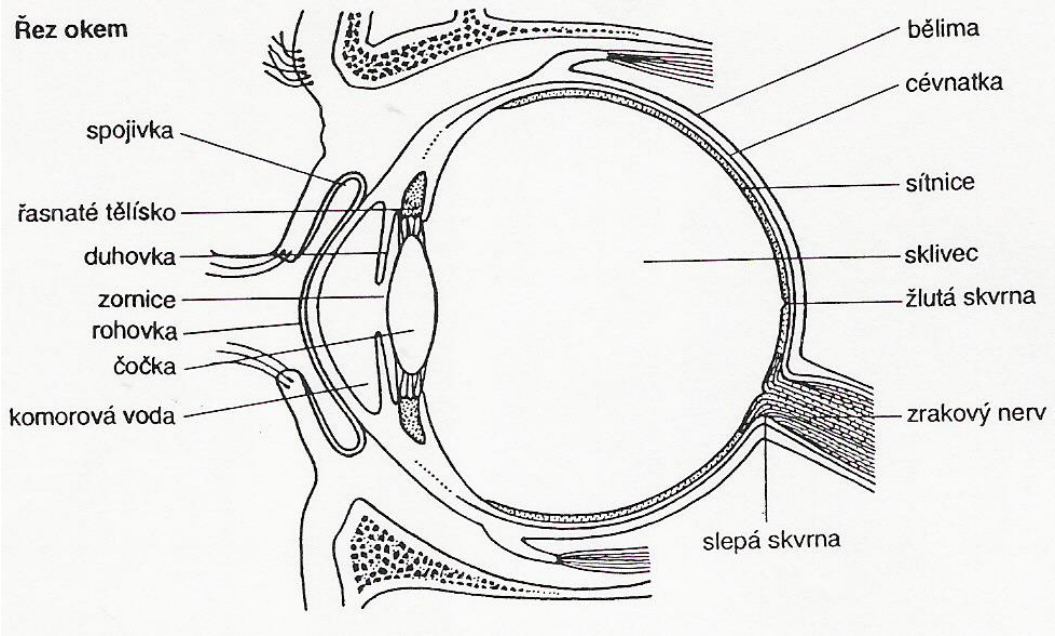
Čočka je zajímavou součástí oka nejen proto, že její optická mohutnost činí 20 D a tím se stává nenahraditelnou nejen při procesu vidění, ale také akomodaci, ale také z toho důvodu,

[2] Akomodace je schopnost oka přizpůsobit se na různé vzdálenosti. Typické pro lidské oko je tzv. nastavení na vzdálenosti do dálky, při pohled do blízka je nutné akomodovat. Akomodace probíhá především na principu vyklenutí čočky, což se děje její vlastní elasticitou po uvolnění závěsného aparátu.

že jako jediná část oka se nikdy při svém vývoji ani fungování za běžných okolností nesetká s jinou strukturou oka.

Poslední část, která vyplňuje největší prostor z bulbu je sklivec. Sklivec je rosolovitá hmota, která umožňuje udržet tvar oka.

Na předchozích řádcích, jsem se pokusila opravdu jen nastínit jednotlivé struktury a jejich význam pro zdravý vývoj zraku, stejně jako pro možnost neporušeného vidění. Se základními pojmy, které byly uvedeny většinou v poznámce pod čarou, bude tato publikace operovat i nadále a budou zároveň dále do hloubky rozvedeny v ostatních kapitolách publikace. Pokud by však čtenář považoval dané informace za nedostačující a toužil po doplnění vlastních znalostí, může nahlédnout do jakékoli lékařské – oftalmologické publikace, z nichž bylo čerpáno při zpracovávání kapitoly a jež je uvedena v seznamu literatury na závěr publikace.



(http://fyzika.gbn.cz/phprs/image/fyzika/optika/oko.jpg)

1.2 Klasifikace zrakového postižení

Nevidomí, často považováni odbornou veřejností za jedinou skupinu zrakově postižených, jsou pouze jednou ze kategorií zrakově postižených, při jejichž klasifikaci je samozřejmě možno vycházet z vícera kritérií. Ačkoli jsou pro účely této publikace důležité

všechny - tedy jak doba vzniku zrakového postižení (pre-, peri- a postnatální), tak také etiologie (organická či funkční příčina), považuji za nejvýznamnější ty, od nichž se dále odvíjí školní práce se zrakově postiženým žákem. Zmíněné základní klasifikace jsou podle typu a stupně zrakové vady.

1.2.1 Klasifikace dle typu zrakového postižení

Podle typu zrakového postižení rozděluje skupinu zrakově postižených Květoňová – Švecová (2000) na jedince s poruchami zorného pole, poruchami zrakové ostrosti, převodními poruchami, okulomotorickými problémy a poruchami barvocitu

1.2.1.1 Poruchy zorného pole[3]

Poruchy zorného pole se vyznačují snížením prostoru, jenž jedinec vidí. Omezení prostoru vidění se může, ale nemusí, pojit také s narušením zrakové ostrosti. Jednotlivé poruchy zorného pole se manifestují např. výpadky v jednotlivých kvadrantech (levý horní, pravý dolní,…), skotomy (jsou skvrny v zorném poli – pozitivní, o nichž jedinec ví; negativní, jedinec o nich neví; absolutní a relativní) či trubicovitým viděním (zúžené zorné pole na oblast žluté skvrny).

1.2.1.2 Poruchy zrakové ostrosti[4]

Poruchy zrakové ostrosti je možno dále dělit na zrakovou ostrost do dálky a zrakovou ostrost do blízka, každá z nich pak sebou nese specifické nároky při školní práci.

Poruchy zrakové ostrosti jsou velmi často základním kritériem pro dělení skupin zrakově postižených, za mnohé si uveďme např. klasifikaci Světové zdravotnické organizace:

1. normální zrak – zraková ostrost je větší než 6/18
2. zrakové postižení – zraková ostrost je v intervalu 6/18 až 6/60
3. vážné zrakové postižení – zraková ostrost je v intervalu 6/60 až 3/60
4. slepota – zraková ostrost je menší než 3/60. (http://www.sons.cz/klasifikace.php)

[3] Zorné pole je prostor, který jedinec vnímá při fixaci oka i hlavy. Všeobecně udávané rozmezí se vyznačuje úhly 90 stupňů do stran, 60 stupňů k nosu, a 50 stupňů nahoru i dolů – toto rozmezí však záleží nejen na zdravém vývoji oka, ale také na fyziognomii obličeje jedince

[4] Zraková ostrost – rozlišovací schopnost oka, vízus. Vyšetření zrakové ostrosti jak do blízka, tak také do dálky provádí lékař. Vyšetření zrakové ostrosti do dálky se provádí pomocí optotypů (Snellenovy, obrázkové optotypy pro děti, Pflügerovy háky a Landoltovy kruhy) nebo tabulí log MÚR. Zraková ostrost do dálky se pak vyjadřuje zlomkem 6/6 – normální vidění, kdy v čitateli je počet metrů ze kterých pacient čte a ve jmenovateli je řádek optotypu, který čte. Vyšetření zrakové ostrosti do blízka je prováděno pomocí tzv. Jägerových tabulek, což jsou vlastně listy s různě velkým písmem v rozmezí 1 – 24, kdy pro příklad můžeme uvést např. velikost č. 5, což je běžný novinový tisk.

1.2.1.3 Převodní poruchy

Převodní poruchy vznikají při poškození zrakového nervu, nebo zrakového centra v mozku (přesněji týlním laloku). Tyto poruchy je možno charakterizovat také jako poruchy při zpracování zrakových podnětů při správné funkci a anatomii samotného bulbu (oční koule).

1.2.1.3 Okulomotorické problémy

Poruchy okulomotorické koordinace se projevují nedokonalou souhrou, koordinací očních pohybů, což je způsobeno následkem nedokonalé spolupráce okohybných svalů.

1.2.1.4 Poruchy barvocitu[5]

Poruchy barvocitu se mohou vyznačovat nevyvinutím čípků pro jednu, dvě nebo všechny tři barvy. Pokud je barevné vnímání postižené ve všech třech rovinách hovoříme o achromatopsii a jedinec pak vnímá pouze černobíle[6]. Nejčastější a nejznámější poruchou barvocitu mezi širokou laickou veřejností je pravděpodobně daltonismus, tedy narušené vnímání červené a zelené barvy. Každá z barev však může být vnímána v jiném světelném spektru, a pokud je toto postiženo, mluvíme o např. o částečném nevnímání zelené barvy.

Jednotlivé typy zrakového postižení se mohou navzájem kombinovat a vzniká tak opravdu pestré spektrum zrakových vad, kdy každá z nich je specifická a vyžaduje proto také specifický přístup. Na základě právě typů zrakového postižení pak můžeme lépe doplnit charakteristiku skupin postižení podle stupně zrakové vady.

1.2.2 Klasifikace podle stupně zrakového postižení

Charakteristické pro tuto klasifikaci je především využití nejen základního kritéria posuzování zrakového postižení – tedy zrakové ostrosti, ale především kombinace všech faktorů, které mohou ovlivnit kvalitu zrakového vnímání u postiženého. Toto je zřejmé především u skupiny osob se zbytky zraku.

[5] Barvocit je schopnost vnímat barvy. Schopnost vnímat barvy v celém spektru je podmíněna správným vývojem světločivných buněk – čípků, které jsou umístěny v místě nejostřejšího vidění – žluté skvrně (macula lutea), jež se nachází na sítnici. Ve žluté skvrně by měly mít zastoupení čípky pro červenou, zelenou a modrou barvu, jejichž kombinací pak vznikají barvy širokého spektra.

[6] Pro černobílé vidění, tedy vidění za šera či tmy se na periferii sítnice, mimo oblast žluté skvrny, vyskytují tyčinky.

1.2.2.1 Osoby nevidomé

Jak již bylo zmíněno výše, je skupina nevidomých nejznámější a zároveň nejcharakterističtější skupinou, a to i přes to, že zaujímá s počtem cca 17 tisíci zástupců „pouze“ ¼ z celkového počtu cca 60 000 zrakově postižených v ČR (Michalík in Renotierová, Ludíková, 2003, s. 33). Ale ani skupina nevidomých není ve svých charakteristikách jednotná, což nejlépe charakterizuje následující lékařská definice: „Nevidomost je ireverzibilní pokles centrální zrakové ostrosti pod 3/60[7] – světlocit[8].

Praktická nevidomost:

a) pokles centrální zrakové ostrosti pod 3/60 do 1/60 včetně,
b) binokulární zorné pole menší než 10° kolem centrální fixace.

Skutečná nevidomost:

a) pokles centrální zrakové ostrosti pod 1/60 – světlocit
b) binokulární zorné pole 5° a méně i bez porušení centrální fixace.

Plná slepota: světlocit s chybnou světelnou projekcí až do ztráty světlocitu (amauróza).“ (Dotřelová in Kraus, 1997, s. 317)

Medicínské definice jsou často doplňovány o definice, které se snaží doplnit vymezení zrakové ostrosti o další rovinu pohledu, např. Flenerová (1985, s. 9) vymezuje nevidomost takto: „Nevidomost (slepota) je ve smyslu speciální pedagogiky vada zraku, která se projevuje úplným nevyvinutím, úplnou (nebo téměř úplnou) ztrátou výkonnosti zrakového analyzátoru tím nemožností zrakového vnímání.“

Příčiny nevidomosti

Stejně jako ostatní skupiny zrakového postižení může být nevidomost jak získaná, tak také vrozená. Za nejčastější příčiny vrozené nevidomosti je třeba počítat dědičnost, virové onemocnění matky (cytomegalovirus, zarděnky – rubeola) v prvním trimestru těhotenství, pohlavní nemoc matky (syfilis, HIV – pozitivita), silné mechanické poškození plodu, rentgenové ozáření matky v těhotenství, alkoholismus matky, drogové a lékové závislosti a mnoho dalších.

[7] Tento zlomek znamená, že jedinec vidí ze tří metrů, to co by měl vidět z 60 metrů.

[8] Světlocit – schopnost vnímat světlo. Dá se dále dělit na světlocit – se správnou projekcí (jedinec např. při pobytu v místnosti pozná nejen odkud k němu přichází světlo, ale také kolik je zde světelných zdrojů), s chybnou projekcí (jedinec pozná pouze směr odkud k němu přichází světlo, ale již neodhadne počet a přesné umístění světelných zdrojů) a bez projekce (jediec je schopný poznat pouze světelné klima v místnosti – tedy zda je rozsvíceno či zhasnuto). I charakter světlocitu určuje schopnosti jedince a možnosti kompenzace ztráty zraku.

Mezi nejčastější získané příčiny nevidomosti patří progrese vady, úrazy oka (sečné bodné, řezné poranění), poleptání a popálení oka, meningitis, nádorová onemocnění oka i mozku, úrazy hlavy atp.

Důsledky nevidomosti ve školním prostředí

Nevidomost jako jedno z nejtěžších smyslových postižení je pro společnost obávaným postižením, neboť každý z nás si dokáže představit, jaké důsledky má ztráta zraku na běžný osobní i pracovní život. Je samozřejmé, že důsledky nepoznáme po zavření očí, neboť jsou v nás neustále přítomny stopy zrakové paměti, ale alespoň si tyto důsledky dokážeme přiblížit.

Při přípravě vyučovací hodiny by učitelé měli znát možné důsledky nevidomosti žáka a těmto pak podřídit přípravu a průběh hodiny. Jedním z nejzávažnějších důsledků budou minimálně počáteční problémy s prostorovou orientací a samostatným pohybem žáka, které se dají během počátečních týdnů výuky eliminovat do takové míry, že žák bude naprosto samostatný při chůzi a orientaci v jemu známém prostředí. Proto, aby se žák cítil v prostředí třídy i školy bezpečně, je třeba zajištění informovanosti jak spolužáků, tak také školního personálu o nutnosti informovat nevidomého o stavebních či prostorových úpravách ve škole.

Mimo prostorové orientace a samostatného pohybu je známým důsledkem také problematické navazování kontaktů a zařazení se nevidomého do skupiny spolužáků, které však může být ulehčeno adekvátním přístupem učitele, jež může ze začátku působit, jako prostředník.

Dalším z důsledků, jež je samozřejmý vzhledem k závažnému zrakovému postižení, je neschopnost číst černotisk a s ním spojená nutnost převádět všechny texty do Braillova písma. Braillovo písmo je alternativní písemný dorozumívací prostředek, který u nevidomých nahradil psaní latinkou. Jak je všeobecně známo Braillovo písmo se píše na Pichtově psacím stroji, který je o malinko hlučnější, než propiska na papíře, a proto je nutno si na tento fakt zvyknout a naučit se s ním pracovat. Aby se žák mohl při písemném projevu cítit rovnocenný se svými spolužáky, je nutné, aby každý vyučující přicházející během vzdělávání s žákem do užšího kontaktu znal toto písmo a uměl ho beze zbytku využívat ve svých hodinách.

Samozřejmě, že na předchozích řádcích nebyly vyjmenovány všechny důsledky nevidomosti pro žáka na základní škole, a to především proto, že každý žák je individuum a publikace se snaží shrnout důsledky postižení ve všeobecné rovině.

1.2.2.2 Osoby se zbytky zraku a osoby slabozraké

Jedinci se zbytky zraku jsou specifickou skupinou mezi zrakově postiženými, u níž více než u které jiné hraje významnou roli nejen stupeň vízu, ale také všechna ostatní hodnotící kritéria. U jedinců se zbytky zraku, tedy skupinou, která je na hranici mezi nevidomými a slabozrakými, hodnotíme zároveň stav zorného pole, ale také úroveň jiných zrakových funkcí (analyticko-syntetická činnost, lokalizace, hloubkové vidění atp.)

Slabozrakost definuje Dotřelová in Kraus (1997) jako „ireverzibilní pokles zrakové ostrosti na lepším oku pod 6/18 až 3/60 včetně.“ Z praktického hlediska je tato vada dělena do tří stupňů, a sice lehká, střední a těžká.

Tuto čistě medicínskou definici je opět vhodné doplnit o definici speciálně pedagogickou - Flenerová (1985, s. 9) uvádí, že: „Slabozrakost je ve smyslu speciální pedagogiky orgánová vada zraku, která se projevuje částečným nevyvinutím, snížením nebo zkreslující činností zrakového analyzátoru obou očí, a tím poruchou zrakového vnímání.“

Nejčastější choroby vedoucí k diagnóze slabozrakost

Vzhledem k tomu, že skupina slabozrakých má nejpočetnější zastoupení mezi zrakově postiženými, chtěla bych na tomto místě uvést pouze základní choroby a vady, jež indikují právě na to, že jedinec je slabozraký.

Katarakta (šedý zákal)

Je zkalení čočky většinou změnami v metabolismu jedince. Tato choroba, ačkoli vede ke ztrátě vidění, je léčitelná a v dnešní době již nepředstavuje závažný chirurgický ani estetický problém. Operace probíhá velmi často již před okamžikem, než dojde ke ztrátě vidění a je prováděna pomocí laseru, vyjmutím obsahu čočky a na jeho místo se do pouzdra vsune umělá čočka.

Stav obrazu jedince s kataraktou
(http://www.ohiolionseyeresearch.com/simulati.htm)

Glaukom

Glaukom, neboli onemocnění zvané a také v laické veřejnosti známější pod pojmem zelený zákal, je „skupina chorobných stavů, při kterých je tlak uvnitř oka individuálně dostatečně vysoký na to, aby docházelo k poškození nervových vláken zrakového nervu.“ (Hycl, Valešová, 2004, s. 75)

Důsledkem poškození nervových vláken dochází k poruše centrálního zorného pole, která s pozdějším úbytkem zrakové ostrosti vede ke ztrátě zrakového vnímání.

Vidění jedince s glaukomem a pigmentovou retinopatií

(http://www.ohiolionseyeresearch.com/simulati.htm)

Nystagmus

Jsou mimovolné kmitavé oční pohyby, které jsou neovladatelné vůlí. Tato choroba není způsobena obrnou okohybných svalů, ale poruchou v centru mozku. Rozeznáváme tři druhy nystagmu, kdy každý je určitým způsobem specifický a určuje možnosti zrakové práce – nystagmus kmitavý a záškubový.

„U záškubového nystagmu se pomalý pohyb jedním směrem (primární deviace) pravidelně střídá s rychlým pohybem (sakádou) ve směru opačném (korekční pohyb). Směr záškubového nystagmu (doprava, doleva, nahoru, dolů) se označuje podle nápadnější rychlé složky. U kývavého nystagmu jsou oba komponenty zhruba stejně rychlé. Tento obraz však bývá zřetelný jen v určitém pohledovém směru, zpravidla primární postavení, zatímco v jiných směrech, zvláště při pohledu do stran, se kývavý nystagmus zpravidla mění v záškubový a pak lze také mluvit o nystagmu smíšeném.“ (Kraus, 1997, s. 234)

Mezi další choroby, naznačující slabozrakost jedince, patří myopie gravis (velmi těžká krátkozrakost), hypermetropie gravis (velmi těžká dalekozrakost), atrofie očního nervu, albinismus (žák je světloplachý a je nucen neustále používat filtrové brýle), afakia (bezčočí),

mikroftalmus (malé oko), hemeralopie (šeroslepost – žák má problémy při sníženém osvětlení nebo za tmy) a mnoho dalších.

Důsledky zbytků zraku pro školní práci

Možnost progrese vady při diagnóze zbytky zraku znamená pro žáka nutnost pracovat jak podle zásad platících pro nevidomé, tak také pro slabozraké. Vzhledem k tomu, že se žák musí naučit nejen černotisk, ale zároveň Braillovo písmo, je nutné, aby oběma formám písemné komunikace byl dáván ve vyučovacích hodinách stejný prostor. Stejně jako nevidomí, tak také žáci se zbytky zraku mají problém při prostorové orientaci a samostatném pohybu a mají proto do rozvrhu hodin ze zákona vsazenou hodinu prostorové orientace týdně.

Nutnost práce dvojmetodou znamená pro učitele opět nepostradatelnost dobrého a pečlivého plánování hodiny a zároveň také dostatečné pečlivosti při dohlížení na její dodržování.

Důsledky slabozrakosti pro školní práci

Diagnóza slabozrakost pro žáka a jeho učitele znamená mnohem více než jen nutnost přizpůsobení textů, či eliminace přesné zrakové práce. Znamená především schopnost empatie a dostatečné znalosti problematiky zrakového postižení na straně učitele a zároveň trpělivost a snahu na straně žáka.

1.2.2.3 Osoby s poruchou binokulárního vidění

Binokulární vidění je vidění oběma očima současně za jejich vzájemné spolupráce. Během vývoje zraku prochází binokulární vidění třemi fázemi vývoje:

a) Simultánní vidění – současné vidění, při kterém je jeden předmět vnímán zvlášť každým okem. Obraz daného předmětu se zobrazuje na korespondujících místech na sítnici, což je předpokladem pro možnost postoupení k druhému stupni.

b) Fúze – neboli překrytí, je stavem, kdy oběma očima již dokážeme předmět vnímat jako jeden celek.

c) Stereopse – neboli dokonalé prostorové vidění je poslední z fáze vývoje jednoduchého binokulárního vidění. Vývoj tohoto stupně je u zdravě se vyvíjejícího oka ukončen průměrně ve třech letech věku dítěte.

Mezi poruchy binokulárního vidění řadíme strabismus (šilhavost) a amblyopie (tupozrakost).

Šilhavost (Strabismus)

Ludíková (1988) zcela jednoduše a výstižně charakterizuje šilhavost jako „poruchu rovnovážného postavení očí.“ Strabismus je stav, kdy oko není v rovnovážné poloze a oči jsou rozbíhavé nebo sbíhavé. Obrázky na sítnici nevznikají na stejném místě, a proto nemá jedinec hloubkové vidění. Projevuje se u něj diplopie, tedy dvojité vidění.

Při parese, paralýze očních svalů vzniká paralytický strabismus. Projevuje se nesouměrným, nepravidelným položením oční osy.

Paralytický strabismus můžeme rozdělit na:

Primární – paralyzované oko vykonává pohyby s menší deviací

Sekundární – zdravé oko ve snaze vykompenzovat nedostatečný pohyb paralyzovaného oka vykonává pohyb o nadměrné deviaci.

V literatuře je možno se setkat s vícero děleními strabismu, asi nejznámější je dělení na strabismus divergentní (rozbíhavý do stran) a konvergentní (sbíhavý). Kromě tohoto nejznámějšího členění si jmenujme alespoň strabismus latentní (heteroforie) a manifestní (heterotropie). Rovněž se běžně používá termínů strabismus neparalytický (konkomitantní) a paralytický (inkomitantní). Latentní strabismus vzniká pokud oční svaly nepracují synchronně. Dochází při něm k vychýlení očí ze svého rovnovážného postavení jen ojediněle, např. při zakrytí jednoho oka zjistíme odchylku postavení oka druhého. Tento jev vzniká při nemoci, únavě, vlivem alkoholu, atp.

Tupozrakost (Amblyopie)

Pokud bychom chtěli charakterizovat amblyopii, využijeme opět definice Ludíkové (1988), která udává, že: „Tupozrakost (amblyopie) je funkční vada zraku, při které se jedná o snížení zrakové ostrosti obvykle jednoho oka, způsobené útlumem zrakového vnímání. Při amblyopii se většinou nevyskytuje orgánová příčina, jestliže orgánová vada je, neodpovídá stupeň snížení zrakového vnímání stupni vady.“

Bangerter (Hronek, 1971) hovoří o tom, že neexistuje pouze jeden druh amblyopie, a že z hlediska fixace může být amblyopie:

- centrální – kdy obrázky obou očí vznikají na sítnici, v oblasti žluté skvrny
- excentrická – kdy obrázky nevznikají na místě nejostřejšího vidění v jediném místě a dochází ke vzniku strabismu

Amblyopie jsou ve většině případů monokulární, ovšem existují i oboustranné. Lze je rozdělit do několika kategorií, které se mohou vzájemně kombinovat a nemusí být vždy spojeny se strabismem.

Rozeznáváme tedy amblyopii:

- ax anopsia – z nepoužívání. Vzniká po narození v důsledku zamezení vstupu normálních zrakových podnětů do oka na základě nečinnosti oka. Okluzní amblyopie – vzniká v raném věku prodlouženou okluzí zdravého oka, při léčení amblyopie v druhém oku.
- kongenitální - vrozená. Příčina je neznámá, léčba se v tomto případě jeví neúčelnou. K tomuto případu můžeme zařadit amblyopii při nystagmu, kdy oko není schopno přesné centrální fixace.
- Anizometrická – funkční vada, která vzniká selháním fúze. Může se při ní projevit i strabismus.
- Ametropická – vyskytuje se monokulárně nebo binokulárně, při značné refrakční vadě.
- Meriodinální – při velkém astigmatismu.
- Relativní – na základě malé organické vady v centrální optické soustavě.
- Amblyopie při strabismu – vzniká na základě aktivního útlumu fovey úchylného oka.

Důsledky poruch binokulárního vidění

Žák šilhavý nebo tupozraký má ve škole problémy nejen s orientací v prostoru, ale také při rozeznávání barev (velmi často je zde částečná ztráta barvocitu), analýze a syntéze, senzomotorické koordinaci, hloubkovém vidění a také se zrakovou pamětí.

Vzhledem k tomu, že pokud je diagnostikována porucha binokulárního vidění do šesti let, je přibližně 90% šance na úplné uzdravení, je výskyt žáků s poruchou binokulárního vidění na základní škole vysoký jen na prvním stupni a tomuto je třeba opět přizpůsobit práci v hodinách. Během vyučovacích hodin je vždy možné zařadit jednoduché pleoptické či ortoptické[9] cvičení tak, aby docházelo k rozcvičení postiženého oka.

Na předcházejících řádcích jsem se pokusila v krátkosti shrnout základní problematiku zrakového postižení ve všech jejich ohledech. Je samozřejmé, že každý stupeň i typ zrakového postižení má svá specifika, ze kterých plynou i specifické důsledky.

[9] Pleoptika je rozcvičení tupozrakého oka při zakrytí oka zdravého a ortoptika j pak následné vytvoření nebo obnovení porušeného binokulárního vidění.

2 KOMPENZACE ZRAKOVÉHO POSTIŽENÍ

Zrak je jeden z našich nejdůležitějších smyslů, při jehož ztrátě dochází nejen k senzorické deprivaci, ale také k výše zmíněným důsledkům pro zrakově postiženého jedince. Aby se pak jedinec mohl dále zařadit do intaktní společnosti, je nutné, aby u něj byly v co nejvyšší míře rozvinuty kompenzační činitele.

Z všeobecného hlediska můžeme charakterizovat pojem kompenzace např. pomocí Všeobecné encyklopedie Universum (svazek č. 5, s. 58), která říká, že „Kompenzace (lat.compensatio – vyrovnání)… 3. *psychol.* jeden z obranných mechanismů reakce na frustraci, spočívající v hledání náhradního uspokojení, často s doprovodnou racionalizací a přehodnocením (podceněním nedosažitelného a přeceněním náhradního objektu). Snahu po kompenzaci zdůraznil Adler v souvislosti se svým pojetím komplexu méněcennosti, jako zvýšenou touhu po dosažení moci…“ Ludíková (1989, s. 6, 7) vymezuje kompenzaci ze speciálně pedagogického hlediska jako: „souhrn speciálně pedagogických postupů, jimiž se zlepšuje a zdokonaluje výkonnost jiných funkcí než funkce postižené. Kompenzační metody se tedy zaměřují nikoli jenom na poruchu té činnosti, která je příčinou defektivity, ale náhradní výkonnost funkcí jiných. Postupné rozvíjení a zbystřování jiných smyslů v průběhu kompenzační činnosti se promítá do celé psychiky postiženého člověka. Rozšiřují se tím pohotovost i bohatství asociační, zvyšuje se aktivita nervově duševní, čímž se zpětně ovlivňuje výkonnost duševní, smyslová i pohybová. Takovým způsobem se daří zmírňovat, ba i překonávat nedostatky té činnosti, jež byla příčinou defektivity.“

Při rozvoji jak vyšších, tak také nižších kompenzačních činitelů je třeba využívat postupů, které jsou individuálně přizpůsobeny osobnosti zrakově postiženého. Litvak (1979, s. 30) udává, že „pro optimální průběh procesu kompenzace mají velký význam četné podmínky, ke kterým patří charakter defektu stupeň narušení funkcí, typologické a individuální zvláštnosti vyšší nervové soustavy, úroveň psychického a fyzického rozvoje, postavení jedince ve společnosti a úrovně jeho rozvoje, podmínky jeho rodinné a školní výchovy, pracovní podmínky atd.“

U zrakově postižených rozvíjíme jak nižší, tak také vyšší kompenzační činitele.

2.1 Nižší kompenzační činitelé

Ihned po zjištění zrakové vady jak u dítěte, tak u dospělého člověka, je potřeba rozvíjet zbylé smysly jedincem, které pak nazýváme nižší kompenzační činitelé.

2.1.1 Hmat

Hmat je jedním z našich smyslů, který využíváme pro získávání informací jen zřídka a často také bez toho, že bychom si jej opravdu uvědomovali. Pro nevidomého jedince je však dalším z nižších kompenzačních činitelů, které mu pomáhají při získávání informací z okolí, a proto je třeba jej rozvíjet již od nejútlejšího věku dítěte. Hmatové a zrakové vnímání není možné ztotožnit – je třeba si proto uvědomit, že ačkoli dítě vnímá hmatem ten samý předmět, co my obsáhneme zrakem, má o něm přesto odlišné informace a představy a je pouze na nás, abychom je vhodně slovně doplnili.

„Hmat rukou je pro nevidomého jedince velmi důležitý nejen vzhledem ke snadnější orientaci v prostoru, ale také pro jeho každodenní činnosti, zvláště pro dovednost čtení Braillova písma. Hmat rukou proto rozvíjíme každou činností, kterou dítě koná. Dbáme na to, aby si svou činnost uvědomovalo, aby se učilo vnímat různorodost materiálů, jejich vlastnosti podle tvarů, povrchů, hmotností atd. Učíme dítě pečovat o své ruce.“ (Balunová, Heřmánková, Ludíková, 2001, s. 48)

Hmatové vnímání je, na rozdíl od vnímání zrakového, parciální, což značí, že nevidomý vnímá předmět po částech – od jednotlivých částí k celku (tzv. syntéza), ale vnímání zrakem je od celku k jednotlivým jeho částem (analýza). Zároveň však má hmatové a zrakové vnímání společné vlastnosti, o nichž hovoří např. Litvak (1979, s. 85), který udává, že „oko a ruka jsou schopny zcela samostatně a zcela adekvátně odrážet následující kategorie znaků: tvar, velikost, směr, vzdálenost, trojrozměrnost, klid a pohyb. Kromě jmenovaných kategorií může člověk jen zrakem rozpoznat barvu a hmatem tvrdost, váhu, teplo a chlad. Zrakové vnímání tedy odráží osm kategorií znaků a hmatové jedenáct, i když samozřejmě větší množství znaků rozlišovaných hmatem ještě neznamená, že hmatové odrazy úplněji a přesněji odrážejí skutečnost, poněvadž rozhodující vliv má způsob vnímání: distanční při zrakovém a kontaktní při hmatovém vnímání.“ (Litvak, 1979, s. 85) Ruka a hmatové vnímání tedy plní u nevidomého zároveň funkci hodnotící, prováděcí a kontrolní.

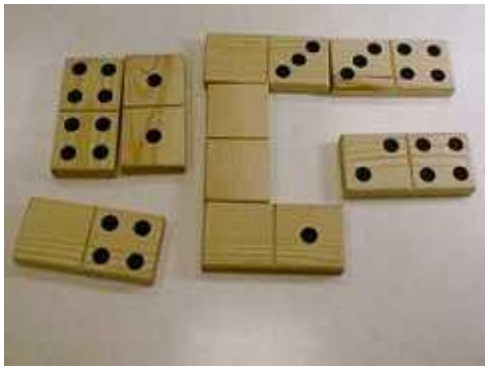
Hmatové vnímání je možné dělit např. na základě používaných postupů a nástrojů na hmat:

a) Pasivní: který nevidomému umožňuje vnímání jednotlivých vlastností předmětů. Vnímání pasivní se děje za klidu jak předmětu, tak hmatového receptoru.

b) Aktivní (haptika): pomocí tohoto hmatu získává nevidomý představu nejen o jednotlivých vlastnostech předmětu, ale také o jeho celkové podobě a jeho umístění v prostoru.

c) Instrumentální: nevidomý při něm používá nějakého předmětu k poznávání okolí (např. slepecká hůl, kterou malé děti nepoužívají, ale pro ně může být předmětem pro instrumentální hmatání např. hračka, kterou objíždí příčky u postýlky, kočárek kterým naráží do nábytku atp.). (Litvak in Ludíková, 1988)

Citlivost na rukou je možno rozvíjet pomocí jednoduchých her a postupů, mezi kterými si jmenujme např. navlékání korálků, třídění materiálů a tvarů. Při poznávání různých materiálů slouží např. hmatová deska, pískovnička[10], hmatové pexeso, domino apod.



Domino

(http://is.braillnet.cz/pomucky_vypis.php?name=&spe%5B%5D=5)

Kromě rozvíjení hmatu na rukou, který je velmi důležitý při orientaci na ploše, čtení, tyflografice a všech ostatních běžných činnostech, je důležité také rozvíjet hmat na ploskách nohy. Hmat na nohou je důležitý především při prostorové orientaci a samostatném pohybu jedince v prostředí.

[10] Pískovnička je „deska s okrajem 65 x 50 x 5cm z masivního bukového dřeva. Na dně z bezpečnostního skla je vrstva písku.“ (Keblová, 1999, s. 33) Do písku vytváří nevidomý prstem nebo jiným vhodným nástrojem reliéfní obrázky. Po každém vytvořeném pokusu může být písek uhlazen. Žáci se zachovalým světlocitem mají možnost podložení pískovničky lightboxem a tím pádem také získání světelného vjemu z nakresleného obrázku.

2.1.2 Sluch

Sluch je stejně jako zrak tzv. telereceptor, tj. smysl, kterým poznáváme svět na dálku. Pomocí hmatu a sluchu je možné získat informace potřebné pro vznik pojmů a představ. V kompenzačním procesu se oba smysly vzájemně doplňují.

Jak již bylo uvedeno, je nevidomé dítě citlivější ke zvukům a hlavně vysokým tónům, ale není možné si myslet, že se tak narodilo a příroda tuto skutečnost vykompenzovala sama. Zde je třeba si uvědomit, že lepší citlivost ke zvukům se vyvinula u dítěte později, až na základě zkušeností a důležitosti zvuků v životě nevidomého. Zvuková stránka řeči tedy do jisté míry nahrazuje zrakové vjemy.

Pro rozvoj sluchu jsou vhodné samozřejmě také běžně užívané hry, jako Kukačko zakukej, hledání budíku, tichá pošta a mnoho dalších.

2.1.3 Čich a chuť

Čich není pro nevidomého bezvýznamným smyslem. Již od narození děti poznávají známé osoby podle jejich charakteristické vůně mnohem dříve, než je poznají podle hlasu. Příroda je taktéž plná charakteristických vůní a pachů, které nevidomému předávají různé varovné či orientační informace. Dítě na tyto skutečnosti upozorňujeme co nejdříve, neboť tyto dva smysly pomáhají nevidomému také např. při lepší orientaci ve městě, kdy se dá poznat charakteristická vůně toho kterého obchodu, části města.

„Čich a chuť jsou tzv. „chemické smysly“. Člověk patří mezi mikrosmatické organismy, které mají slabě vyvinutý čich a chuť. Proto je význam vnímání těmito smysly v porovnání se zrakem poměrně malý. Podstatně však vzrůstá u osob, u nichž došlo k omezení nebo vyloučení zrakového vnímání.“ (Keblová, 1999, s. 5) Čichové podněty rozvíjíme tedy u dítěte záměrně, a to již v raném věku. Čich se dá rozvíjet opět pomocí her a různých hraček. Rozvoj čichu u dítěte provádíme jak záměrně, tedy výše uvedenými hrami, tak také nezáměrně při jakékoli činnosti, do které je čich začleněn – např. na procházce ve městě a v lese, atp. Pomocí chuti učíme dítě poznávat závadné i nezávadné potraviny, jednotlivé složky potravin, koření atp.

2.2 Vyšší kompenzační činitelé

Nižší kompenzační činitele, kterými jsou, jak již bylo uvedeno, naše smysly, musí během kompenzace ztráty zraku doplňovat také kompenzační činitele vyšší, kterými jsou především schopnosti, vlastnosti a také dovednosti.

2.2.1 Pozornost

Pozornost je získaná vlastnost organismu, která by u nevidomého dítěte a později dospělého měla být zastoupena při každé činnosti, kterou vykonává. Pozornost je nutným předpokladem jak pro školní práci, tak také pro samostatný pohyb jedince, ale také např. pro běžné denní fungování ve společnosti. Záměrnou pozorností, jejíž délka trvání se s věkem a cvikem prodlužuje, reaguje jedinec na požadavky společnosti i své vlastní, neboť jen díky pozornosti je jedinec schopen reagovat na nastalé situace.

K předešlému dále Litvak (1979, s. 39, 40) doplňuje, že „existence vyšších forem pozornosti – bezděčná a záměrná – je bezprostředně spjata s činností, během níž se utvářejí vyšší potřeby, zájmy, volní kvality a vědomí osobnosti, které svým způsobem podmiňují rozvoj i zaměřenost pozornosti. Na základě tohoto je pochopitelné, že zapojení osob do aktivní činnosti pomáhá překonat obtíže v rozvoji bezděčné a na jejím základě se tvořící záměrné pozornosti.“

2.2.2 Představivost

Představivost hraje v životě člověka významnou roli. U nevidomých je utváření představ relativně složitou, ale velmi důležitou záležitostí a postupně se zlepšující schopností. Na schopnosti umět vyjádřit své představy slovy, a tak je sdělit ostatním nebo i sám sobě, záleží to, jak se nevidomý dokáže začlenit do společnosti a vypořádat se svou zrakovou vadou.

Tvorba představ a jejich kvalita je u nevidomých, a to především u nevidomých od narození, naprosto odlišná od představ intaktní populace. Litvak (1979) udává, že u nevidomých se vyskytuje menší počet představ, jež jsou zároveň také obrazově chudší. Charakteristickým znakem takto vytvořených představ je jejich zlomkovitost, schematičnost, nízký stupeň zevšeobecnění a verbalismus.

2.2.3 Koncentrace

„Z hlediska prostorové orientace je důležité, aby se dítě dokázalo soustředit na vlastní pohyby a na polohu svého těla v prostoru, aby si v daném okamžiku uvědomovalo svou pozici při pohybu ve známém prostoru a po známé trase. V předškolním věku by tato představa měla být alespoň přibližná, s ohledem na již osvojené vědomosti a dovednosti dítěte. Na poutavou činnost by se mělo před nástupem do školy soustředit asi 15 minut.“ (Balunová, Heřmánková, Ludíková, 2001, s. 41)

Koncentrací tedy autorky rozumějí schopnost nevidomého jedince soustředit se požadovanou dobu na daný jev. Schopnost soustředit se je pro nevidomého velmi důležitou činností, která mu pomáhá při většině činností během dne.

2.2.4 Paměť

Zapamatování, vybavování a zapomínání informací a dějů patří neoddělitelně do tzv. koloběhu lidského života. Pro každého jedince má získaná informace jiný význam a na jeho základě si je zařazuje do svého podvědomí. Nevidomí se na svou paměť musí spoléhat při většině denních aktivit, a proto je důležité, aby se ji naučili trénovat a neustále ji něčím zatěžovali.

„Paměť sehrává velmi důležitou roli v praktickém životě zrakově postiženého. Tam, kde si vidící člověk ve zlomku sekundy zkontroluje například rozmístění nábytku v místnosti, je zrakově postižené dítě odkázáno na svoji paměť. Jejím prostřednictvím si také uchovává řadu různých důležitých informací.“ (Kudelová, Květoňová, 1996, s. 13)

Rozvoj paměti probíhá u nevidomých dětí stejnými mechanismy, ve stejných fázích a podléhá stejným zákonitostem jako u jejich nepostižených vrstevníků. Stejně jako je rozvoj dítěte individuální, tak je také vysoce individuální rychlost zapamatování si a rozsah zapamatovaného materiálu.

„Nejdůležitější podmínkou úspěšného zapamatování, uchování a reprodukce jsou vlastnosti a charakter materiálu.“ (Litvak, 1979, s. 131)

Na základě této krátké poznámky je zřejmé, že i nevidomé dítě, stejně jako dospělý člověk, si lépe zapamatuje věci pro něj důležité či zajímavé, než věci, znalosti a skutečnosti, které jsou pro něj nezajímavé a nedůležité. Paměť je pro nevidomého důležitá při všech činnostech a ve všech oblastech jeho života.

2.2.5 Myšlení

„Následkem zrakové vady dochází k nižší aktivaci CNS. Proto by se dítě mělo setkávat s co největším množstvím různých druhů podnětů, které by mu alespoň částečně nahradily nedostatky ve zrakovém vnímání.“ (Balunová, Heřmánková, Ludíková, 2001, s. 9)

Rozvoj myšlení nastává v úzké spolupráci s rozvojem řeči. Rozvoj řeči, od broukání, dětského brumlání a žvatlání až po srozumitelnou řeč, rovněž záleží na podnětnosti prostředí a vnitřní výbavě dítěte. Proto můžeme říci, že vývoj řeči je u každého dítěte odlišný, ale zároveň se vývoj řeči nevidomého dítěte batolecího věku nebude odlišovat od vývoje řeči dítěte bez zrakového postižení. V období okolo dvou, tří let se řeč opožďuje, ale tato nerovnost se dorovnává v době předškolní.

Díky řeči osoby nevidomé nejen komunikují s okolím, ale také udržují se svým okolím kontakt, získávají z něj informace a naopak ho informují o svých pocitech a stavech.

Rozvoj kompenzačních činitelů ať již nižších, nebo vyšších je velmi důležitou složkou ve výchově a rozvoji zrakově postižených dětí a žáků mateřských i základních škol. Žádná ze složek osobnosti by v jednotlivých etapách výchovně – vzdělávacího procesu neměla být opomíjena, neboť jen na základě jejich rozvinutosti a funkčnosti se může zrakově postižený žák později zařadit do pracovního procesu a do fungování celé společnosti.

3 ORGANIZACE PRO ZRAKOVĚ POSTIŽENÉ DĚTI A ŽÁKY

Pro podporu rodin dětí a žáků se zrakovým postižením, jejich učitelům i spolužákům jsou v České republice zřizovány dvě organizace, kdy každá z nich je zřizována jiným subjektem, ale i přesto se v posledních pár letech snaží o nějakou návaznost péče, tak aby rodiny nebyly zbytečně zatěžovány papírováním a dítě plynule přecházelo z jedné do druhé.

3. 1 Střediska rané péče

Pro rodiny s dětmi se zrakovým postižení do věku čtyř let jsou zřizována Společností pro ranou péči se sídlem v Praze Střediska rané péče. Nestátní a nezisková organizace Společnost pro ranou péči vznikla v roce 1997 a v současnosti (2006) spravuje již sedm středisek v: Praze, Liberci, Plzni, Českých Budějovicích, Ostravě, Olomouci a Brně.

Činnost SRP vychází z výsledků neurobilogických výzkumů posledních let, které potvrdily, že zejména v prvních třech letech života dítěte prodělávají mozkové buňky překotný rozvoj a kompenzační schopnosti mozku jsou v tomto období tak obrovské, že umožňují rozvinout do nejvyšší míry náhradní mechanismy i u dětí, které mají v některé oblasti vývoje vážný handicap.

Poradenská péče je tedy určena rodinám dětí s vážným zrakovým postižením do 4 let a rodinám dětí s kombinovaným postižením do 7 let.

Cílem rané péče je předcházet postižení, eliminovat nebo zmírnit jeho důsledky a podpořit rodinu, dítě i společnost v sociální interakci. Poskytování rané péče je založeno na dobrovolnosti – rodina se může rozhodnout, zda a kterou službu z nabízených přijme, či ne.

Základ týmu v rané péči tvoří poradenský pracovník a rodiče dítěte. Dalšími členy týmu – administrativní pracovník, sociální pracovník, fyzioterapeut, speciální pedagog, psycholog, neonatolog, pediatr, neurolog, lékař – specialista.

Služby jsou realizovány v rámci následujících programů:

- podpora rodiny,
- podpora psychomotorického vývoje dítěte,
- osvěta a vzdělávání.

Formy realizace rané péče:

- Návštěvy pracovníka v rodině – již první setkání po navázání kontaktu probíhá právě v rodině zrakově postiženého dítěte, a to především z důvodu pocitu bezpečí jak dítěte, tak také jeho rodičů. Během návštěv jsou konzultovány potřeby a přání rodiny, jsou s dítětem prováděna cvičení a nácvik jednoduchých úkolů, při kterých by vždy měla být přítomna matka i jiná osoba starající se o dítě celodenně (např. babička, chůva, atp.), proto aby se správně naučila postupy a mohla je pak s dítětem procvičovat. Pracovník při návštěvě rodiny zapůjčuje jak potřebnou informační literaturu, tak také méně dostupné či nákladné pomůcky a hračky.

- Rehabilitační pobyty – dvakrát do roka (jednou pro rodiny s dětmi s kombinovaným a jednou pro rodiny s dětmi se zrakovým postižením) jsou Střediskypořádány týdenní pobyty pro celou rodinu. Na těchto setkáních je pracováno jak jednotlivě s rodinou, dítětem, tak také skupinově se všemi rodinami. Rodiny mají na těchto rehabilitačních pobytech možnost seznámit se s ostatními podobně postiženými, vyslechnout si řadu přednášek a besed a hlavně alespoň na chvíli opustit domácí prostředí a relaxovat.

- Ambulantní péče – je důležitá především pro nutnost posouzení stavu schopností a dovedností dítěte, zda to, co dokáže v domácím klidném prostředí, dokáže také v prostředí relativně neznámém. V rámci ambulantních pobytů jsou prováděny také některé terapie a zraková stimulace dítěte.

- Odborné semináře – jsou pořádány jak pro laiky, rodiny, tak také odborníky z jiných profesí. Semináře jsou pořádány nepravidelně a v případě rodičů také s ohledem na jejich přání a požadavky. V rámci této osvětové činnosti jsou pořádány besedy pro studenty vysokých i středních škol.

Nabídka poskytování služeb SRP obsahuje:

- návštěvy poradců a konzultantů v rodinách (1x za 1-3 měsíce),
- semináře pro rodiče,
- týdenní rehabilitační pobyty pro celé rodiny,
- ambulantní zrakovou stimulaci,
- půjčování hraček, pomůcek a literatury,
- čtvrtletní zpravodaj pro rodiče Rolnička,

- možnost konzultace s rehabilitační pracovnicí, psychologem,
- pomoc při výběru předškolního zařízení,
- instruktáže pracovníků vzdělávacích a rehabilitačních zařízení, kam dochází děti v péči SRP,
- základní sociálně právní poradenství.

Střediska rané péče již od svého vzniku v rámci poradenství Československé unie nevidících a slabozrakých plní nezastupitelnou roli v poradenství poskytovaném rodinám dětí se zrakovým postižením. Jejich podpora a přítomnost při každodenních problémech rodiny je významná hlavně proto, že neexistuje žádná státní organizace, jež by tuto činnost vykonávala.

3. 2 Speciálně pedagogická centra

Speciálně pedagogická centra (Centra) jsou školská účelová zařízení zřizována při školských zařízeních (mateřských nebo základních školách) pro zrakově postižené a jejich činnost je ukotvena ve Vyhlášce č. 72/2005 o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních (dále jen Vyhláška 72/2005). V §6 citovaného zákona můžeme nalézt přesné vymezení služeb: „Centrum poskytuje poradenské služby žákům se zdravotním postižením a žákům se zdravotním znevýhodněním integrovaným ve školách a školských zařízeních, žákům se zdravotním postižením a žákům se zdravotním znevýhodněním ve školách, třídách, odděleních nebo ve studijních skupinách a upravenými vzdělávacími programy, žákům se zdravotním postižením v základních školách speciálních a dětem s hlubokým mentálním postižením.“

Poskytují své poradenské služby zrakově postiženým dětem, jejich rodičům i učitelům s nimi pracujícími.

V příloze č. 2 již vícekrát zmíněné Vyhlášky 72/2005 nalezneme také přesné vymezení činnosti Center pro zrakově postižené, z nichž si jmenujme alespoň ty základní:

- výcvik specifických činností u zrakově postiženého žáka a nácvik používání kompenzačních pomůcek,
- smyslová výchova zrakově postižených,
- propedeutika čtení a psaní bodového písma,
- tyflografika, nácvik podpisu,

- rozvoj matematických představ,
- nácvik orientace a samostatného pohybu, nácvik sebeobsluhy ZP žáka,
- práce se speciálními pomůckami.

Činnost Center je z velké části zaměřena a specializována na děti integrované, neboť v zařízeních pro zrakově postižené by měl již být odborně vyškolený pedagogický sbor znající nejnovější postupy, metody a formy práce s nevidomými.

Centra by měla pracovat s dětmi od čtyř let do ukončení povinné školní docházky, ale velmi často se stává, že své služby poskytují až do ukončení středního vzdělávání žáků, neboť v České republice zatím nebylo, a to i přes viditelnou nutnost, zřízeno podobné zařízení pro žáky docházející na střední školu. (Stoklasová, 2006)

Podpora, poradenství a doprovázení dítěte, rodiny, učitele i jiných subjektů podílejících se na výchovně – vzdělávacím procesu zrakově postiženého je jedním ze základních důvodů pro vznik výše zmíněných poradenských organizací. Ačkoli každá ze zmíněných organizací začala vznikat v jiné době, zabývá se jinou klientelou a nabízí jiné druhy služeb, plní ve společnosti natolik specifickou roli, že jejich místa jsou nezastupitelná i navzájem. Proto je naprosto nepředstavitelné, že by jedna organizace přebrala funkci té druhé, ale naopak je velmi důležité, aby jejich návaznost péče byla stabilní a bezproblematická.

4 ZRAKOVĚ POSTIŽENÝ ŽÁK VE VYUČOVÁNÍ

Vzdělávání je zaručeným právem každého dítěte, bez ohledu na jeho schopnosti, dovednosti, rozumové vlastnosti či zrakové postižení. Vzhledem k tomu, že před dvěmi lety byl přijat nový školský zákon, mají zrakově postižení možnost navštěvovat jakoukoli základní školu, kterou si zvolí.

Zákon 561/2004 o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání v §16 udává, za jakých podmínek a s jakými právy a povinnostmi může zrakově postižený žák navštěvovat základní školy ve svém bydlišti. K §16 se úzce vztahuje vyhláška 73/2005 o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných (dále jen vyhláška 73/2005), která ve své druhé části prvním odstavci §3 uvádí, že: „1) Speciální vzdělávání žáků se zdravotním postižením je zajišťováno:

a) formou individuální integrace,
b) formou skupinové integrace,
c) ve škole samostatně zřízené pro žáky se zdravotním postižením (dále jen „speciální škola“), nebo
d) kombinací forem uvedených pod písmeny a) až c).“

V daném paragrafu se pak dále dozvídáme co je myšleno pod jednotlivými písmeny daného odstavce. Vyhláška pak dále určuje také pravidla a povinný obsah individuálně vzdělávacího plánu, počet žáků ve třídě, či počet vyučovacích hodin.

Na základě výše zmíněné a citované vyhlášky je zřejmé, že zrakově postižený žák má dvě základní cesty k získání základního školského vzdělání – forma integrace, návštěva základní školy pro zrakově postižené (dále se budeme držet pojmenování ve vyhlášce 73/2005 – speciální škola).

4.1 Základní škola pro zrakově postižené

Vzdělávání ve vedlejším vzdělávacím proudu je řízeno právě vyhláškou 73/2005, ale nijak významně se neodlišuje od vzdělávání v hlavním vzdělávacím proudu vrstevníků zrakově postiženého žáka. Vyhláška 73/2005 pouze specifikuje a upravuje počet žáků ve třídě, jež je snížen na 12 - 14 ve třídě. Stejně jako na škole bez upraveného vzdělávacího programu, je pak žák vzděláván podle rámcově vzdělávacího programu pro základní školu,

v němž jsou provedeny některé drobné modifikace (např. zařazení hodin prostorové orientace pro žáky se zbytky zraku a nevidomé do týdenního rozvrhu hodin, nebo individuální hodiny logopedické intervence pro zrakově postižené žáky na prvním stupni a další), nebo má právo na písemné podklady provedené v Braillove písmu atd.

4.2 Integrace

Integrace je druhou z forem možného vzdělávání zrakově postižených žáků. „dynamický, postupně se rozvíjející pedagogický jev, ve kterém dochází k partnerskému soužití postižených a intaktních na úrovni vzájemně vyvážené adaptace během jejich výchovy a vzdělávání a při jejich aktivním podílu na řešení výchovně – vzdělávacích situacích.“ (Jesenský, 1995, s. 15)

Rodiče by se měli pro integraci rozhodnout na základě zvážení všech pozitiv i negativ tohoto kroku. Měli by si uvědomit, že do integrace není zapojeno jen dítě a oni, ale i pedagogové, spolužáci, asistenti a spousta jiných osob. Rodiče by při takto významném kroku měli spolupracovat se sociálním pracovníkem či speciálním pedagogem, který by jim měl poradit a v tom nejlepším případě je i provést vícerými zařízeními (jak speciálními tak běžnými). Rodiče by se měli rozhodnout až po tom, co sami uvidí a jaké informace o tom kterém zařízení dostanou. Ne každé vzdělávání integrovanou formou, je však tím žádoucím stupněm při vzdělávání, což dokazuje také členění integrace dle prof. Jesenského:

„1. stupeň - Plná integrace v jakémkoli výchovně vzdělávacím prostředí bez použití speciálních pomůcek s vysokým sociálním statutem.

2. stupeň – Podmíněná integrace v jakémkoli výchovně vzdělávacím prostředí s použitím osobních kompenzačních a reedukačních pomůcek s vysokým sociálním statutem.

3. stupeň – Snížená integrace vázaná na technické a jiné úpravy výchovně vzdělávacího prostředí, používání spec. pomůcek, s mírně sníženým sociálním statutem.

4. stupeň – Ohraničení integrace v technicky upraveném výchovně vzdělávacím prostředí s použitím speciálních pomůcek a s výběrovým uplatňováním speciálních metod se sníženým sociálním statutem.

5. stupeň – Vymezená integrace na upravené výchovně vzdělávací prostředí s použitím speciálních pomůcek, s pravidelným uplatňováním speciálních metod v průměrném rozsahu při uchování přijatelného sociálního statutu.

6. stupeň – Redukovaná integrace na upravené výchovně vzdělávací prostředí s použitím speciálních pomůcek, s pravidelným uplatňováním speciálních metod v převládajícím rozsahu při přijatelném sociálním statutu.

7. stupeň – Narušená integrace na upraveném výchovně vzdělávacím prostředí s použitím sociálních pomůcek, s uplatněním speciálních metod v plném rozsahu při zachování integračních cílů a obsahů s omezeným sociálním statutem.

8. stupeň - Segregovaná výchova a vzdělání v upravených podmínkách, s použitím speciálních pomůcek, s uplatněním speciálních metod v plném rozsahu se zachováním integračních cílů a obsahů s omezeným sociálním statusem.

9. stupeň – Vysoce segregovaná výchova a vzdělání ve speciálně upraveném prostředí s použitím pomůcek, s uplatněním speciálních metod v plném rozsahu při uplatnění redukace integračních cílů a obsahů a s podstatně omezeným sociálním statutem.“ (Jesenský, 1995, s. 15, 16)

Integraci by rodiče měli probrat také s dítětem, pokud už je dostatečně zralé na to, aby se samo rozhodlo.

4.2.3 Faktory ovlivňující úspěšnost integrace

Na úspěšnosti integrace mají vliv nejen výše zmíněné zákony a vyhlášky, ale především také jedinci a osobnosti, kterých se týká a se kterými se žák během svého vzdělávacího procesu setkává.

A) Žák

Ne každý žák je připraven být integrován, neboť záleží na jeho inteligenci, výchově, schopnostech, paměti, pohybových schopnostech - tedy celkovém vybavení osobnosti. Není pravda, že dítě slabozraké by pro integraci mělo menší šanci než dítě nevidomé.

Kábele (in Jesenský, 1995) udává, že žák aby byl schopen integrace měl by být schopen plnit požadavky učebního plánu a osnov bez většího omezení, dále by pak neměl vyžadovat nadměrnou péči učitele na úkor ostatních spolužáků a zároveň by svými projevy neměl narušovat průběh vyučování.

B) Rodina

Jak již bylo zmíněno, rodiče by si měli uvědomit, co to pro ně znamená, bude – li jejich dítě integrováno mezi intaktní spolužáky. Kábele (in Jesenský, 1995) upozorňuje, že

rodina bude muset splnit určité úkoly k umožnění a zajištění pobytu svého dítěte mezi zdravými spolužáky ve škole běžného typu:

a) Zajistit bezpečnou dopravu dítěte do školy a ze školy.
b) Zajistit odbornou kvalifikovanou pomoc při domácí přípravě žáka.
c) Rodiče by zároveň měli žákovi zajistit možnost setkávání se s vrstevníky mimo vyučování.

C) Pedagog či vychovatel

Ať se integrace týká mateřské školy či ZŠ, musí být na integraci postiženého dítěte připraven celý pedagogický sbor, neboť dítě prochází více ročníky a vystřídá více pedagogů. Všichni tito pedagogové musí mít určitou kvalifikační průpravu (např. na ZŠ musí být všichni učitelé schopni číst Braillovo písmo), měli by mít přehled v oboru a co je nejdůležitější, všichni by měli být pro přijetí dítěte (kladný přístup k integraci).

Integraci žáka ovlivní i schopnost komunikace učitelského sboru jako celku. Právě o jeho vzdělávání a z toho vyplývajících problémů i pseudoproblémů, je velmi často vedena diskuse na pedagogických poradách. Pokud ve sboru existuje pedagog s výrazně proti integračními postoji, někdy dokonce vůči konkrétnímu dítěti, bývá řešení případných problémů obtížnější. Nemělo by se však již dnes stávat, že někteří členové pedagogického sboru budou zastávat výrazná proti integrační stanoviska.

Ještě než nastoupí žák do školy je nutné, aby nejen třídní učitel, ale také celý pedagogický sbor, jež přichází do kontaktu s žákem, znal jeho přesnou diagnózu, na základě které si přizpůsobí výuku, výklad nové látky i opakování.

D) Spolužáci

Spolužáci by měli být učitelem seznámeni s vadou dítěte ještě před nástupem postiženého dítěte do třídy, co to pro něj znamená, jaká má omezení, co může zvládnout samo a zároveň by jim měl učitel vysvětlit, při jakých činnostech bude dítě potřebovat pomoc, protože ze začátku jsou všechny děti nadšené a chtějí pomáhat, ale po určité době jejich zájem upadá.

Integrace i vzdělávání na speciálních školách má svá specifika, výhody i nevýhody, které by všichni zúčastnění měli znát ještě před přijetím žáka do školy. Rodiče, žák i učitelé by měli vědět, co pro ně bude ta která vzdělávací cesta znamenat, jaké mohou nastat překážky

a jaké budou výhody. A ačkoli si rodiče vyslechnou názory z vícera stran, vždy bude pouze na nich, jak se rozhodnou, a kterou školu bude jejich dítě navštěvovat.

4.3 Metodiky práce se zrakově postiženými žáky na základní škole

Vzdělávání zrakově postižených žáků v jednotlivých předmětech na základní škole má svá specifika, o nichž bych se na tomto místě alespoň v krátkosti chtěla zmínit proto, aby učitelé, jež mají ve třídě integrovaného zrakově postiženého žáka, věděli, čeho se mohou na začátku vzdělávání chytnout, a kde mohou nastat již vícekrát zmíněné obtíže.

4.3.1 Vzdělávání nevidomých

Při nástupu do první třídy by učitelé nevidomého dítěte již měli navázat na znalosti a dovednosti, jež si dítě osvojilo v mateřské škole. Právě v mateřské škole by se dítě mělo poprvé seznámit s šestibodem, orientací v něm a také třeba s kolíčkovou písankou první velikosti. Výuka u nevidomých se v první třídě dělí do dvou popř. tří období:

1. Předslabikářové období
   - probíhá přibližně od září do listopadu – záleží ovšem na individuálních schopnostech dítěte,
   - je to období zvykání si na školu,
   - dítě zjišťuje kam si má sednout, jak vypadá třída, jak se dostane k lavici, seznamuje se se spolužáky, a s učitelem,…,
   - rozvoj smyslové výchovy – hmat, sluch orientace, čich, pozornost, představivost atd.,
   - rozvoj řeči – dbát na správnou výslovnost, dostatečná slovní zásoba – memorování říkanek,.., dávat pozor na verbalismy[11],
   - probíhá zde přípravné čtení (vyvození pojmu věta, slovo, slabika, hláska, sluchová analýza a syntéza otevřených slabik)
   - nácvik napisování a čtení slabik a slov (začíná se na kolíčkové písánce 1. a 2. velikosti – viz níže), při nácviku psaní si dítě nejdříve rozloží slabiky na hlásky, kterým přiřadí body v Braillu a po té napíší)

[11] Verbalismy jsou slova, jež žák užívá bez znalosti jejich přesného významu

- rozklad slabiky na hlásky – napíší první hlásku, přečtou ji – vyvodí druhou – napíší, vyhmatají…

Úkoly předslabikářového období

- při čtení sluchem rozeznat – větu, slovo, slabiku, hlásku…, sluchem poznají hlásky – samohlásky – krátké, dlouhé, m, l, s, p, sluchem rozložit a složit slabiky má, mé, pá, pí,…,
- napisovat a číst hlásky a slabiky na tabulkách I. a II. velikosti
- při psaní – šestibodová soustava I. a II. velikosti – napisovat a číst hlásky a slabiky, číst kombinace bodů normální velikosti na cvičné tabulce. (Ludíková, 1989)

2. Slabikářové období

- žák se poprvé seznamuje s učebnicí, se kterou se musí naučit pracovat
- prsty po řádku, vyhmatávat oběma rukama (levá ruka čte body, pravá vyhmatává a registruje další slabiku)
- při nácviku nového písmenka by měla metodika podléhat určitým zákonitostem, kterými jsou:
  - motivace,
  - vyvození učiva z vypravování,
  - konkrétní předmět, který znázorňuje vybavovací obrázek,
  - seznámení s obrázkem,
  - čtení izolovaných slov po slabikách – po celých slovech – vysvětlit obsah,
  - čtení textu,
  - dítě se kolem prosince začíná učit psát na Pichtově psacím stroji (než začne samotné psaní, je potřeba, aby se žáci nejdřív seznámili s konstitucí stroje, s jeho skladbou a funkcí jednotlivých částí, po té teprve přistupují k zápisu písmen již známých z předslabikářového období – samohlásky + m, p, s, l,
  další nová písmena se žák učí psát opět nejdříve na kolíčkové písánce a teprve pak na Pichtově psacím stroji). (Ludíková, 1989)

3. Poslabikářové období

Červen může být pro některé žáky tzv. poslabikářovým obdobím, jež znamená, že žák již zvládl probrat veškerou látku ve slabikáři. Toto období však není povinné a vždy záleží na schopnostech žáků ve třídě, zda se k němu v první třídě žáci dostanou.

Vyučování nevidomého v jednotlivých předmětech

Jak již bylo zmíněno výše, má každý vyučovací předmět na školách pro zrakově postižené svou metodiku, jež je v určitých ohledech specifická a odlišná od vzdělávání žáků na školách v hlavním vzdělávacím proudu. Na tomto místě publikace bych se opět ráda v krátkosti zmínila o daných specifikách.

Matematika

Osvojování si látky podle běžných osnov a rámcově vzdělávacích programů pro základní školu. Je třeba dávat pozor na to, že žák si vždy musí napsat zadání, pak ho znovu opsat a zase připsat něco nového – nemůže tak jako dítě vidící vpisovat přímo do textu, proto mu vše trvá o chvíli déle, z tohoto důvodu nejsou vhodné pěti- či desetiminutovky. U slovních úloh se snažíme držet témat, která jsou dítěti známá. Rozvoj zacházení s bankovkami a mincemi a jejich poznávání.

Geometrie – existují speciální rýsovací potřeby pro nevidomé. Je však třeba dbát na to, aby dítě mělo utvořenou představu o tom, co má narýsovat – co nejvíce modelů. Dost často se dbá více na to, aby dítě znalo přesný postup, a rýsování již nemusí být tak „čisté“. Při rýsování se nerýsuje na milimetry.

Český jazyk

Klade se důraz na dobré psaní a čtení, na rozvoj komunikace, literatury. Děti nevidomé také píší diktáty, opět je třeba si uvědomit, že je třeba více času při opravování, neboť se vše musí znovu opsat na konec stránky (nelze vpisovat), nebo se při psaní dítě naučí vynechávat řádek, do nějž poté vpisuje opravy jednotlivých slov. To samé patří například také u rozboru vět – nelze vpisovat, proto se vše opisuje.

Je třeba vést dítě k určitému systému tak, aby mu všechny opravy a úpravy zabraly co nejméně času.

Cizí jazyky

Nevidomí jsou hned na začátku upozorňováni na některé odchylky při psaní Braillovy abecedy (např. „w“ se v Angličtině píše stejně jako naše „ř“). Dbá se na konverzaci a rozvoj komunikačních dovedností, ale není opomíjena ani gramatická stránka řeči. V hodinách je často užívána dramatizace běžných konverzačních situací.

Mírný problém ve výuce cizích jazyků nastává při užívání slovníků, jejichž podoba v Braillově písmu je natolik rozsáhlá, že málokterý žák má nějaký slovník doma v knihovně.

Dobrou náhradou tištěného slovníku jsou proto mnohé slovníky na CD – romech, či internetu. Učitel však může slovníček nejčastěji užívaných slov v hodinách vytvořit také sám pomocí braillské tiskárny.

Fyzika

Zde se nachází úskalí především ve vlastní představivosti dítěte. Je třeba využívat co nejvíce modelů. Určitě budou prováděny také pokusy, ale je třeba dítě slovně i názorně seznámit se sestavou, říci mu co budeme provádět, jaký to má účel i jaký by mělo mít výsledek.

Jsou učiva, která se vysvětlují obtížněji, ale je důležité je nevypouštět, jen je přizpůsobit pochopení dítěte – musí znát základní principy, jak to funguje

Chemie

První, s čím se žáci seznámí je Mendělejevova tabulka prvků v Braillově písmu, zároveň je potřeba, aby ihned od začátku hodin chemie naučil učitel žáka zapisovat jak vzorce, tak také chemické rovnice v Braillově písmu.

Stejně jako ve fyzice, tak také v chemii neopomineme provádění chemických pokusů, u nichž žák může být pouze pasivním pozorovatelem, či aktivním provádějícím. Vždy je třeba vše popsat, vysvětlit a říci výsledek. Hodiny chemie však nejsou u nevidomých provázeny hodinami laboratorních chemických cvičení.

Biologie

Hodiny biologie či přírodopisu jsou specifické ve vícero oblastech, především v jejich zaměření se a rozšíření hodin zabývajících se lidským tělem a jeho fungováním. Každé téma je však probráno, a to alespoň tak, aby o něm měl žák povědomí a znal jeho základy a to, co je pro něj důležité v životě.

V hodinách je důležité používat velké množství názorného materiálu – vycpanin, modelů, koster, herbářů atp., ale také o nejvíce navštěvovat přírodu, zařízení se zvířaty (kravíny, chovy koní, ZOO, atp.)

Zeměpis

Při vyučovacích hodinách se nezaměřujeme na práci s mapou, ale naopak opět k běžnému životu žáka ve společnosti. Nezaměřujeme se na znalost přítoků každé říčky, ale

spíše na zemědělství a průmysl v jednotlivých zemích a na to, aby žák dokázal nalézt na mapě pouze hlavní město atp.

Dějepis

V rámci hodin dějepisu je možno využít projektového či skupinového vyučování, na základě kterého se žáci o určité historické epoše dozví mnohem více, než jen v rámci monologického výkladu učitele. Dějepis je předmětem, ve kterém je možno využít nejen audio techniku, ale také techniku visuální – video, které v rámci zvukového záznamu žákovi dále přiblíží historické události, bitvy atp. Návštěvy muzeí budou přínosné jen za předpokladu, že si žáci na vystavené exponáty budou moci sáhnout, vyzkoušet historické kostýmy, vyprat si na valše atp.

Tělesná výchova

Učitel by si měl uvědomit a na začátku školního roku zjistit, zda jedinec nemá nějaké omezení. Pro některé sporty je ztráta zraku, takovým handicapem, že jej nelze vykompenzovat ostatními smysly, a proto je třeba tyto sporty nahradit jinými. Je důležité, aby se tyto hodiny nevynechávaly, neboť nevidomý má v životě relativně málo pohybu. Při některých sportech je třeba individuální výuka – plavání, lyžování.

V hodinách tělesné výchovy zároveň rozvíjíme prostorovou orientaci a samostatný pohyb, dbáme na správné držení těla atp.

Výtvarná výchova

U nevidomého žáka rozvíjíme hmat, zrakovou orientaci (je třeba si uvědomit, že někteří nevidomí určitým způsobem vidí). Nedbáme striktně na to, aby bylo vše barevně sladěné, za to upřednostňujeme rozvoj technik, jež rozvíjí schopnosti dítěte. Do výtvarné výchovy bývají v ČR zařazovány techniky tyflografiky.

Pracovní vyučování

V rámci hodin rozvíjíme techniky sebeobsluhy – vaření, žehlení, ale také práce na pozemcích, rozeznávání jednotlivých druhů zeleniny. Nevyhýbáme se ani domácímu kutilství, jež může být pro manuálně šikovné v pozdější době třeba také formou obživy nevidomého. Při hodinách dílen, tak také práce na pozemcích je potřeba vyvarovat se přílišné prašnosti.

Hudební výchova

V rámci hudební výchovy seznamujeme nevidomého žáka s obtížným Braillským notopisem. Zároveň bychom si měli uvědomit, že opravdu neplatí předsudek jež hovoří o tom, že všichni nevidomí mají hudební sluch.

Na předchozích řádcích jsem se snažila shrnout, alespoň nějaké zákonitosti a zádrhele ve vyučovacích předmětech na základní škole, čtenář by si však měl uvědomit, že každý nevidomý je sám o sobě specifický a je mu třeba přizpůsobit vyučovací hodinu přímo na jeho míru. V rámci vyučovacích hodin je třeba střídat nejen formy a metody práce, ale také dodržovat zásady práce ve vyučování.

4.3.2 Vzdělávání žáků se zbytky zraku

Tyto děti jsou vyučovány tzv. dvojmetodou – tedy jak v Braillově písmu (při zakrytých očích), tak i v černotisku (dbát na dodržování zrakové hygieny). Děti se zbytky zraku nerady užívají Braillovo písmo, neboť mají pocit, že ho nepotřebují. Učitel by měl vědět, že oběma metodám je třeba věnovat stejnou časovou dotaci a je opravdu pouze na šikovnosti a zkušenosti učitele, aby toto bylo dodržováno.

4.3.3 Vzdělávání žáků slabozrakých

V rámci vyučovacího procesu slabozrakých žáků je vždy třeba dodržovat zásady zrakové hygieny, kdy zraková hygiena je soubor metod, zásad, předpisů a postupů, které je potřeba dodržovat, aby nedocházelo k poškozování zachovalého zrakového vidění. Při dodržování zrakové hygieny se zrakově postižení žáci bez potíží zapojí do běžného vyučovacího procesu, bez nutnosti nějakých jiných úprav či modifikací.
Na tomto místě bych se ráda zmínila o těchto hlavních zásadách, mezi které patří:

- optimální korekce vady – za optimální korekci vady považujeme tu korekci, kterou je schopen žák používat celý den bez přerušení a pomáhají mu korigovat snížené zrakové schopnosti,

  při korekci brýlové je potřeba dbát na to, aby dítě brýle nosilo při každé situaci, ve které mu pomáhají,

  pokud má dítě s amblyopií nosit okluzor je třeba, aby ho vždy mělo na správném oku v předepsanou dobu a druhá část skel byla natolik čistá, aby přes ni dítě vidělo,

- optimální práce (doba) do dálky a do blízka, střídání této práce – slabozrací žáci mají oftalmologem předepsanou max. dobu délky práce do blízka, která je u slabozrakých žáků max. 15 min., u žáků se zbytky zraku max. 5 min, pro učitele to znamená, že se musí naučit plánovat hodinu tak, aby se práce do dálky a do blízka pravidelně střídala (tzn. hodiny čtení nahradit činností, která nevyžaduje zrakovou práci),
- zásady dobrého kontrastu – osoba x pozadí, černá kontura, barevnost, barvy jasné, nestínované obrázky, velikost, jež odpovídá vizu žáka,
- správná intenzita osvětlení - prokázalo se, že nejvhodnější osvětlení jsou tzv. kazetové stropy, do kterých je již světlo zabudováno a rozptyluje světelné paprsky příjemně a hlavně vhodně pro zrakový analyzátor po celé místnosti,

  okna by měla propouštět co nejvíce světla z vnějšího prostoru, na oknech by také měly být žaluzie nebo závěsy, které by měly být ovšem uchycené tak, aby se každá část okna dala zatemnit samostatně,

  slabozrací by měli mít intenzitu osvětlení 500 – 700 luxů, osoby se zbytky zraku 1500 luxů (běžné osvětlení je přibližně 120 – 130 luxů), (Ludíková, 1988)

  zvýšenou potřebu osvětlení je možno zajistit lokálním dosvícením pomocí lampičky či lightboxu, světlo z nich by však nemělo oslňovat a zároveň by si žák neměl stínit,

  potřeba je dávat také na to, že někteří žáci nejsou šeroslepí (potřeba zvýšené intenzity osvětlení), ale naopak světloplaší,
- barevné podmínky v místnosti – je prokázáno, že ideální vymalování stěn ve třídách je pastelovými barvami, neboť bílá příliš mnoho světla odráží a tmavá (černá, zelená, atp.) příliš mnoho světla pohlcuje,
- tabule - jak již bylo vyřčeno v předchozím odstavci, je nejvhodnější barvou pro tabuli tmavězelená či černá, tabule musí být hladká a vždy by měla být pečlivě umyta beze šmouh, psát by se na ni mělo žlutou či bílou křídou, které jsou nejlépe viditelné i do zadních prostor třídy,

  na tabuli by se mělo psát písmem dostatečně vysokým a širokým, tak aby se ani žáci v zadních lavicích nemuseli při čtení příliš namáhat,

  v dnešní době se začali používat keramické tabule, které jsou bílé a hlavně lesklé, což klade požadavek na to, aby nebyly oslňovány. Píšeme na ně fixy, jejichž barva by také měla být taková aby zabránila oslnění – modrá, černá, zelená, červená (při psaní na keramickou tabuli se vyvarujeme používání fosforeskujících fixů, které jsou velice špatně viditelné),

- nábytek v místnosti – bylo by ideální, aby nábytek byl z nelesklého materiálu, který neodráží obraz,

  slabozrací žáci a žáci se zbytky zraku by měli mít speciální stoly s tmavou sklopnou deskou (tzv. Hartmanovy stolky), jež jsou nejen stabilní, ale mají zároveň dostatek úložného prostoru,

  - rozsazení žáků ve třídě je také jedna ze zásad zrakové hygieny, na základě diagnózy oftalmologa by měl učitel vědět, kam posadit žáka ve třídě (osoby s trubicovitým viděním – přímo před místem dění, stejně jako žáci s nystagmem, pozor na žáky s pravostranným či levostranným výpadkem zorného pole).

Počáteční čtení u slabozrakých

Žákům na prvním stupni je potřeba předkládat zvětšený text, ve kterém jsou větší rozestupy mezi písmeny a zároveň větší řádkování.

Při počátečním čtení se používají tři základní druhy učebnic: „Obrázky a písmenka“, „Slabikář“, „Náš svět“ (až kolem června a to opět podle dispozic dítěte).

Obrázky a písmenka

- začínáme s analýzou a syntézou na jednoduchém obrázku (děti jdou do školy),
- rozeznávání a přiřazování tvarů – v barvě, černou konturou (přiřazovat karty – pozor, aby šly po řádku a ne na přeskáčku),
- různé tvary s odlišnou barvou (opět přiřazování) - dokreslování obrázku – vystříhané příslušné tvary,
- stejné tvary, ale mající jinou polohu,
- dohledávání (co na obrázku přebývá a co naopak chybí), popisování příběhu – nejprve na řádek, pak na celou stránku a pak na dvě stránky (k tomu, aby se dítě naučilo přecházet z řádku na řádek a posléze i na jinou stranu),
- schéma (dělá velké problémy, a proto je třeba mít co nejvíce karet s rozlišnými schématy),
- poznávání písmen a slabikování slov (podle obrázků),
- učení se základních samohlásek (žák se snaží vyvodit podle obrázků a pod nimi napsaných slov různá písmena),
- podtrhávání známých písmen a čtení krátkých slabik.

Až žáci toto vše zvládnou, přechází se ke slabikáři (má silnější bezpatkové písmo, texty jsou dostatečně velké a obrázky jsou silně konturované)

Problémy při počátečním čtení u slabozrakých žáků:

- problémy mohou mít žáci s nízkým vízem, jež používají doplňkovou optiku – především lupu, je třeba se ji naučit vést pokud má dosvícení, pozor, aby neoslňovala, televizní lupu používat jen jako doplněk,
- nystagmus – můžeme pomoci reliéfním podtržením řádku, udělání zarážek na začátku či konci věty, nebo můžeme zkrátit řádek,
- trubicovité vidění – problém nastává již v analýze (dítě se musí naučit plynule sledovat plochu), musí číst častěji po kratších úsecích, zarážky na konci řádku (u žáků slabozrakých nikdy nemůže uškodit podpora hmatem).

Počáteční psaní

Slabozrací žáci píší do písánek, které mají volné linkované listy položené naležato, píší větším písmem a zároveň mají zvětšené předlohy. Žáci píší náčiním, jež zanechává silnější stopu a takto je jim třeba i předepisovat. Před samotným psaním je potřeba rozhýbat jemnou motoriku ruky. Předepisuje se silněji a to jak na začátek a konec řádku, tak také uprostřed řádku. Metodika nácviku počátečního psaní je stejná jako u žáků bez zrakové vady.
Problémy při počátečním psaní:

- nerozcvičená jemná motorika, je třeba provádět uvolňovací cviky s rukou,
- udržení řádku – silnější naznačení řádku, poskládání papíru do „harmoniky“ (už ne pasta – nedá se přes ni psát),
- snaha držet hlavu dostatečně daleko od řádku,
- žáci s trubicovým viděním – zarážky na konci a začátku řádku, dodržovat velikost, musí zvládnout správnou metodiku psaní,
- problémy se spojováním písmen (nystagmus, trubicovité vidění),
- diakritická znaménka – první je třeba napsat celé slovo (už by ho totiž později nenapojil) a teprve pak znaménko.

Vyučování slabozrakých v jednotlivých předmětech

Na rozdíl od předchozího vymezení jednotlivých předmětů u nevidomých jsem se rozhodla na tomto místě zařadit jen předměty, v nichž jsou nějaké výrazné rozdíly od vzdělávání intaktních žáků základních škol.

Matematika

V aritmetice neexistuje nějaké omezení. Při rýsování se používá měkká tužka, popřípadě fix, nedbá se příliš na čistotu provedení, ale na jeho správnost. Je třeba zadávat jednotky, jež je dítě schopné rozlišit.

Český jazyk

Stejně jako u počátečního čtení je třeba žákům na prvním stupni předkládat zvětšené texty s většími rozestupy mezi písmeny a větším řádkováním. V literatuře dbáme na to, aby se žák naučil pracovat jak s literaturou českou a světovou, tak také doplňkovou optikou. Zároveň je třeba si uvědomit, že žák slabozraký má předepsanou nejdelší dobu práce do blízka, takže ne vždy přečte stejné kvantum literatury, jako jeho spolužáci.

Jazyky

Je třeba upravit velikost textů. Při práci se slovníky se používá především doplňková optika, počítače.

Zeměpis

Omezení práce s mapou – používají se její výřezy, ale zároveň je třeba, aby dítě mělo přehled o celku. Zaměření se na to co je důležité (velká města, řeky, průmysl, zemědělství…).

Tělesná výchova

Omezení vycházející z příčin zrakové vady: zvýšený nitrooční tlak – neprovádět silové cviky, kotouly, předklony, skoky z výšky na podložku. Při hrách s míčem dávat pozor. Řada cviků se dá modifikovat tak, aby je dítě mohlo provádět. Je nutná konzultace s oftalmologem (co dítě smí a co už ne). Dbát na individualitu dítěte. Zaměřit se na správné držení těla, na zpevnění svalstva.

4.3.4 Vzdělávání žáků s poruchou binokulárního vidění

Na rozdíl od slabozrakých žáků, kde se stále ještě využívá principů co nejmenší zátěže při zrakové práci, se u žáků s poruchou binokulárního vidění využívá principů co největší zátěže, aby došlo k rozcvičení tupozrakého oka. U žáků s poruchou binokulárního vidění využíváme i ve vzdělávání principů pleopticko - ortoptických cvičení.

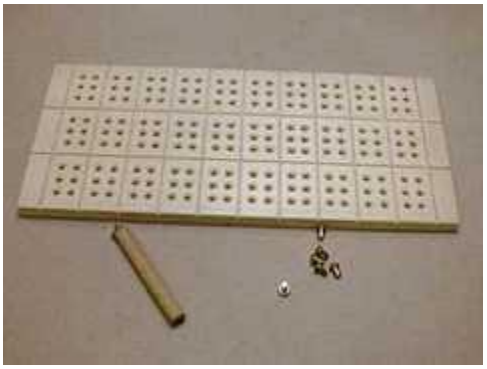
4.4 Učební pomůcky pro zrakově postižené žáky

Je třeba rozlišit pomůcky pro žáky nevidomé, slabozraké, se zbytky zraku a s poruchou binokulárního vidění. Stejně jako jiné technické pomůcky můžeme i pomůcky učební rozdělit podle několika kritérií např. na pomůcky:

klasické x moderní,

pro žáky nevidomé x slabozraké (žáci se zbytky zraku využívají pomůcky s obou dvou sousedních skupin).

Obě klasifikace se navzájem propojují a můžeme pak hovořit o tom, že ke klasickým školním pomůckám pro nevidomé můžeme zařadit kolíčkové písanky (1., 2. velikosti), Pichtův psací stroj, nebo také že mezi moderní pomůcky řadíme čtecí přístroje, diktafony.



Kolíčková písanka II.velikosti

(http://is.braillnet.cz/pomucky_vypis.php?name=&spe%5B%5D=2)

Pomůcky pro žáky slabozraké dělíme na školní, optické a elektronické. Není možno však říci, že ve škole jsou používány jen pomůcky školní a naopak školní pomůcky nejsou využívány jinde než ve škole. Mezi speciálně školní pomůcky patří např. texty a učebnice se zvětšeným písmem, sešity s širšími linkami, volné pracovní listy, speciální psací potřeby, stolky se sklopnou deskou, lokální nasvícení. K optickým pomůckám, které žáci využívají ve škole nejčastěji, patří různé typy brýlí, lupy, kontaktní čočky, atp. Pomůcky elektronické se v poslední době taktéž velmi rozšířili do škol a patří mezi ně nejčastěji televizní čtecí lupy.

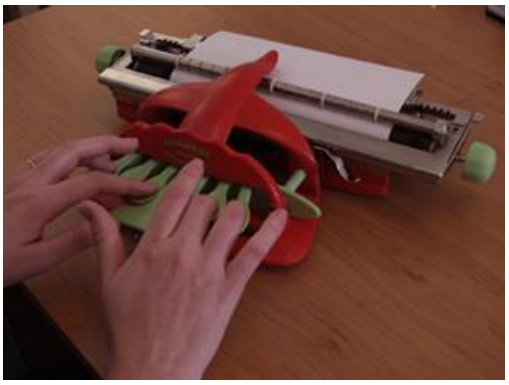
4.4.1 Školní pomůcky pro žáky nevidomé a slabozraké

Pro úspěšné začlenění zrakově postiženého žáka do výchovně – vzdělávacího procesu na základní škole je nutno přizpůsobit tomuto procesu také učební pomůcky tak, aby byly přístupné jak hmatově, tak také sluchově.

Pichtův psací stroj

Základní pomůckou, kterou nevidomí ještě stále užívají nejčastěji ve všech vyučovacích předmětech je Pichtův psací stroj. Ačkoli je tento stroj pomůckou základní, je v poslední době často nahrazován počítačem.

Stroj se skládá ze 7 klapek, kdy každá ze šesti základních odpovídá jednomu bodu v šestibodí Braillova písma, poslední z klapek je mezerník. Stroj se prodává ve třech základních modifikací, z nichž nejčastější je modifikace obouruční, ve které je mezerník umístěn uprostřed klávesnice.



Pichtův psací stroj
(http://www.lorm.cz/download/mezi_nami/obsahCD/pichtak.jpg)

Na následujících řádcích bych se ráda zaměřila na jednotlivé vyučovací předměty a pomůcky v nich nejčastěji užívané a potřebné.

Český jazyk

Mimo Pichtova psacího stroje využívají nevidomí žáci v tomto vyučovacím předmětu kolíčkové písanky první a druhé velikosti, slabikáře v braillově písmu, reliéfní abecedu, textilní písmena a mnoho dalších.

Slabozrací žáci využívají při psaní náčiní, které zanechává širší stopu, v první třídě píší na volné listy s širokými linkami a řádky dále od sebe. V literatuře a při počátečním čtení využívají žáci tři druhy výše zmíněných publikací.

Matematika

V matematice využívají žáci jak modely jednotlivých tvarů, tak také ozvučenou kalkulačku, speciální rýsovací potřeby nebo zlomková a tyčová počitadla.

Kalkulátor s hlasovým výstupem
(http://is.braillnet.cz/pomucky_vypis.php?name=&spe%5B%5D=2)

Jazyky

Vzhledem k nemožnosti pracovat se slovníky vytištěnými v černostisku je možno využít tyto na CD-Romech, či u slabozrakých doplnit práci o kamerovou televizní lupu.

Biologie (přírodopis)

Pro možnost seznámení se se stavbou těla rostlin, zvířat i lidí je nutno využívat co nejvíce názorného materiálu. Používáme modely květenství, vycpaniny zvířat, modely zvířat a modely lidského těla.

Zeměpis

Během práce s mapou využívají nevidomí reliéfní mapy a zároveň reliéfní glóbusy. Slabozrací využívají nejen běžné mapy, jež jsou ne vždy vyhovující, ale také výřezy z map, na kterých jsou zaznačeny jen ty nejdůležitější údaje.

Fyzika

Ve fyzice využívají nevidomí žáci upravené teploměry (lékařský, nástěnný), kuchyňské váhy (upravené s hlasovým výstupem), odměrné válce s hmatovou stupnicí, budíky, minutníky, indikátory hladiny tekutin a světla.

Indikátor hladiny

(http://www.spektravox.cz/img/indikator-hladiny-a-svetla.jpg)

Tělesná výchova

V rámci tělesné výchovy využívají nevidomí běžné náčiní, při němž není nutná zraková kontrola nebo to náčiní, jež je ozvučené – ozvučený míč na házenou, gólbal, atp.

Pro nevidomé byly modifikovány i některé sporty, z nichž následně vznikl např. shodown, gólbal a jiné.

Výtvarná výchova

V rámci výtvarné výchovy by měli nevidomí dostat minimálně základy tyflografiky a postupů a pomůcek při nich používaných. Pomůckami pro tyflografiku jsou různé konturovací pasty, prstové barvy, kolíčkové (kolíčková kreslenka je dřevěná destička s vyvrtanými otvory, do kterých jedinci zasouvají dřevěné kolíčky tak, že vytváří nějaký tvar či ornament), formelovy (je tenká vrstva plastelíny natažená do vrstvy max. 1cm na pevné podložce) či plstěné kreslenky (vrstva plsti do které se pomocí špendlíků, drátků, bavlnek,… vytváří různé obrazce), modelovací a hrnčířská hlína.

4.4.2 Optické pomůcky pro slabozraké

V prvé řadě bych ráda uvedla pomůcky optické, jež žáci samozřejmě také využívají v rámci vzdělávání na základní škole.

A. Brýlová korekce do blízka

Je na ní závislá školní úspěšnost čtení a psaní. Při aplikaci dioptrické korekce je nutné, aby:

- pracovní objekt musí být dobře osvětlen a být kontrastní,
- vedle zvětšených detailů musí mít slabozraký přehled i o celém vnímaném poli (např. důležité v zeměpise, matematice, ale také u čtení),
- optické pomůcky by neměly blokovat žádnou ruku,
- s optickými pomůckami by měla být jednoduchá a lehká manipulace,
- měly by být upevněny – na hlavě či na stojanu – stále stejná vzdálenost od očí.

B. Lupa do ruky

Nevýhodou této známé dioptrické pomůcky je především to, že musí být držena v ruce, nebo lépe umístěna na stojánku. Pro možnost lepšího osvětlení jsou některé lupy vybaveny osvětlovacím zařízením, jež může nahradit lampičku či ligtbox. Zvětšení není příliš velké, a proto se předepisuje především u osob lehce slabozrakých

C. Dalekohledové brýle

Bývají indikovány při vízu 5/25 – 5/50, jejich nevýhodou je ta skutečnost, že zužují vnímané zrakové pole asi na 12 stupňů. Při běžném pohledu do dálky se používají pouze výjimečně (často v kině, divadle, při pozorování tabule a televize), opět se dají použít i s nástavci (přísady), ale jsou značně nápadné a těžké. Při pohledu do blízka se používá přísad o dioptrické mohutnosti 4 – 12D.

D. Turmon

Turmon zvětšuje do blízka až 8x. Vzhledem k tomu, že se jedná o monokulárové kukátko, používá se jen na jedno oko, kterému poskytuje silné zvětšení, ale nevýhodou je právě ta skutečnost, že zužuje zorné pole.

E. Elektronické pomůcky

a) Digitální zvětšovací televizní lupa

Každý slabozraký, který se rozhodne si pořídit počítač, by si měl uvědomit, že počítačová technika je nejrychleji stárnoucí pomůckou, a proto by ji měl zakoupit v co nejmodernějším provedení. Toto pro slabozraké znamená především co nejkvalitnější LCD monitor, dále pak stejné hardwarové vybavení jaké bylo zmíněno výše. Co se týče SW základu, měl by mít

počítač to stejné vybavení, o kterém byla řeč již výše. Pro slabozraké existují tzv. odečitače obrazovky, které produkuje opět několik firem na našem trhu:

- Adeptech produkuje program Lunar, jež umožňuje uživatelům pracovat ve všech běžně užívaných prostředích Windows. Samotný výrobce k danému softwaru udává následující:

„Lunar pracuje na všech podporovaných platformách Windows.

Zvětšení

- Zvětšený obraz je vyhlazený a jasný až do 32-násobné velikosti.
- Nastavení barev, kontrastu a jasu.
- Plynulý posun zvětšeného obrazu při prohlížení delších dokumentů.
- Režim řádkového prohlížení pro pohodlné čtení dlouhých textů.
- Výběr režimu zvětšené obrazovky: celá obrazovka, rozdělená obrazovka, okno, lupa, flexibilní lupa.
- Výběr kontrastních, dobře viditelných kurzorů myši.
- Intuitivní klávesové kombinace pro snadné ovládání.
- Jednoduchá a rychlá aktualizace programu přes internet.“ (dostupné z: http://www.adaptech.cz/katalog_software_lunar.html)

– Elvos produkuje program ZoomView, Bizon a ZoomText, což jsou programy pro prohlížení nascanovaných, napsaných či na internetu nalezených dokumentů
– Galop – produkuje program Magic

Ve všech typech digitálních zvětšovacích televizních lup si může uživatel zvolit stejné funkce jako ty, jež jsme citovali u programu Lunar. Jejich výhoda je tedy v tom, že uživatel si může zvolit jak barvu pozadí, tak barvu textu, jas a kontrast, volbu plynulého prohlížení se zvýrazněním čteného řádku, či možnost tisku prohlíženého dokumentu v původní nebo zvětšené velikosti.

„Výhodou digitálních zvětšovacích lup je dále možnost práce s několika aplikacemi najednou. Například uživatel může v jednom okně sledovat čtený text z WinMenu a v druhém mít otevřenou stránku z programu Word a současně si zapisovat poznámky.“ (Moravcová, 2004, s. 115)

b) Kamerové zvětšovací lupy

Jsou zařízení na principu uzavřeného televizního okruhu. Kamerové zvětšovací lupy rozeznáváme ve třech provedeních:

- Stolní zařízení – „Kamerová zvětšovací televizní lupa ve stolním provedení se skládá z monitoru nebo TV obrazovky, stojanu s připevněnou kamerou a čtecím pultem. Podle typu lupy mají některé zabudované vlastní osvětlení, jiné mají připevněnou lampičku k zajištění potřebného osvětlení na rameni. Kamera umožňuje pracovat většinou ve třech režimech: ve fotorežimu s odstíny šedi nebo s plnobarevným zobrazením a v textovém režimu (kontrast černá – bílá) v negativu a pozitivu. Dražší typy lup mívají v textovém režimu možnosti nastavení semicolor.“ (Moravcová, 2004, s. 111)
- Přenosná zařízení s ručně vedenou kamerou – kamera je většinou ve tvaru optické drátové myši.
- Přenosné zařízení s pevnou kamerou – kamera je pevně připojena k zařízení a pod ní se pohybuje pouze pojízdným stojánkem

Přenosná zařízení mají stejné funkce, jako výše popsané zařízení stolní. U všech televizních kamerových lup je výhodou možnost mnohanásobného zvětšení textu, výběru z možnosti pozitiv a negativ. Zbývající funkce jsou pak již jen výběrové a záleží na výši ceny a výrobci a přání uživatele, které daná lupa obsahuje. Prodejem těchto zařízení se zabývají Oční optiky, dále pak firmy Galop, Spektra, Elvos. (Bendová, Jeřábková, Růžičková, 2006)

Ať již je zrakově postižený žák vzděláván na základní škole v hlavním či vedlejším vzdělávacím proudu, potřebuje vždy určitou podporu při výchovně - vzdělávacím procesu.

Podpora je poskytována několika formami. První z forem je dostatečné pedagogické vzdělání učitele, který zná jak správné metodiky v každém vyučovacím předmětu, tak zároveň důsledky jednotlivých stupňů a typů postižení.

Další z podpůrných forem jsou speciální kompenzační pomůcky, které by měl každý žák využívat v hodinách i při přípravě do školy.

Předcházející řádky se Vám snažily ukázat, že vzdělávání zrakově postižených žáků nemusí být závažným problémem, pokud se jej ujmou vzdělaní a obeznámení profesionálové.

ZÁVĚR

Právo na vzdělání v podobě, která odpovídá zrakovému postižení žáka je dána nejen Úmluvou o právech dítěte, ale především také školským zákonem a s ním souvisejícími vyhláškami. Nový školský zákon, který byl přijat roku 2004, otevřel zrakově postiženým relativně bezproblémovou cestu k základnímu vzdělání na kterékoli základní škole v České republice. Tím kdo rozhoduje o volbě školy, jsou především rodiče, své slovo by k tomuto však měli říct jak pracovníci v poradenských zařízeních, tak také učitelé školy, do níž je zrakově postižený žák přijímán.

Vzhledem k tomu, že učitelé budou tou autoritou, jež se bude na výchovně vzdělávacím procesu podílet v největší míře ihned po rodičích či jiných vychovatelích dítěte, měli by mít znalost o problematice zrakového postižení. Z tohoto důvodu vznikla před Vámi ležící publikace, která ve čtyřech základních kapitolách probírá nejen témata zrakového postižení, ale především problematiku vzdělávání zrakově postižených žáků na základních školách.

Vážený čtenáři, doufám, že publikace, která se Vám dostala právě do rukou bude pro Vás prvním impulzem a motivací k tomu, aby jste se rozhodl čerpat dále a získané informace si rozšiřovat a prohlubovat, k tomuto Vám může sloužit například i seznam použité literatury v závěru.

Autorka

LITERATURA:

BALUNOVÁ, K., HEŘMÁNKOVÁ, D., LUDÍKOVÁ, L. *Kapitoly z rané výchovy dítěte se zrakovým postižením.* Olomouc: UPOL, 2001. ISBN 80-244-0381-1

BENDOVÁ, P., JEŘÁBKOVÁ, K., RŮŽIČKOVÁ, V. *Kompenzační pomůcky pro zdravotně postižené*. Olomouc: VUP, 2006.

EDELSBERGER, L. (red.) a kol. *Defektologický slovník*. Jinočany: H&H, 2000. ISBN 80-86022-76-5

FLENEROVÁ, H. *Kapitoly z tyflopedie I*. Praha: SPN, 1985.

HRONEK, J. Vybrané kapitoly z péče o děti s vadami zraku. Olomouc: UP, 1971.

HYCL, J. *Šilhání a tupozrakost*. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-7254-088-2

HYCL, J, VALEŠOVÁ, L. *Atlas oftalmologie.* Praha: triton, 2003. ISBN 80-7254-382-2

JESENSKÝ, J. a kol. *Kontrapunkty integrace zdravotně postižených.* UK: Karolinum, Praha, 1995. ISBN 80-7184-030-0

KEBLOVÁ, A. *Hmat u zrakově postižených*. Praha: Septima, 1999. ISBN 80–7216–085–0

KEBLOVÁ, A. *Kompenzační pomůcky pro zrakově postižené žáky ZŠ.* Praha: Septima, 1995. ISBN 80-7216-104-0

KEBLOVÁ, A. a kol. *Náprava poruch binokulárního vidění.* Praha: Septima, 2000. ISBN 80-7216-121-0

kol. autorů SRP. *Raná péče pro rodiny s dětmi se zrakovým a kombinovaným postižením. Vybrané příspěvky z kurzu „Poradce rané péče“.* Praha: SRP, 1998. ISBN 80-238-3267-0

KRAUS, H. a kol. Kompendium očního lékařství. Praha: Grada Publishing, 1997. ISBN 80-7169-079-1

KUCHYNKA, P. (pořadatel) *Trendy soudobé oftalmologie.* Praha: Galén, 2000. ISBN 80-7262-043-6

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

LITVAK, A. G. *Nástin psychologie nevidomých a slabozrakých.* Brno: SPN, 1979.

LOPÚCHOVÁ, J. *Terminologický slovník pedagogiky zrakovo postihnutých.* Bratislava: IRIS, 2005. ISBN 80-88778-83-2

LUDÍKOVÁ, L. *Tyflopedie*. Olomouc: UP, 1988.

LUDÍKOVÁ, L. a kol.: *Tyflopedie II.* Olomouc: UPOL, 1989.

LUDÍKOVÁ, L. *Tyflopedie předškolního věku.* Olomouc: UPOL, 2004. ISBN 80-244-0955-0

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

NOVOSAD, L. *Základy speciálního poradenství.* Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-197-5

RENOTIEROVÁ, M., LUDÍKOVÁ, L. *Speciální pedagogika.* Olomouc: UPOL, 2003. ISBN 80-244-0646-2

STOKLASOVÁ, V. *Školní připravenost a její specifika u zrakově postižených dětí.* Olomouc: PDF, 2006. Teze disertační práce. Školitel: prof. Paeddr.. Libuše Ludíková, CSc.

STOKLASOVÁ, V. *Zkušenosti s integrací dětí do mateřských škol.* Olomouc, 2004. 109 s. + 7 příl. Diplomová práce. Univerzita Palackého. Pedagogická fakulta. Katedra speciální pedagogiky. Vedoucí práce prof. L. Ludíková.

SYNEK, S. SKORKOVSKÁ, Š. *Fyziologie oka a vidění.* Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0786-1

Všeobecná encyklopedie Universum. Praha: Odeon, 2001. ISBN 80-207-1060-4

Vyhláška Ministerstva práce a sociálních věcí ze dne 17. listopadu 1995, kterou se provádí zákon o důchodovém pojištění (Vyhláška 284/1995 Sb.)

Vyhláška č. 72/2005 o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních

Vyhláška č. 73/2005 o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných

Zákon č. 561/2004 o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)

Zákon č. 563/2004 o pedagogických pracovnících a změně některých zákonů

Internetové zdroje

http://www.adaptech.cz/katalog_software_lunar.html

http://is.braillnet.cz/pomucky_vypis.php?name=&spe%5B%5D=5

http://fyzika.gbn.cz/phprs/image/fyzika/optika/oko.jpg

http://www.lorm.cz/download/mezi_nami/obsahCD/pichtak.jpg

http://www.ohiolionseyeresearch.com/simulati.htm

http://www.sons.cz/klasifikace.php

http://www.spektravox.cz/img/indikator-hladiny-a-svetla.jpg

PŘÍLOHA

V rámci této přílohy bych ráda uvedla výsledky konání kurzu, tak jak bude uveřejněn ve sborníku ze VII. mezinárodní konference k problematice osob se specifickými potřebami a II. Drameterapeutické konferenci.

Stav školské integrace zrakově postižených v Olomouckém kraji
Mgr. Veronika Růžičková, Katedra speciální pedagogiky PdF UP v Olomouci

S problematikou zrakově postiženého žáka se pravděpodobně za dobu svého učitelského působení setkal již každý učitel, neboť minimálně problematika dětí s poruchou binokulárního vidění je relativně častým jevem na našich školách. Co je však novým jevem, je snaha o plnou integraci zrakově postižených žáků do základních škol, jež je podpořená také školským zákonem 561/2004. Ze zmíněného důvodu, tedy čím dál tím častější integraci zrakově postižených žáků do hlavního vzdělávacího proudu v České republice, vznikl v minulém školním roce (2005/2006, listopadu 2005 do února 2006) projekt, jež měl přiblížit tuto problematiku učitelům 1. a 2. stupně základních škol, kteří vzdělávají či budou vzdělávat zrakově postiženého žáka v rámci Olomouckého kraje.

Na daném projektu participovala Katedra speciální pedagogiky Pedagogické fakulty v Olomouci, zastoupená mnou jako řešitelem projektu a dále Nadace prof. Václava Vejdovského, která projekt podpořila finanční částkou, a tak umožnila nejen vznik kurzu, ale také publikace, která informace podané na kurzu rozšíří do míry, aby odpovídala požadavkům účastnic kurzu.

Ještě před samotným uspořádáním kurzu bylo nutno zjistit všechny základní školy v Olomoucké kraji, které vzdělávaly, vzdělávají nebo budou v nejbližší době vzdělávat zrakově postiženého žáka. Zjištění daných informací proběhlo relativně bez závažnějších obtíží, neboť databázi daných škol vede Český statistický úřad. Na všechny školy, které byly

úřadem registrovány jako instituce vzdělávající žáka se zrakovým postižením, a jimž proto plynou také určité finanční dotace právě na vzdělávání takto postiženého žáka, byly zaslány dopisy s nabídkou vzdělávacího kurzu pro jejich zaměstnance. Z celkového počtu 256 škol se zpět ozvalo pouze 9 škol (ZŠ Lipník nad Bečvou, Osecká 301; MŠ a ZŠ Pod skalkou 11, Přerov – Předmostí; Základní škola Vodní, Mohelnice 85; ZŠ Lukavice, Zábřeh; ZŠ Horka nad Moravou, Lidická 9; ZŠ Žerotín; ZŠ Svatopluka Čecha 586, Kojetín; ZŠ a MŠ Drahouše; ZŠ a MŠ Rapotín, Školní 195) se zájmem o účast 12 svých zaměstnanců na zmíněné vzdělávací akci.

Kurz, kterého se zúčastnilo 13 účastnic z již výše zmíněných 9 škol, byl plánován v rozsahu 16 hodin. Náplní kurzu bylo seznámení se základní problematikou zrakového postižení, klasifikací zrakově postižených, nevidomých osob, osob se zbytky zraku, osob slabozrakých a žáků s poruchou binokulárního vidění. (V rámci úvodního kolečka totiž vyplynulo, že většina zúčastněných (10) nemá žádné teoretické znalosti o specifikách zrakově postižených žáků základních škol.)

Mezi dalšími probranými tématy bych ráda jmenovala především problematiku rozvoje kompenzačních činitelů, a to i s ohledem na jejich praktické rozvíjení během školní práce, problematiku zrakové hygieny a jejího zajištění v ne příliš vhodných podmínkách tříd na ZŠ. Dalším vyžádaným tématem byla problematika pomůcek pro zrakově postižené, možnostmi jejich získání a obsluhy. Kurz byl završen tématy, jež jsem při jeho plánování považovala za zajímavé nejen z hlediska teoretického, ale především praktického - sexuální výchovou u zrakově postižených žáků na 1. stupni, základy Braillova písma a prostorové orientace a samostatného pohybu ZP.

Na závěr kurzu byl každé z aktérek kurzu rozdán dotazník zaměřující se na zhodnocení kurzu, který měl sloužit především jako zpětná vazba směrem ke mně. Ráda bych Vám některé z odpovědí přiblížila v následující části článku:

Odpověď na první otázku – tedy, na které škole účastnice kurzu působí – byla již vyobrazena v článku výše a mě nezbývá jen konstatovat, že na kurz vyslaly své zástupce rovnoměrně rozložené po celém Olomouckém kraji. Také velikost daného zařízení nehrála v rozhodování žádnou roli, neboť se zúčastnily školy jak vysloveně sídlištní (tedy velké) tak také vesnické „malotřídky“.

V porovnání stupňů, na kterých paní učitelky působily „vyhrál“ první stupeň 7:4, další z učitelek působí v MŠ.

Při dotazech na postižení žáků vyplynulo, že na zmíněných školách jsou integrováni žáci s těmito diagnózami (dle vyjádření učitelů, neupravováno):

Nevidomost – 2x

Zbytky zraku na lepším oku – 2x

Achromatopsie, nystagmus

Retinopatie nedonošených – nevidomost se zachovalým světlocitem

Světloplachost a barvoslepost

Slabozrakost, porucha binokulárního vidění (amblyopie)

Slabozrakost

Další dotaz směřoval přímo na důvod toho, proč jsme se měly možnost setkat – tedy pohnutky, jež účastnice vedly k tomu, že se kurzu zúčastnily. Některé z učitelek (2) se přihlásily z důvodu, že od září k nim má nastoupit pravděpodobně nevidomá holčička (možná zbytky zraku) – přesnou diagnózu neznají a ony chtějí být připraveny. Další z učitelek se o kurz zajímaly pouze z vlastního zájmu o obor speciální pedagogiky, bez přesné vyhlídky na to, že by někdy v blízké budoucnosti vzdělávaly ZP dítě.

Všechny dotázané odpověděly, že na kurz se přihlásily proto, aby získaly nové informace o problematice ZP, navázaly kontakty s ostatními učiteli a také se dozvěděli něco o pomůckách pro zrakově postižené žáky (23, 1% odpovědí). Jedna z účastnic odpověděla, že se přihlásila proto, aby se mimo jiné dozvěděla jak žákovi zpříjemnit učení.

Přínos kurzu pro ně samotné hodnotilo z nabízených odpovědí (kladně, neutrálně, záporně) všech 100% účastnic kladně.

Většinu z účastnic zaujalo mezi tématy především téma prostorové orientace a samostatného pohybu ZP, tyflopomůcky a simulace zrakových postižení pomocí videokazety a simulačních brýlí. Kladně byla hodnocena také témata, která se zabývala především metodami práce se zrakově postiženým jedincem během vyučovacího procesu.

Nejméně je naopak zaujalo téma sexuální výchovy zrakově postižených, a to v 5 případech. Jedna z účastnic si taky ztěžovala na příliš odborné výrazy během kurzu.

Protože jsem sama pociťovala nedostatek času věnovaného tomuto kurzu, byly další dotazy zaměřeny právě na tuto problematiku.

Pokud by bylo více prostoru, chtěly by se účastnice dozvědět něco více o tématech jako jsou:

- využití pomůcek ve škole (prakticky)
- Braillovo písmo
- návštěva Tyflocentra, Tyfloservisu a Tyflopomůcek
- možnosti působení na zrakově postiženého žáka mimo vyučování
- možnosti psychologického působení na ZP jedince
- praktické zaměření kurzu
- vzdělávání dětí s kombinovaným postižením (tento požadavek padl hned 2x)
- přímé ukázky práce se ZP dětmi

Pro příště by vyžadovaly pouze větší časovou dotaci na kurz.

Všechny zúčastněné by se do kurzu přihlásily znovu a také by se přihlásily do kurzu pokračovacího.

Poslední položka dotazníku byla věnována „jiným sdělením“, na něž některé z účastnic neodpověděly (což bylo dle pokynů, jejich právem). Z ostatních cituji:

- Je možné, aby si ostatní ve třídě vyzkoušeli na sobě (např. brýle), jak je M…? Např. formou přednášky, kurzu, apod. Kde?
- Pro příště (bude – li) prosím o začlenění tématu vzdělávání Mentálně retardovaných dětí.
- Byla jsem velice spokojená. Kontakt i s ostatními pedagogy.
- Děkuji
- Děkuji za všechno, v případě nouze se určitě obrátím o pomoc.

Co říci na závěr? Je jisté, že pro mě jako pořadatele kurzu je jistě potěšující tento kladný ohlas na pořádání kurzu, ale sama vidím určité závazky do budoucnosti. Pokud to bude možné, ráda bych podobný či pokračující kurz uspořádala i v budoucnosti.

Zároveň vím, že integrovaných zrakově postižených dětí na ZŠ v Olomouckém kraji je mnohem více a bylo by jistě zajímavé se dozvědět, proč se jejich učitelé o nabízený kurz nezajímali.

Provedená sonda mezi účastnicemi kurzu však ukázala, že v podobných kurzech má smysl pokračovat, a to třeba jen proto, aby se jak rodiče, tak žáci se svými učiteli mohli rozhodnout pro to, jakou vzdělávací cestu si zvolí. A toto rozhodnutí pak dokázali podpořit nejen citovými, ale především také rozumovými a empirickými argumenty.