

## *Příloha IVP:*

### **Charakteristika zrakového postižení a jeho vliv na vývoj dítěte:**

#### Charakteristika zrakového postižení

##### **Obecně:**

Vidění, neboli zrakové vnímání je výsledkem spolupráce celého zrakového analyzátoru na všech jeho stupních, tj. oka, zrakové dráhy a mozkových zrakových center včetně asociačních oblastí. Vývoj správného binokulárního vidění /vidění oběma očima/ je podmíněn normálními anatomickými poměry a funkčními předpoklady, je to získaná schopnost, která se začíná vyvíjet po narození s dozráváním sítnice a její žluté skvrny. Již v průběhu prvního roku života se vyvíjí reflex konvergence, schopnost zaostřování předmětů, rozvíjí se mechanismy fúze a později i stereoskopického vidění. V průběhu prvních šesti let života postupně dochází k dalšímu zdokonalování, upevňování a stabilizaci jednoduchého binokulárního vidění.

*Nejčtenější skupinou zrakových poruch jsou tupozrakost a šilhavost /poruchy binokulárního vidění/. Nacházíme je již u nejmenších dětí. Tyto poruchy způsobují, že děti nedovedou správně vnímat prostor a prostorové vztahy, často mají narušenou vizuálně motorickou koordinaci, zrakově analyticko-syntetickou činnost, zrakovou ostrost, vnímání barev aj.*

V mnohých případech je velmi těžké rozpoznat počínající tupozrakost a postižení se dlouhou dobu může vyvíjet zcela bez příznaků, zvláště u malých dětí, kde nelze, ve snaze o přesné vyšetření, počítat s jejich spoluprací. Dítě vidí zdravým okem normálně, běžně vjem tupozrakého oka nepostrádá a je zvyklé nahradit oslabené prostorové, hloubkové vidění jinak.

Diagnóza tupozrakosti rodiče mnohdy překvapí až při zahájení školní docházky jejich dítěte, kdy je již pravděpodobnost úspěšného vyléčení velmi malá.

Včas neobjevená silná tupozrakost vyřazuje dítě z her a sportovních činností, v dospělosti ho omezuje při výběru povolání a v řadě činností, /např. problémy při řízení auta/, bývá nejčastější oftalmologickou příčinou změněné pracovní schopnosti.

Tupozrakost a šilhavost jsou poruchy funkční, a proto je lze komplexní a hlavně včasnou oftalmologickou péčí zmírnit, příp. i odstranit.

Účinným prostředkem je včasné přidělení brýlí, okluzoru, dodržování pokynů očního lékaře a systematicky prováděná speciální pleoptická a ortoptická cvičení.

**Tupozrakost /amblyopie/** je abnormální vývoj vidění, funkční vada zraku, při které dochází ke snížení zrakové ostrosti obvykle jednoho oka, je tedy jednostranná a postihuje přibližně každé 50. dítě. Při amblyopii se většinou nevyskytuje orgánová příčina, je to komplexní porucha a postihuje především centrální vidění.

Terapie amblyopie je možná pomocí pleoptiky, což představuje výcvik tupozrakého oka vyloučením lepšího oka z vidění prostřednictvím okluze. Lepší oko je obvykle překrýváno okluzorem na brýlích nebo přelepením náplastí.

Léčba je velmi úspěšná do 5 let věku, v následujícím intervalu od 5 do 9 let jsou výsledky individuální a obecně se dá říci, že čím je dítě starší, tím pomalejší je obnova zrakových funkcí. Po 10. roce již se pozitivní efekt téměř nedostavuje. Tupozrakost se nedá operovat, můžeme ji ale úspěšně léčit konzervativně - pravidelným cvičením, okluzí a samozřejmě velmi přesnou a správnou korekcí případné dioptrické vady.

**Šilhavost /strabismus/** je porucha vzájemné spolupráce očí. Osy očí při strabismu nejsou rovnoběžné, proto obrázky na sítnicích obou očí nevznikají na totožných místech, objevuje se dvojité vidění, které je pro dítě nesnesitelné. V důsledku nedokonalého překrytí obrazů na sítnici nemůže vzniknout prostorový vjem. Postupně se dítě naučí potlačovat obraz z osově uchýleného oka, zrakové funkce tohoto oka slábnou a postupně se vyvíjí tak silná tupozrakost, že oko, které je jinak zdravé, je prakticky vyřazeno z činnosti. Dítě může šilhat jedním okem nebo tzv. střídat, kdy jedno oko se dívá zpřímá a druhé se stáčí k nosu nebo ke spánku.

Léčba strabismu musí být vždy komplexní a musí být započata včas, opět platí, že čím je dítě mladší, je efekt rychlejší a větší.

K rozvoji binokulárních funkcí lze využívat i ortoptická cvičení na speciálních přístrojích, jako je např. stereoskop, troboskop či cheiroskop. Od čtyř let věku dítěte je již většinou dobrá spolupráce při cvičení na přístrojích.

### **Příznaky tupoizrakosti:**

- dítě je nemotorné
- naklání hlavičku na stranu
- často zakopává
- nedokáže zachytit hozený balón
- vráží do věcí
- přivírá jedno oko
- mne si oči, mhouří je
- brání se zakrytí zdravého oka
- oči pálí, jsou zarudlé, objevují se opakované záněty

### **Kdy jít k lékaři:**

***Lékaře navštivte okamžitě, jakmile pozorujete i u dítěte mladšího tří let některou z následujících skutečností:***

- občasné pošilhávání vodorovně nebo nahoru - dolů
- nepřírozený klon hlavy – dítě tak může vyrovnávat určitý typ šilhání
- pravidelné přivírání jednoho oka
- špatná lokalizace předmětů – dítě sahá mimo nabízené předměty
- rychlá únava při práci nablízko
- nezájem o detaily na obrázcích
- na předměty svého zájmu se dívá jen jedním okem
- snaha sedět co nejbližší televizi
- časté mnutí očí
- krátkozraké děti oči přimhuřují, aby lépe zaostřily

### **Zraková hygiena a bezpečnost**

- Dítě je třeba důsledně vést k tomu, aby samo pečovalo o čistotu skel brýlí a aby se neostýchalo požádat o pomoc při jejich údržbě
- Brýlový okluzor musí správně doléhat, aby přes něj nemohlo dítě „nakukovat“, nesmí tlačit, posunovat se ani padat
- Brýle nesmějí tlačit, ale musí držet pevně za ušima, nesmějí sjíždět ke špičce nosu
- Při práci do blízka by se měla dodržovat vzdálenost očí od pracovní plochy asi 30 cm /40cm/
- Dbát na správné osvětlení pracovní plochy, světelný zdroj by neměl dítě oslňovat
- Při všech činnostech dodržovat zásady bezpečnosti /dítě tupozrakým okem hůře vidí/
- Důležitý je servis brýlí u vašeho očního optika – seřízení, úprava, dotažení šroubků

### **Doporučení pro individuální péči:**

SPC doporučuje skupinovou integraci chlapce/dívky ve speciální třídě MŠ.

SPC doporučuje individuální integraci chlapce/dívky v MŠ ve třídě běžného typu.

Náplní IVP bude rozvíjení všech oblastí, které jsou problematické.

Denní docházka do zařízení a pravidelná individuální práce v MŠ je velmi žádoucí.

## Náplň IVP:

### SPECIÁLNĚ PEDAGOGICKÁ PÉČE:

#### Náprava poruch binokulárního vidění

##### Vnímání prostoru a prostorových vztahů

- pohyb v prostředí a manipulace s předměty – hra v zahradě
- hry chůzí
- překrývání vzdálenějších předmětů blízkými

##### Vizuálně motorická koordinace

- rytmická cvičení
- cvičení s hudbou
- tanečky
- míčové hry
- grafomotorická cvičení

##### Zraková analyticko-syntetická činnost

/včetně rozlišovací schopnosti/

- manipulace s předměty
- pohyb v prostoru
- činnosti spojené s koordinací celého těla

##### Vnímání barev

- cvičení na rozlišování světelných bodů /červená, zelená/

##### Zraková ostrost

- rozlišování předmětů podle druhu, barvy, velikosti, tvaru
- ruční práce s drobným materiálem /třídění, navlékání/
- spojování bodů, práce na lince

##### Zrakové představy

- jednoduché, málo členěné obrázky se silnou černou konturou /typ obrázků Josefa Lady/
- barevné geometrické tvary

## **JEDNODUCHÁ PLEOPTICKÁ CVIČENÍ**

### ***/Aktivní cvičení tupozrakého oka při úplné okluzi lepšího oka/***

#### Třídění předmětů podle velikosti, tvaru, barvy

- třídění podle velikosti - rozlišování dvou předmětů - malý, velký, rozlišování – malý-větší, velký – menší, třídění více předmětů, např. vzestupně
- poznávání předmětů podle obrysů – vkládání, přiřkládání
- třídění podle různých kritérií – tvar, tvar a velikost, tvar a barva

#### Překreslování obrázků a obtahování tvarů

- překreslování tvarů fixem nebo měkkou tužkou
- překreslování tvarů s jednoduchou vnitřní složitostí
- obtahování nakreslené čáry barevnou pastelkou
- bodové obtahování kontur obrázků

#### Práce na lince

- sledování dané trasy
- vnímání čáry hmatem
- kreslení linky
- dokreslování obrázků podle vzoru
- řazení tvarů do řádky podle velikosti
- nalepování vystřihaných tvarů

#### Fixace na body

- přikreslování různých obrazců k izolovaným bodům
- spojování bodů v obrazce

#### Orientace na ploše, v prostoru

##### *Napodobování různých tvarů v pořadí – čáry, kruhy, čtverce*

- spojování dvou bodů
- obtahování linek a obrazců různými barvami
- napodobování kruhu

##### *Kreslení a manipulace s různými tvary*

- vyhledávání předmětů stejného nebo podobného tvaru
- nalepování tvarů do sešitu

##### *Kreslení oběma rukama*

- jedním směrem - doleva nebo doprava
- kreslení zrcadlové – kruhy, čtverce, trojúhelníky

#### Hledání odlišností – identické dvojice

##### *Vyhledávání obrázků*

- hledání stejného obrázku podle vzoru
- tvoření identických dvojic bez vzoru
- hledání odlišností mezi téměř stejnými obrázky
- hledání stejných detailů na odlišných obrázcích

##### *Doplňování obrázků*

- doplňování obrázku podle vzoru
- dokreslování chybějících detailů do celku
- vyhledávání odlišných detailů v řadě obrázků

##### *Skládání obrázků*

- hledání a sestavování dvou půlek obrázku, které k sobě patří

- skládání obrázku rozstříhaného na pravidelné obrazce přímými řezy
- skládání obrázku rozstříhaného na nepravidelné obrazce přímými řezy
- vkládání částí do celku
- sestavování obrázků – puzzle
- sestavování objektu z jednoduchých obrazců podle vzoru
- sestavování objektu podle vlastní fantazie

#### Třídění na ploše, v prostoru

- vyhledávání odlišného předmětu ve skupině nebo v řadě
- vyhledávání předmětu shodného s předlohou
- pozorování odlišností dvou podobných předmětů
- lokalizace objektů – sledování obrysů, obkreslování
- porovnávání velikosti i dalších vlastností předmětů
- vyhledávání předmětů na pozadí
- stanovení časového sledu děje – řazení dějových obrázků
- skládání obrázku podle předlohy

#### Lokalizační cvičení

- uchopovací cvičení – sbírání malých předmětů ze stolu
- všechny druhy míčových her
- pohybová cvičení – ruka nebo noha se dotýká tělocvičného náradí

### **TERAPEUTICKÉ TECHNIKY A ČINNOSTI**

*Nejužívanějšími technikami jsou vypichování, navlékání, provlékání, šití, vyšívání, stříhání, výtvarné, konstrukční a pohybové činnosti.*

#### **Vypichování**

- děrování na lince
- děrování předkreslených obrysů obrazců

#### **Navlékání, provlékání, proplétání**

- navlékání kroužků, korálek, knoflíků, těstovin, přírodnin
- navlékání korálek podle velikosti, tvaru, barvy, počtu
- provlékání tkaniček, tkalounů, proužků otvory v destičce, obrázku

#### **Vyšívání, obšívání, sešívání**

- protahování vlny kanavou
- vyšívání na dírkovaném papíru
- prošívání jednotlivých otvorů

#### **Stříhání, vystřihování**

- stříhání proužku kartonu „na jedno stříhnutí“
- stříhání v libovolném směru
- stříhání mezi dvěma čarami
- stříhání podle rovné linky
- stříhání podle vlnovky
- stříhání po obvodu kruhu
- stříhání tupých úhlů
- stříhání ostrých úhlů

- stříhání slabšího papíru
- vystřihování obrázků z časopisu
- vystřihování různých tvarů z barevného papíru

### **Výtvarné činnosti**

#### **Kreslení, obkreslování**

- černobílé obrázky méně členěné a se silnými konturami – omalovánky
- doplňování detailů do obrázku
- vyplňování plochy pastelkami, barvami

**Kreslení oběma rukama** - na obě poloviny papíru formát A1 - tentýž motiv

#### **Práce s papírem**

- mačkání, překládání, skládání, vytrhávání, vystřihování  
/vedeme k přesnosti a dodržování postupu podle pokynů/
- nalepování  
/děti pracují s velkými plochami, které se postupně zmenšují/

#### **Modelování**

- práce s hlinou, plastelínou, moduritem, těstem
- práce s pískem
- vytváření mozaiky a obrázků kladením drobných věcí
- hra s textilem, přírodninami

### **ORTOPTICKÁ CVIČENÍ**

***/Nácvik jednoduchého binokulárního vidění – bez použití okluzoru/***

#### **Cvičení konvergence**

- počítání předmětů od jedné do šesti v jedné řadě zleva doprava  
/dítě se ukazovákem dotýká počítaného předmětu/
- počítání předmětů srovnaných ve dvou řádcích zleva doprava  
/nácvik přechodu z konce jednoho řádku na začátek dalšího jako při čtení/
- koulení míčku zleva doprava a naopak
- obracení listů v knize zleva doprava
- prohlížení obrázkových seriálů

#### **Konstrukční činnosti**

- vyhledávání určitých tvarů
- sestavování různých obrazců z jednotlivých dílů
- montování jednotlivých částí stavebnic podle vlastní fantazie nebo předlohy
- výroba loutek
- polepování krabiček
- vytváření prostorových celků z „krabičkových domků“

#### **Pohybové činnosti**

**Chůze, běh, skoky, lezení, hry s míčem, kuželkami, kroužky**

Chůze po úzké cestičce, po kamenech, po lavičce, mezi metami, v terénu...

Běh po úzké cestičce, k různě vzdáleným metám, v terénu...

Skoky přes přiměřeně vysoké překážky, přes švihadlo, přes gumu...

Výstupy a sestupy na náradí – žebřík, věž, ribstol...

Hry s míčem – podávání, koulení, házení a chytání, hod na cíl, prohazování obručí, vyhazování kroužků a jejich chytání, chytání míče odraženého od země...

- *ranní cvičení, pobyt venku, tělovýchovné chvílky*

## Obsah poskytované individuální speciální péče:

### SMYSLOVÁ CVIČENÍ U DĚTÍ SE ZRAKOVOU VADOU:

#### 1. Cvičení zraková

*Zásady:* slabozrakým dětem předkládáme dostatečně velké obrázky s výraznými konturami a kontrastními barvami.

Dětem s poruchami binokulárního vidění předkládáme slabé kontury, protože je třeba oko namáhat a cvičit.

Důležitý je dostatek denního světla nebo kvalitní umělé osvětlení.

Je důležité udržovat správnou vzdálenost od vnímaného objektu, naučit se odpočívat při zrakové práci a dodržovat správné hygienické návyky.

- pleopticko – ortoptická cvičení, koordinace oko – ruka
- pohybová hra se skupinou dětí „Čáp ztratil čepičku“
- hra „Na sochy“ – dítě si prohlédne polohu dospělého a napodobí
- půlené obrázky, rozstříhané obrázky, puzzle
- vyhledávání stejných obrázků
- střídání barev dle určitých pravidel
- hledání shodné barvy dle vzoru
- vybarvování obrázků dle předlohy – omalovánky
- dokreslování obrázků
- vypichování obrázku
- stavebnice z geometrických těles, kubusy
- třídění materiálu dle velikosti
- vkládání tvarů do příslušných otvorů
- doplňování obrázků do řady
- píchání špejlí do modelíny apod.

#### 2. Cvičení sluchová

- rozlišování zvuků, hluku
- hlasy a zvuky zvířat v přírodě
- určování směru, odkud zvuk přichází
- podle sluchu poznat druhy dopravních prostředků
- určování činností, vydávajících zvuky - ťukání, tleskání, nalévání vody
- určování intenzity zvuku – slabý, silný
- určování množství zvuků – jeden či více zvuků
- sluchové hry – děti hádají podle hlasu, kdo si za ně sedl /Ťuk, ťuk, kdo je to?/

#### 3. Cvičení hmatová

- oblékání, obouvání, ukládání obuvi
- manipulace s hračkami a předměty, jejich rozebírání

- poznávání vlastností předmětů – drsnost, tvrdost, hladkost
- manipulace s drobným materiálem - kamínky, mušle, knoflíky
- montážní a demontážní práce se stavebnicemi
- různé mozaiky – korálková, hříbečková
- práce s papírem – mačkání, vytrhávání, stříhání
- tvoření z písku – bábovičky, prosívání, hloubení jamek, převážení, stavba cest, tunelů
- grafomotorická cvičení, cvičení celé ruky a zejména motoriky jemných svalů při uvolňovacích průpravných cvičeních – příprava na psaní
- poznávání a rozlišování předmětů hmatem
- třídění různých předmětů podle barvy, velikosti, tvaru
- práce s rozličným materiálem – písek, voda, dřevo, přírodniny
- předměty s různými vlastnostmi – mokré, suché
- hnětení těsta z mouky, pečení cukroví, perníčků
- cvičení hmatu pomocí nohou - bosou nohou poznávat předměty
- poznávání tvrdých a měkkých předmětů – kámen/ molitan
- rozlišování hmotnosti – porovnávat lehké/ těžké
- zasouvání různých předmětů do otvorů a přihrádek
- navlékání korálků podle velikosti, barvy, tvaru

#### 4. Cvičení čichová

- rozlišování vůní – květiny, stromy a keře, koření, parfémy, ovoce
- rozeznat intenzitu vůně – slabá, silná
- utváření představ o prostředí, věcech a lidech podle čichu
- určovat, co voní a co zapáchá
- podle čichu poznat některé obchody – drogerie, květinářství, prodejna potravin, obuvi

#### 5. Cvičení chuťová

- rozlišování chutí a vlastností jídel a nápojů /sladké, slané, hořké, kyselé/
- rozeznávání potravin podle chuti
- hra „Na kuchaře“, „Na obchod s ovocem a zeleninou“
- upozorňovat na to, co se nejí, co se nechutnává, co je zdraví nebezpečné /jedovaté houby, jedovaté rostliny, plody neznámých keřů, léky.../

#### 6. Cvičení k výcviku orientace na ploše a v prostoru

/kombinace všech smyslů/

*Orientace v mikroprostoru*

*Orientace v makroprostoru*

- orientace na podložce, na ploše papíru, na tabuli, v knize apod.  
/hledat určený předmět na velké ploše barevného papíru/
- určovat směr podle barevných šipek na magnetické tabuli
- podle slovního vedení umístit předmět – na, nad, pod, za, vedle, mezi...
- podle slovního vedení dítě kreslí na papír – na, nad, pod, za, do, vedle...
- cesty a labyrinty – orientace na ploše i v prostoru
- orientace v prostorách třídy, okolí MŠ, v neznámém terénu
- hledání barevných předmětů
- chůze podle značek a hledání daných předmětů
- slalom mezi kuželkami, mezi stromy na zahradě, v lese
- cesty mezi různými předměty v herně – dítě jede kolem kočárku, mezi židličky...



- určovat polohu předmětů v místnosti i na zahradě
- hra „Na vlak“ – kdo sedí první, poslední, za, před, mezi, vpředu, vzadu, hned za...

## 7. Cvičení na fixaci pozornosti, paměti a představivosti

### *Cvičení zrakové pozornosti*

- Kimovy hry – stoleček s překvapením
- všímat si změn v nejbližším okolí
- hledat shody a rozdíly na obrázku – porovnávat
- slovně popsat shody a rozdíly na obrázku – co chybí a co přebývá
- reakce na slovní pokyn – zvednout pravou ruku, levou nohu...

### *Cvičení zrakové představivosti*

- mozaiky – manipulace s geometrickými tvary na podložce /vzor, představivost/
- doplnit chybějící detaily
- řazení obrázků chronologicky podle děje
- dokreslování detailů na obrázku – dům / chybí komín, střecha/

### *Cvičení paměti*

- vybavit si různé obrázky, uspořádání věcí – „Co se změnilo?“
- vybavit si určité situace, děje – pohádky, co jsme dělali ve školce, doma
- zapamatovat si tóny, melodie, zvuky
- zapamatovat si krátké texty – písně, básně, říkadla, rozpočítadla, hádanky
- napodobování pohybů, gest

## 8. Cvičení grafomotorická

- uvolňovací cviky celé ruky a zejména motoriky jemných svalů
- grafomotorická cvičení s říkadly
- špetkové držení psacího náčiní
- uzlování na šňůrkách
- obtiskování
- kreslení a malování barvami /vodové, temperové, prstové/
- oblékání panenek
- cvičení s prsty – „solení polévky“
- obtiskování ruky do písku

## 9. Rozvoj řeči

- nácvik správného dýchání – procvičování hlubokého nádechu nosem bez zvedání ramen, cvičení pomalého výdechu, pomalu a jemně vydechnout
- napodobování zvuků
- procvičování pohyblivosti mluvidel
- vytvářet situace podněcující mluvení
- pojmenování toho, co děláme, vnímáme a cítíme
- zlepšovat výslovnost
- rozšiřovat slovní zásobu
- skloňovat a časovat slovesa
- mluvit v rozvinutých větách a souvětích
- doplňování vět či příběhů

- tvořit nadřazené pojmy a protiklady
- klasické hádanky, hádání předmětů
- řešení situací

***Literatura a metodické příručky pro výchovu a vzdělávání dětí se zrakovým postižením v předškolním věku např.:***

- Balunová, K., Heřmánková, D., Ludíková, L.: Kapitoly z rané výchovy dítěte se zrakovým postižením. Olomouc: UPOL, 2001.
- Divišová, G. Strabismus. Praha: Avicenum, 1990.
- Henek, T. Hrou připravujeme pro školu. Olomouc: PFUP, 1974.
- Hromádková, L. Šilhání. Brno: IDVPZ, 1995.
- Hronek, J., Jesenský, J. Kapitoly z výchovně vzdělávací péče o děti tupozraké a šilhavé. Olomouc: PFUP, 1973.
- Hronek, J. a kol. Zraková výchova v předškolním věku. Olomouc: PFUP, 1974.
- Keblová, A. Integrované vzdělávání dětí se zrakovým postižením. Praha: Septima, 1998.
- Keblová, A. Náprava poruch binokulárního vidění. Praha: Septima, 2000.
- Keblová, A. Zrakově postižené dítě. Praha: Septima, 2001.
- Květoňová-Švecová, L. Oftalmopedie. Brno: Paido, 2000.
- Květoňová-Švecová, L. Edukace dětí se speciálními potřebami v raném a předškolním věku. Brno: Paido, 2004.
- Matějček, Z. Dítě a rodina v psychologickém poradenství. Praha: SPN, 1992.
- Newman, S. Hry a činnosti pro vývoj dítěte s postižením. Praha: Portál, 2004.
- Nielsenová, L. Učení zrakově postižených dětí v raném věku. Praha: ISV, 1998.
- Pitrová, Š. a kol. Chraňte svůj zrak. Praha: Grada, 1993.
- Urbánková, M. a kol. Reeducace zrakového vnímání tupozrakých a šilhavých dětí předškolního věku. Brno: KPÚ, 1985.