



UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM



ŽÁK SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM V BĚŽNÉ ŠKOLE

Doc. PhDr. Lea Květoňová, Ph.D.

Studijní opora - vzdělávací modul pro koordinátory inkluze



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM



Tato publikace vznikla v rámci projektu OP VVV „Škola pro všechny: Inkluze jako cesta k efektivnímu vzdělávání všech žáků“, reg.č. CZ.02.3.61/0.0/0.0/15_007/0000210, který je spolufinancován Evropskou unií.

Publikace neprošla jazykovou úpravou.

© Lea Květoňová



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Obsah

1	ŽÁK SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM	4
1.1	Osobnost a zrakový handicap	5
1.2	Omezení prožitku v důsledku zrakového postižení	6
2	ZRAKOVÉ VADY	8
2.1	Typy zrakových vad	8
2.2	Rozdělení zrakových vad dle stupně	10
2.3	Výskyt a etiologie vad	10
3	SPECIFIKA ŽÁKŮ SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM	12
3.1	Mladší školní věk	12
3.1.1	Dítě s funkčními poruchami zraku	14
3.2	Starší školní věk	15
4	KOORDINACE PODPŮRNÝCH OPATŘENÍ	17
4.1	Vybrané oblasti podpory	17

1 Žák se zrakovým postižením



Cíle a výstupy

Při sestavování textu jsem se pokusila představit koordinátorům, koordinátorkám inkluze žáka se zrakovým postižením v několika rovinách. Text je určen pro pedagogy s různou mírou poznání a zkušeností v oblasti speciální pedagogiky. Mým cílem bylo na základě níže uvedených informací vytvořit představu o životě „našich“ dětí, jejich postavení v kolektivu, vývojová specifika, podpůrná opatření. Společným cílem je společné vzdělávání, šťastné a úspěšné dítě.



Časová náročnost

- 60 min

Předmětem kapitoly je pojednání o „dítěti se zrakovým postižením“. Jak vlastně vymezit pojem člověk se zrakovým postižením? V první řadě jde o člověka a zvláštnosti, které vyplývají z jeho individuality. Naším záměrem je poskytnout informace o odpovídající speciálně pedagogické péci či podpoře a také vymezit specifické potřeby vyplývající z postižení případně jejich následnou saturaci.

Co je těžké zrakové postižení?

Za závažné postižení zraku je většinou považována taková úroveň vizuální percepce, při které je zrak užíván se značným omezením.

Co je slepotá?

Mnoho lidí se domnívá, že nevidomí jedinci nemají žádné vidění, a tudíž žijí v naprosté tmě. Představy o slepotě si spojují intaktní jedinci s tmou, kdy „sátrají“ po věcech nebo zakopávají o nábytek. Ve skutečnosti jen 10% všech lidí, kteří jsou diagnostikováni, jako nevidomí jsou totálně nevidomí. Většina nevidomých reaguje na světelné podněty nebo pohybující se objekty, a nežijí tedy ve světě totální tmy - řadí se do kategorie „prakticky nevidomých“.

Postoje ke zrakově postiženým mohou být často ovlivněny předsudky jako např. „zrakové postižení je trestem za hříchy jedince, nebo jeho předků“. Tento názor se objevoval častěji v minulosti, ale můžeme jej zaznamenat i v dnešních dnech. Podobný postoj býval zřejmý v klasické i moderní literatuře.

1.1 Osobnost a zrakový handicap

Zrakem získáváme 80 - 90% informací o okolním světě, je to tedy jeden ze základních smyslů člověka. Z hlediska chování jedince narušuje zrakové postižení především kognitivní funkce, orientaci v prostoru a samostatný pohyb.

Psychické důsledky zrakového handicapu mají několik rovin.

První je spjata s postižením zraku a kvalitou vizuální percepce, zde jde o oblast poznávání, různé formy počítků, vjemů a představ.

Druhá rovina představuje postižení osobnosti ve všeobecném pohledu, vlivem postižení resp. přístupu k postiženému mohou být narušeny složky osobnosti v oblasti emocionality, volní sféry a charakteru. Poslední rovinu lze vymezit z oblasti vztahů jedinec a sociální prostředí. Z výše uvedeného vyplývá prolínání druhé a třetí roviny.

Prakticky to znamená, že ve vývoji jedince jsou období a situace, kdy při diferenciaci příčin chování a jednání je důležitější brát v úvahu poznávací procesy omezené zrakovou vadou a jsou situace, kdy je důležitější zohledňovat osobnostní nebo sociální důsledky projevující se v chování zrakově postiženého.

Můžeme upozornit na fakt, kdy senzorický defekt nemusí ovlivnit celý průběh vývoje osobnosti a nemusí ji radikálně měnit a přetvářet. Centrální jádro osobnosti je ovlivňováno společenskými vztahy, které se odrážejí ve vnitřních subjektivních vztazích ke světu, věcem, lidem a k sobě samému. Stabilní složky osobnosti jako je zaměřenost, schopnosti, temperament a charakter souvisejí jen nepřímo se zrakovou vadou, resp. se může některá vlastnost z důvodu přístupu k postiženému či handicapu samotnému určitým způsobem projevit. V některých případech je tato souvislost podmíněna nedostatky v oblasti nedostačujícího smyslového poznávání, špatnými zkušenostmi v oblasti poznávací a orientační činnosti, např. obavy ze všeho nového, nevhodné výchovné přístupy, dlouhodobou nepřítomností mezi větší skupinou lidí než je rodina, a v neposlední řadě neuspokojující zkušeností při snaze navázání kontaktu s vidícími.

Předpokládáme, že při normálním výchovném vedení a odpovídajícím sociálním styku se tedy jádro osobnosti utváří bez jakýchkoli odchylek. Narušení zrakových funkcí není tedy nepřekonatelnou překážkou při budování resp. vytváření plnohodnotné osobnosti.

1.2 Omezení prožitku v důsledku zrakového postižení

Lowenfeld uvádí tři základní omezení, které zrakové postižení resp. slepota působí

1. rozsah a rozmanitost zkušeností

Těžce zrakově postižený resp. nevidomý člověk je po celý život vystaven informačnímu deficitu. V rovině psychiky lze toto dlouhodobé neuspokojování potřeby vizuálních podnětů nazývat senzorickou deprivací. Vliv senzorické deprivace lze dokázat např. opožďováním psychomotorického vývoje těžce zrakově postiženého dítěte. V pozdějším věku stále pocítíuje zrakově postižený své znevýhodnění. Toto tvrzení lze doložit údajem o tom, že 80-90% informací přicházejících z okolí vnímáme zrakem, tudíž při jeho absenci nebo značném omezení má jedinec méně zkušeností se světem jako takovým.

2. schopnost pohybu - mobility

Již jen představa, že nám někdo zaváže oči a nechá nás stát na méně známém či neznámém místě, vzbuzuje pocit bezradnosti v dané situaci. Zrakově postižený jedinec se musí naučit vyrovnávat se s maximální závislostí na člověku, který jej „vodí“ - průvodce nevidomého. Nebo se rozhodne pro zvládnutí a překonání vnitřní bariéry - strachu - a započne s pozvolným osamostatňováním prostřednictvím nácviku mobility. Známé trasy může zvládat bez průvodce. Jsou však situace a trasy, kdy je vhodné o pomoc požádat. Nevidomý člověk je mobilní, jestliže je schopen shromažďovat a využívat dostatečné informace o svém životním prostředí tak, aby předešel úrazům a aby dosáhl zamýšleného cíle bez větší námahy. Odborná literatura dále upozorňuje na potřebu zvládnutí základních technik, které jsou cílem vyučovacího procesu, neboť mobilita není vrozenou dovedností a vyžaduje metodické vedení rozvoje přirozených schopností.

3. redukování kontroly prostředí a vlastní osoby v prostředí

Toto třetí omezení má spíše „sociální“ charakter. Pomůže možná malá zkouška nebo představa. Jste ve společnosti, v učebně, zavřete oči a zkuste identifikovat lidi po hlase, nebo se pokuste zapojit se do hovoru - bez vizuální kontroly okolí. Zjistíte, že postrádáte oční kontakt, gesta.

Tato „komunikační“ bariéra může být i ze strany spolužáků, kteří nevědí, jak se mají chovat k těžce zrakově postiženému dítěti. Mnohdy přiznávají pocit ostychu pramenící z neznalosti.

Zrakové postižení omezuje člověka také v oblasti sebeobslužných dovedností, které jsou potřebné při hygieně, oblekání, péči o domácnost a péči o dítě. Tyto aktivity jsou odvislé od věku jedince (předškolák, školák, dospělý...).

Výše zmíněná tři omezení lze charakterizovat jako objektivní důsledky slepoty.



Kontrolní otázky

1. Pokuste se na základě přečteného textu charakterizovat sociální status žáka s těžkým zrakovým postižením ve třídě.
2. Jak můžeme napomoci sociální inkluzi žáka?
3. Vyjmenujte základní sebeobslužné aktivity, které jsou potřebné pro vstup dítěte do základní školy.



Pojmy k zapamatování:

Sebeobsluha, prostorová orientace a samostatný pohyb, těžké zrakové postižení a jeho dopad na osobnost dítěte a jeho vývoj.

2 Zrakové vady



Cíle a výstupy

Definice zrakového postižení dle stupně vizuální percepce, výskyt a etiologie zrakových vad ve školním věku



Časová náročnost

- 70 minut

Pod termín zrakové vady řadíme nedostatky zrakové percepce, různé etiologie i rozsah. Spadají sem onemocnění oka s následným oslabením zrakového vnímání, stavy po úrazech, vrozené či získané anatomicko-fyziologické poruchy

2.1 Typy zrakových vad

Lze vymezit pět typů narušení vizuální percepce:

1. **Ztráta zrakové ostrosti**, postižení šíře zorného pole, okulomotorické problémy, obtíže se zpracováním zrakových informací v centrálním nervovém systému a poruchy barvocitu. Není neobvyklé, když má zrakově postižený problémy současně v několika z těchto oblastech.

Jedinec trpící ztrátou zrakové ostrosti nevidí zřetelně. Má obtíže s rozlišováním detailů, ale nemusí mít potíže s identifikací velkých předmětů. Stupeň poškození je velmi rozdílný. Zrakovou ostrost měříme nejčastěji Snellenovými optotypy.

2. **Postižení zorného pole** znamená omezení prostoru, který ZP vidí. Při této vadě se může, ale nemusí projevit omezení zrakové ostrosti. Ztrátu zorného pole je obtížné změřit, zejména u malých dětí, neboť praxe ukazuje, že spolupracovat na vyšetření je dítě schopno přibližně od pěti let věku. Pokud má jedinec výpadek v centru zrakového pole, bude mít problémy při pohledu přímo před sebe a bude se dívat stranou, aby viděl zřetelněji. Výpadek periferního vidění se může objevit v horním, dolním nebo postranním poli. Při pohybu v prostoru naráží postižený na předměty na té straně, kde je výpadek. Mohou se projevit obtíže

s diskriminací barev, případně se zhoršuje vidění za šera a při adaptaci na změnu osvětlení.

3. **Okulomotorické poruchy** nastávají při vadné koordinaci pohybu očí. Dítě může mít potíže při používání obou očí, při sledování pohybujícího se předmětu nebo při jeho prohlízení, předmět sleduje nejprve jedním, pak druhým okem. Při pohledu na blízký předmět, se při okulomotorické poruše může jedno oko stáčet dovnitř, druhé zevně, nebo se obě asymetricky stáčejí dovnitř. Objevují se obtíže s přesně mířenými pohyby a při uchopování předmětu. Může se projevit i nystagmus, rytmické, trhavé mimovolní pohyby očí. Nystagmus nepatří mezi poruchy koordinace očních svalů
4. **Problémy zpracování zrakových podnětů** vznikají u dětí - dospělých s poškozením zrakových center CNS. Děti s kortikálním postižením zraku, tzv. korovou slepotou, mají problémy se zpracováním zrakové informace, i když není poškozena sítnice ani zrakový nerv. U dítěte se objevují problémy s interpretací zrakové informace a jejím spojením s ostatními smyslovými vjemy při vytváření zrakového obrazu.

Z hlediska narušení barevného vnímání se rozdělují poruchy, které postihují vnímání barev červené a zelené, a to 8% u mužů, zatímco u žen je výskyt poruch barevné percepce pouze 0,4%. Lze vymezit poruchu částečnou, při níž postižený nevidí červenou barvu, to je protanop, nebo vidí červenou barvu hůře tzv. protanomal. Narušené vnímání zelené barvy - deutanop, zhoršené vnímání zelené barvy - deuteroanomal. Percepce, která umožňuje vnímání modré barvy - tritanopie, případně zhoršené vnímání modré barvy – tritanomálie . Přičinou monochromatismu je skutečnost, že postižený má v čípcích pigment jen pro jednu základní barvu, v jejichž odstínech vnímá barevně okolí a může být monochromat pro barvu modrou, zelenou a červenou. Při achromazii je jedinec totálně barvoslepý, nemá žádné čípkové pigmenty, v tyčinkách je přítomen rhodopsin, který umožňuje adaptaci na světlo a tmu, vidění je pak v podstatě černobílé.

Z pohledu pedagoga je barevné vidění zapotřebí sledovat již od počátku školní docházky, dítě nás na skutečnost špatné diskriminace barev upozorní při pojmenovávání barev, či při výtvarných aktivitách.

2.2 Rozdělení zrakových vad dle stupně

Stupně zrakového postižení lze rozdělit do následujících skupin:

- a) **Slabozrakost** je definována jako stav, charakteristický snížením zrakové ostrosti obou očí, a to i s brýlovou korekcí. Tento stav působí postiženému potíže v běžném životě. Podle stupně postižení rozlišujeme slabozrakost lehkou, střední a těžkou. Slabozrakost je vada orgánová, poškozeno může být zevní i vnitřní oko, zrakové dráhy nebo zrakové centrum. Vada může být stacionární i progresivní.
- b) **Zbytky zraku** - osoby se zbytky zraku mají dolní hraniční míru vnímat zrakem. Pro ilustraci lze uvést, že osoba s takovýmto handicapem může číst písmo o velikosti plakátového písma. Orientace v prostoru za použití zraku není zpravidla možná.
- c) **Slepota (amauróza)** je neschopnost jedince vnímat zrakem, i když je zachováno určité zrakové čití. (světlocit). Definice Světové zdravotnické organizace WHO a její mezinárodní klasifikace chorob uvádí, že osoby nevidomé jsou ty, jejichž ostrost zraku s co nejlepší korekcí se pohybuje od maxima 3/60 po stav, kdy jedinec nevnímá světlo. Z výše uvedeného vyplývá, že slepotu lze rozdělit na praktickou (světlocit je zachován, příp. je zachována projekce) a totální (úplná absence vidění). Při poškození zorného pole v rozsahu 5 stupňů a méně lze jedince považovat jako prakticky nevidomého.

2.3 Výskyt a etiologie vad

Výskyt zrakového postižení závisí na úrovni životních podmínek, zdravotnické péci na jedné straně a na zvolených kritériích zrakového postižení na straně druhé.

Většina odhadů na vážné zrakové poškození u dětí se pohybuje v rozmezí 5 - 20 případů na 1 000 dětí. Národní plán opatření pro snížení negativních důsledků postižení uvádí v ČR 60 000 těžce zrakově postižených osob všech věkových kategorií, z toho 17 000 velmi těžce.

Etiologie vad zraku může být značně pestrá. Rozdělení příčin provedeme dle vlivů prenatálních, perinatálních a postnatálních. Velkou roli v oblasti výskytu zrakového poškození hraje dědičnost. Hereditální faktory bývají dle Vágnerové (1995) zastoupeny u diagnóz jako je achromatopsie, aniridie, atrofie zrakového nervu, degenerativní onemocnění sítnice, vliv dědičnosti se projevuje u kolobomového

komplexu, vrozeného šedého a zeleného zákalu, těžké krátkozrakosti a při zákalu rohovky.

Působení různých teratogenů ať již v průběhu gravidity, při porodu, či v časném období po něm, může vést u nezralých novorozenců ke vzniku retinopatie nedonošených (ROP -Retinopathy of Prematurity), kde vlivem tlaku kyslíku v inkubátoru může docházet k patologickému vývoji sítnice. Vrozený šedý zákal vzniká po prodělání zarděnek v období těhotenství. Rovněž tak trauma ve výše uvedeném intervalu může být příčinou např. korové slepoty, kde se jedná o postižení nikoli zrakového orgánu ale o poškození centrálního nervového systému.

K dalším onemocněním oka patří zánět živnatky, kde může docházet k oslabování zrakových funkcí vedoucí až k oslepnutí. V různém stupni se mohou projevit refrakční vady (myopie, hypermetropie a astigmatismus).

Zrak se může zhoršovat např. v souvislosti s diabetem, kde hovoříme o diabetické retinopatií, poškozením resp. odchlípením sítnice je však ohroženo i oko silně krátkozraké. Pokud nedojde k včasnemu odhalení novotvaru, má nepříznivou prognózu onkologické onemocnění, při němž nádor napadá oko, zrakový nerv nebo může prorůstat do mozku.

Po 45. roce věku začíná pokles zrakové ostrosti, příčinou bývá skleróza oční čočky. Vada se nazývá presbyopie (vetchozrakost).

V průběhu celého života je pak člověk vystaven nebezpečí úrazu, který může vést ke ztrátě zraku.



Kontrolní otázky

1. Definujte slabozrakost, zbytky zraku a nevidomost.
2. Jak může vidět svět žák s poruchou barvocitu?
3. Jaká čočka koriguje krátkozrakost a proč?



Pojmy k zapamatování:

Zraková ostrost, zorné pole, barvocit, kortikální slepota, dědičnost a zrakové postižení

3 Specifika žáků se zrakovým postižením



Cíle a výstupy

Vývojová specifika žáků se zrakovým postižením; diagnostické možnosti žáků se ZP; Funkční poruchy zraku a jejich reeduкаce ve školním prostředí;



Časová náročnost

- 120 min.

Termínem školní věk vymezuje vývojová psychologie a pedagogika období vývoje dítěte od šesti do patnácti let věku. Vzhledem k tomu, že organismus i psychika prodělává v této době mnoho změn, je tento věkový interval členěn na mladší a starší školní věk.

3.1 Mladší školní věk

Mladší školní věk označuje Erikson jako stadium snaživé píle. Nyní si dítě osvojuje vztah k práci. Učí se adaptovat a vyrovnávat se s osobními problémy. Můžeme upozornit na pocit méněcennosti, jímž se dítě učí reagovat na nezdaru a který je stimuluje k větším výkonům. Pocitem méněcennosti mohou být ve zvýšené míře ohroženy právě děti se zdravotním, resp. zrakovým postižením.

Dítě ve stáří šesti let dosahuje v našich sociokulturních podmínkách školní zralosti, je tedy intelektuálně rozvinuto tak, že je schopno soustředěné činnosti, je dostatečně citově a společensky disciplinováno, takže samo touží po organizovanějším zaměstnání, nežli je hra. Příhoda nazývá toto období třetím dětstvím, které vymezuje intervalm od šesti do jedenácti let a terminologicky jej označuje jako prepubesenci.

Dítě šestileté se nástupem do školy stává žákem, z čehož vyplývá nová sociální role, tedy role žáka. Vstup dítěte do školy je podmíněn školní zralostí, která představuje zralost tělesnou (výška kolem 120 cm, hmotnost cca 20 kg, odpovídající stav dentice), zralost rozumovou, která je podmíněna vyzrálostí percepce, zralost citová, čímž rozumíme relativní emocionální stabilitu, a zralost sociální, což představuje potřebu jedince stýkat se s lidmi, podřídit se zájmům kolektivu a autoritě dospělého.

Vzhledem k orientaci na problematiku zrakového postižení dítěte se zaměříme na vývoj percepce. Oko již od věku batolecího dosahuje konečné velikosti, čočka je poddajná a měkká, takže se oko snadno přizpůsobuje. Obecně lze říci, že dítě v tomto věku vidí jednotlivé předměty, slyší jednotlivé tóny, chutná a čichá jednotlivé látky. Příhoda (1977) hovoří o tom, že absolutní vnímání se rozvíjí jen málo. Rozdíl mezi "diferenčním" viděním dítěte a dospělého je dle Příhody značný: "Vývoj vnímání zrakového se týká:

1. smyslového rozlišování
2. stupně diferenciace nazíraných předmětů.

V tomto vývoji je tolik abstrakcí, nakolik se v něm účastní maturace, růst a nakolik výchova. Rovněž je nesnadno vést hranici, kde končí vnímání a kde se počíná percepce, tj. dává smysl vjemům."

Rozlišování mezi vjemy bylo již v čase Komenského považováno za základ inteligence. Způsob diferenčního vidění se týká analýzy tvarů, při níž dítě (6 -11) postupuje od povrchové celistvosti dané synkretickým vnímáním k postřehování detailů.

Vývoj percepce dle Sterna (in Příhoda 1977) lze vymezit třemi stadií:

1. předmětné stadium, kdy dítě na obraze ukazuje jednotlivé předměty nebo věci
2. akční, kdy dítě vidí děj
3. vztahově znakové, kdy porozumí některým souvislostem na obraze znázorněných.

Závěrem lze konstatovat, že pro rozvoj inteligence je podstatné postřehování částí v celku, diferenciace podnětů, neboť teprve vlastním poznáváním podstatných znaků umožňuje pronikání do smyslu životních situací. Vývoj percepce je vlastním základem pokroku v myšlení. Z těchto obecných charakteristik platných pro ontogenezi dítěte bez postižení vyplývá potřeba úpravy vnějších podmínek, které budou odpovídající rozvoji percepce těžce zrakově postiženého dítěte, resp. zohlednění např. při testování dítěte.

Obtížné a v oblasti pedagogiky značně diskutabilní je vymezení intelektových schopností dítěte. Běžné testy jako je Pražský Dětský Wechsler (dále PDW) a další jsou totiž standardizovány pro jednotlivé věkové kategorie, avšak nejsou uzpůsobeny ve smyslu oficiální standardizace pro děti, které mají nedostatečné smyslové vnímání či poruchu motoriky a koordinace, která doprovází tělesné postižení. U starších dětí s přiměřeným vývojem řeči se používají verbální subtesty PDW, vybrané položky testu Bayleyové (1983) nebo ze škály Geselovy (1947). Pihrtová in Říčan (1997), s. 109, doporučuje, že pokud použijeme testy pro vidící populaci, musíme vynechat položky zrakově zatížené, nebo je nějak upravit (např. místo obrázků použít předměty, které si dítě může osahat).

3.1.1 Dítě s funkčními poruchami zraku

Vzhledem k četnosti výskytu dětí amblyopických příp. strabujících (5 % v populaci) a poměrně malému informačnímu zdroji se budeme touto problematikou zabývat podrobněji.

- A. **Jednoduché binokulární vidění (JBV):** Je koordinovaná senzomotorická činnost obou očí, která zajišťuje vytvoření jednoduchého obrazu pozorovaného předmětu. Jednoduché binokulární vidění probíhá v několika vývojových etapách od narození do šesti let věku.
- B. **Amblyopie (tupozrakost):** Je funkční porucha, kterou představuje smíšení zrakové ostrosti různého stupně při normálním anatomickém nálezu na oku. V důsledku toho vzniká na sítnici jednoho oka ostřejší obraz vnímaného předmětu než na sítnici oka druhého. Tím je narušeno binokulární vidění, protože vztahy přicházející do zrakového centra v mozkové kůře nedovolují vytvořit jeden ostrý plastický obraz daného objektu. Dítě vidí buď ostrý zdvojený obraz, nebo neostrý jednoduchý obraz. Obojí je nepříjemné a nepřirozené. Dítě se naučí obraz na horším oku potlačovat a preferuje obraz na lepším oku. To se stává vedoucím okem. Slabší oko je vyřazováno z činnosti, uhýbá ze své dráhy, nezúčastňuje se zrakové práce a stává se tupozrakým.
- C. **Diagnostika amblyopie:** Snížení zrakové ostrosti, které zjistíme, zakryjeme-li fixující oko; vidění se zlepší i za šera, útlum tedy postihuje hlavně centrální vidění, ostrost periferního vidění je normální. Změny fixace, které závisí na typu fixace - exentrická vznikající v raném dětství, nebo bloudivá, která vzniká později, avšak ještě v době, kdy fovea nebyla funkčně zralá. Porušení rozlišovací schopnosti, při němž amblyopické oko rozeznává lépe izolované znaky než znaky v řadě. Porušené binokulární vidění znamená narušení spolupráce pravého a levého oka. Tato spolupráce může být narušena rozdílem zrakové ostrosti na každém oku, rozdílem zorného pole, příp. odchylkou od rovnovážného postavení očí.
- D. **Strabismus:** Termín je odvozen od řeckého slova strabidzein - šilhati, lze se setkat s termínem heterotropie (heteros - jiný, teropein - zahýbat). Strabismus je stav, kdy při fixaci určitého předmětu na blízko nebo do dálky se osy vidění neprotínají v téže bodě. Je vždy přítomna porucha JBV. Strabismus je porucha funkční, provázena asymetrickým postavením očí z důvodů motorických (porušení svalů a motorické dráhy), centrálních (poruchy vyšších mozkových center), senzorických (poruchy zrakové dráhy počínaje sítnicí), hereditálních aj.

Dojde-li z nějaké příčiny ke vzniku strabismu, obraz pozorovaného předmětu dopadá na fixujícím oku na foveu, na uchýleném oku na disparátní bod a vzniká disparátní diplopie.

Každé šilhající dítě by po odhalení vady mělo být co nejdříve odesláno k oftalmologovi a co nejrychleji by se mělo započít s léčením. Léčba šilhání je úspěšná v předškolním věku a měla by být skončena do nástupu dítěte do školy. Léčba spočívá:

1. v předepsání správných skel;
2. pokud je přidružena amblyopie, je nutno provést okluzi vedoucího oka;
3. po vyléčení amblyopie a při přetravávající úchylce je nutno přistoupit k operaci;
4. po operaci se ortoptickým cvičením navozuje JBV.

Základem úspěšné léčby tupozrakosti je okluze vedoucího oka okluzorem a aktivizace tupozrakého oka, tuto léčbu vhodně doplňuje pleoptika tj. aktivní činnost oka při práci na blízko (malování, vystřihování aj. viz kap. 6.3).

Speciálních přístrojů (amblyoptér, lokalisátor, CAM, ap.) se využívá v ortopticko-pleoptických cvičebnách, kam dítě dochází jednou až dvakrát týdně a ambulantně cvičí.

Názvem pleoptika označujeme metody, které slouží k vyléčení tupozrakosti. Ortoptika představuje soubor metod, které vedou k správnému postavení a motility očí k navození binokulárního vidění. Ortoptická cvičení se provádějí pouze na speciálních přístrojích, nejčastějším je troposkop, cheiroskop a stereoskop. Léčba tupozrakosti a šilhání je dlouhodobá záležitost a vyžaduje týmovou práci lékaře, ortoptistiky (specializovaná sestra), učitelky MŠ, a ZŠ.

Výchova dětí (předškolního a mladšího školního věku) s porušeným binokulárním viděním bývá v oblasti pedagogiky (i speciální) poněkud opomíjena. Bylo by nanejvýš vhodné věnovat této problematice pozornost již při studiu nebo realizováním odborných seminářů.

3.2 Starší školní věk

Dané věkové období probíhá v intervalu od 11 do 15 let věku dítěte a je charakterizováno značným biologickým přetvářením, které z tohoto období činí dle Příhody (1988, s. 312) nejpoutavější psychologické období. Člověk se v něm přeměnuje z dítěte na dospělého. Uvedené změny představují proces dospívání, a to zejména v rovině anatomicko-fyziologické, což s sebou nese i změny v rovině psychické. Erikson toto období prodlužuje do 20. roku věku a nazývá jej stadiem identity. Říčan uvádí dílčí rozdělení na období sociální identity a osobní identity. Sociální identitou se rozumí ztotožnění se skupinou vrstevníků a nalezení vlastního místa



mezi nimi v soutěži a i v solidaritě. Dítě se citově radikálně odvrací od rodiny, zejména od rodičů. U jedinců se zrakovým postižením má toto období jistá specifika, která vyplývají jednak z jakési soudržnosti dospívajících dané postižením, případně spolužitím na internátě speciálních škol. Říčan na druhou stranu upozorňuje na ztrátu místa ve vrstevnické skupině a "couvnutí" do dětské závislosti na rodině, což se může vyskytnout u zdravotně resp. zrakově postižených, z důvodů ochranitelských postojů rodičů.

Nosnou aktivitou v době pubescence z hlediska zaměstnání je škola, která si vynucuje větší žákovu samostatnost, promýšlení látky, neboť těžištěm poznatků jsou základy kultury, vědy a civilizace, širší svět vztahů, nikoli uzavřenější okruh intelektuálních návyků a technik. Percepce dítěte staršího školního věku jsou již velmi bohaté, rozšířené o četné znaky kvalitativně odlišované na konstitutivní a vedlejší. Výzkumy, které toto potvrzují, byly realizovány prostřednictvím optického nazírání.

Účelná analyticko-syntetická činnost je realizována až v pubescenci, neboť se prokazatelně objevují zřetelné percepce jednotlivostí i celkových situací. Tento vyšší útvar percepce umožnuje chápání hlubších vztahů mezi předměty a osobami. Vnímání je dle Příhody senzorická činnost i při nejnižším stupni analýzy. Nový stupeň percepce ve sledovaném věkovém intervalu označuje Příhoda jako diskriminační a uvádí; že pozměňuje celou pubescentovu psychiku i jeho výraz. Uvedené informace o rozvoji psychiky a následně myšlenkových operacích, které vycházejí z percepčních dovedností, uvádíme s důrazem na skutečnost, že je zapotřebí upravit podmínky percepce u těžce zrakově postižených, abychom předešli senzorické deprivaci a následně zpomalení procesu vyšších mozkové činnosti.



Kontrolní otázky

1. Jak probíhá vývoj dítěte se zrakovým postižením v období mladšího školního věku?
2. Uveďte specifika vývoje žáka se ZP staršího školního věku.



Souhrn

Podkapitola si klade za cíl nahlédnout a porozumět kognitivním procesům žáků se zrakovým postižením.

4 Koordinace podpůrných opatření



Cíle a výstupy

Podpůrná opatření, podmínky zrakové práce, úprava prostředí, koordinace činností dalších odborných pracovišť



Časová náročnost

- 50 minut

Podpůrná opatření pro žáky se zrakovým postižením představují sumář informací o metodách práce, pomůckách, organizačních úpravách, práci s třídním kolektivem. Vysoce aktuální shledáváme nutnost koordinovat jednotlivá podpůrná opatření, jejich realizaci a zejména koordinaci činností jednotlivých složek podílejících se na inkluzivním vzdělávání ve škole.

4.1 Vybrané oblasti podpory

Koordinátor inkluze je často členem manažerského týmu, který koordinuje individuální vzdělávací plány pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami. Společně s pedagogy stanovuje pro jednotlivé žáky objektivní a měřitelné cíle, které jim pak umožní plně rozvinout svůj potenciál. Radí kolegům a rodičům jak na základě potřeb jednotlivých žáků upravit učivo a/nebo ovlivnit chování. Přináší osvědčené postupy, vytváří zdroje, podporuje a učí ostatní kolegy.

Pro adekvátní podmínky vzdělávání dětí ve škole byly vybrány pro činnost koordinátora inkluze následující oblasti:

1. Organizace výuky

Podpůrné opatření spočívá v úpravě třídy i budovy školy (označení schodů, vodicí linie, kontrastní barvy např. barva dveří, barva klinky, barva rámu dveří, bezbariérové úpravy v jídelně aj.). Dále je zapotřebí vytvořit dobře dostupné pracovní místo ve třídě, pamatovat na osvětlení, samostatnou lavici se sklopnou deskou, optické a elektronické pomůcky, místo pro asistenta pedagoga ve třídě; zajistit ve spolupráci s rodiči vzdělávání v mimoškolním prostředí (škola v přírodě, výcvik aj.).

2. Spolupráce rodiny a školy

Podpůrné opatření, které spočívá v koordinaci všech složek výchovy a vzdělávání učitelů, asistenta pedagoga, SPC, školního poradenského pracoviště s cílem vytvoření partnerského vztahu a posiluje vstřícnost, porozumění, respekt ochotu ke spolupráci. Společná tvorba IVP, zařazení žáka do odpovídajícího stupně podpory.

3. Metodická intervence směrem k pedagogům ze strany ŠZ a ŠPP

Koordinátor inkluze sleduje naplňování tohoto podpůrného opatření, zajišťuje trvalý kontakt školy s poradenskými pracovišti. Jedná se o vhodný způsob chování k žákovi, odpovídající komunikační strategie, doporučení speciálně-pedagogických metod, postupů, zapůjčení literatury a odborných pomůcek, zajištění výuky speciálních tyflopédických předmětů (prostorová orientace a samostatný pohyb, sebeobslužné aktivity, zraková stimulace a zrakový výcvik, využívání optických a elektronických pomůcek); tyto předměty jsou zajišťovány externími poskytovateli služeb, jako je např. Tyfloservis, Centrum zrakových vad aj.

4. Koordinace sociální a zdravotní podpory

Pracovník sleduje podmínky výuky tak, aby byla zajištěna zraková hygiena, zásady zrakové práce (**světlo, kontrast, velikost**); Žák se zrakovým znevýhodněním je více unavitelný, nutno zařazovat relaxační přestávky;

5. Pomůcky

Potřebné pomůcky pro žáka vybírá SPC. Jedná se o lavici se sklopnou deskou, dostatek prostoru na odkládání kompenzačních pomůcek, umístění lavice buď blízko tabule, blízko okna, v blízkosti zásuvky aj., důležitá je úprava světelných podmínek, instalace lokálního přisvícení přímo na pracovní plochu žáka (SVĚTLO);

Pro zlepšení zrakové práce je nutno pamatovat na vhodný BAREVNÝ KONTRAST, nejde pouze o kontrast při čtení (písmena – pozadí), ale i o kontrast zjišťující vodicí linie, označení překážky. Triádu zrakové práce uzavírá VELIKOST, tato potřeba zvětšení textu je zajišťována optickými pomůckami nebo elektronickými pomůckami.

Koordinátor inkluze dohlíží na to, aby celá škola, na základě jakýchkoli změn, byla stále přístupná všem dětem.



Kontrolní otázky

1. Projděte Katalog podpůrných opatření pro žáky se zrakovým postižením.



Použitá literatura:

1. BARTOŇOVÁ, Miroslava. VÍTKOVÁ, Marie (et al.). *Strategie vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v inkluzivním prostředí základní školy*. Brno: Paido, 2016. ISBN: 978-80-7315-255-0
2. HAMADOVÁ, Petra. KVĚTOŇOVÁ, Lea. NOVÁKOVÁ, Zita *Oftalmopedie*. Brno: Paido, 2007. ISBN: 978-80-7315-159-1
3. JANKOVÁ, Jana. *Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání: dílčí část*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4649-3.
Dostupné z: <http://katalogpo.upol.cz/>
4. PŘÍHODA, Václav. *Ontogeneze lidské psychiky*. Praha, 1977.
5. ŘÍČAN, Pavel a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Dětská klinická psychologie*. Vyd. 3., přeprac. a dopl. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-512-2.