

PODKLADY O ZRAKOVÉM A KOMBINOVANÉM POSTIŽENÍ

Výuka podzim 2019, PhDr. Petra Röderová, Ph.D.

Zrakové postižení

POSTIŽENÍ OBECNĚ

WHO – klasifikace ICF (česky MKF) 2001

Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (MKF)

- cíl přesunout medicínský pohled na postižení směrem k člověku v celé jeho rozmanitosti a životním prostředí

- *body functions and structures (tělesné funkce a struktury)*,
 - *activity* (aktivita)
 - *participation (participace/účast)*.
-
- Postižení je součástí tělesných struktur, součástí zdravotní dispozice jedince a nemusí souviset s nemocí.

ICF - oblasti využití klasifikace

(použito z www.who.int/classification/icf)

- Zdravotnictví
- Sociální sektor
- Školství a vzdělávání
- Oblast práce a zaměstnávání
- Ekonomika & vývoj
- Legislativa & právo
- Další

ZRAKOVÉ POSTIŽENÍ

Moravcová (2006) - klasifikaci užívanou v ČR pro posudkové účely

- **slabozrakost lehká až střední** (vizus 6/18 až 6/60),
- **slabozrakost těžká** (vizus 6/60 až 3/60),
- **těžce slabý zrak** (vizus 3/60 až 1/60, dříve zbytky zraku),
- **praktická nevidomost** (vizus 1/60 až světlocit s projekcí),
- **nevidomost** (světlocit až amaurosa).
 - Od stupně postižení se odvíjejí sociální výhody, které platí pro skupinu IV. a V., od ledna 2007 vzhledem k zákonu č. 108/2006 Sb. o sociálních službách částečně i pro skupinu III. Moravcová (2006)

Další klasifikace:

- dle doby vzniku - získané a vrozené,
- dle etiologického hlediska - poškození orgánové a funkční,
- z pohledu délky trvání postižení - akutní, chronické či recidivující,

- dle typu postižení - poruchy zrakové ostrosti, poruchy barvocitu, poruchy binokulárního vidění, okulomotorické poruchy a poruchy ve zpracování zrakových informací

- (srov. Ludíková 1988; Květoňová-Švecová 2000; Renotíerová, Ludíková a kol. 2003 aj.).

Zraková terapie

= soubor cvičení, speciálních metod a podpory využití rehabilitačních a kompenzačních pomůcek pro zlepšení zrakového vnímání.

Práce zrakového terapeuta spočívá

- v objasnění zrakové vady
- ve zjištění pacientovy historie, jeho potřeb, pochopení postižení, podpora rodiny
- ve funkčním vyšetření zrakové ostrosti, kontrastní citlivosti, barvocitu a dalších poruch zrakového vnímání pomocí standardních testů do blízka a do dálky
- ve zvážení možností úpravy prostředí, stanovení vhodného osvětlení prac. prostředí a možnosti využití neoptických pomůcek, kompenzačních pomůcek
- ve výběru speciální optické pomůcky
- ve výběru elektronické pomůcky
- ve zrakové terapii – techniky zrakové práce, nácviku práce s pomůckami, správné péči o tyto pomůcky
- ve spolupráci s dalšími odbornými pracovišti

Psychické procesy u osob se zrakovým postižením

1. Vnímání

A. U vidící osoby:

Celistvost – zaručena kombinací všech smyslů při vnímání, minulými zkušenostmi

Výběrovost – vztah k aktuálním potřebám, vědomé zaměření jen na část z celku

Významovost – objekt je nositelem informací a významů, uplatňuje se proces zobecňování a verbalizace

B. U osoby s těžkým postižením zraku:

Celistvost - narušena ztrátou či narušením základního smyslu – zraku

Výběrovost – množství podnětů je redukováno a tím i možnost výběru

Významovost – objekt není pochopen a vnímán ve svém plném významu

2. Pozornost

A. U vidící osoby:

bezděčná – spontánní zájem a koncentrace pozornosti na vybrané jevy/ předměty

záměrná – možnost koncentrace pozornosti

Vytrvalost a intenzita pozornosti jsou dány právě zrakovými vjemy – fixací- s každou jedinou přichází nové podněty do mozku.

B. U osoby s těžkým postižením zraku:

bezděčná – redukce množství objektů

záměrná – zaměřená na sluchové podněty, jejichž jednotvárnost unavuje.

Možnost snížení aktivační úrovně až po deprivaci, vznik pohybových automatismů již v raném věku.

3. Paměť

A. U vidící osoby:

Uchování důležitých informací, množství informací je možné získávat opakovanou vizuální zkušeností

B. U osoby s těžkým postižením zraku:

Množství informací není možné získávat opakovanou vizuální zkušeností.

Nutné zapamatování, dlouhodobé uchování a následné vybavení velkého množství informací, často jen slyšených

(pomáhá opakování, systém)

4. Představy

A. U vidící osoby:

Představy: na rozhraní mezi smyslovým a abstraktním poznáváním; méně intenzivní než vjemy, nestálé

B. U osoby s těžkým postižením zraku:

- zlomkovité, schematické, konkrétní
- výskyt verbalismů
- vhodné je využít častého opakování, názornosti

5. Myšlení

A. U vidící osoby:

- zobecněné, nepřímé, zprostředkované poznávání
- myšlenkové procesy – analýza, syntéza, zobecňování...

B. U osoby s těžkým postižením zraku:

- konkrétní, s vazbou na zažitou zkušenost, chybí vizuální zkušenost
- obtíže při srovnávání, zobecňování, vyčleňování obecných a nepodstatných znaků
- mohou se objevit obtíže s propojením informací

6. Řeč a komunikace

A. U vidící osoby:

Možnost abstrakce, představivosti, získání slovní zásoby zkušeností, spojením předmět/jev – slovo

B. U osoby s těžkým postižením zraku:

Verbalismus – tzn. používání pojmů bez přesného vědomí toho, co znamenají (např. barvy)

Vývoj řeči opožděn asi do 7let, pak rychlý rozvoj - **řeč je kompenzačním prostředkem**

- zvýšený výskyt poruch řeči (zejména dyslálie)

- časté stereotypy v chování (kývání, tlačení očí aj.)

Poradenství pro osoby se zrakovým postižením

- Střediska rané péče
- SPC
- Tyfloservis, o.p.s.
- Krajská TyfloCentra
- SONS

Raná péče

Vývoj jednoduchého binokulárního vidění dle vývoje reflexů (Květoňová, 2000):

- (0-2m) fixační reflex
- (2.m) binokulární fixační reflex
- (3.m) reflex konvergence, divergence
- (4.m) reflex akomodace
- (6.m) reflex fúze
- (od 1 roku) rozvoj prostorového vidění
- (do 7 let) stabilizace binokulárního vidění

Definice rané péče:

....“soustava služeb a programů poskytovaných dětem ohrožených v sociálním, biologickém a psychickém vývoji, dětem se zdrav. postižením a jejich rodinám s cílem předcházet postižení, eliminovat nebo zmírnit jeho důsledky a poskytnout rodině, dítěti i společnosti předpoklady sociální integrace. Tyto služby mají být poskytovány od zjištění rizika nebo postižení do přijetí dítěte vzdělávací institucí tak, aby zvyšovaly vývojovou úroveň dítěte v oblastech, které jsou postižením ohroženy.”

(Hradílková, více na: < <http://www.ranapece.cz/index.php/cs/rana-pee.html>>)

Zákon č. 108/ 2006Sb. uvádí definici:

Raná péče je terénní služba, popřípadě doplněná ambulantní formou služby, poskytovaná dítěti a rodičům dítěte ve věku do 7 let, které je zdravotně postižené, nebo jehož vývoj je ohrožen v důsledku nepříznivého zdravotního stavu. Služba je zaměřena na podporu rodiny a podporu vývoje dítěte s ohledem na jeho specifické potřeby.

Raná péče = early intervention, Frühförderung

- od konce 60. let v USA
- dále Skandinávie, Evropa
- v ČR od r. 1990

Raná péče v ČR

- realizace ve **Střediscích rané péče (SRP)** (více na < <http://www.ranapece.cz/>>)
- zřizována “**Společností pro ranou péči**” a **Raná péče EDA, o.p.s.** (www.eda.cz)

Raná péče jako proces

1. nabídka služeb (provádí především lékaři různých specializací, doporučují)
2. přijetí klienta do péče
3. diagnostika
4. poskytování služeb
5. přechod dítěte do vzdělávacího zařízení (v poradenské péči do SPC)
6. ukončení péče

Znaky rané péče

- včasná péče o dítě (intervence) **od narození do 7 let**
- týmová práce (speciální pedagog, instruktor zrakové stimulace, sociální pracovník, + externí spolupracovníci)
- spolupráce s rodiči
- působení na společnost

Klienti SRP

- Rodiče s dítětem, které má zrakové nebo kombinované postižení, ve věku od narození do 7 let (příp. do nástupu do předškolního zařízení)

Služby SRP

- návštěvy v rodině
- zasílání informací/ časopisů
- organizace týdenních rehabilitačních pobytů
- půjčování hraček a spec. pomůcek do rodin
- organizace seminářů

Zraková stimulace

Etapy (zkráceno):

- motivace (nasvícením předmětu, zvukem..)
- zaměření pozornosti (+ přenášení pozornosti)
- senzomotorická koordinace (oko-ruka, orientace v prostoru, od tří let i na ploše)
- rozlišování tvarů na obrázcích/ piktogramech (dále vnitřní členění obrázků)

Speciální pomůcky pro zrakovou stimulaci:

- Little room (pokojíček) a další pomůcky z využívané při tzv. Aktivním učení
 - Light box (světelný panel) a speciální vybavení
 - zrakově stimulační karty
 - panenky a metodika Lilly a Gogo
 - nasvícení tzv. „černým světlem“
 - audiovizuální panel
- >> používají se kontrastní, výrazné barvy, různé materiály

Pomůcky pro osoby se zrakovým postižením:

- optické
- neoptické
- optoelektronické

Keblová (1999) rozděluje pomůcky dle použití:

- pomůcky pro informatiku a komunikaci (např. psací a čtecí stroje)
- pomůcky pro orientaci (např. bílé hole, filtry)
- pomůcky pro každodenní život (např. ozvučené hodinky)
- nářadí, nástroje, přístroje a přípravky pro řemeslné práce a výrobní činnosti
- hračky a hry, sportovní potřeby a pomůcky
- pomůcky pro vzdělávání
- trenážery na výcvik kompenzačních zručností
- pomůcky pro diagnostiku

Optické pomůcky:

- **Monokuláry** - používají se zejména při pohledu do dálky, např. ve třídě pro vidění na tabuli; na ulici pro hledání názvů ulic apod.
- **Lupy**
 - o Lupy do ruky/ příložní - posouvají se po textu, některé jsou vybaveny i osvětlovacím zařízením. Např. lupy řádkové umožní zvětšení po celé délce řádku, ale mají jen malé zvětšení.
 - o Lupy stojánkové – pevná ohnisková vzdálenost, tyto lupy umožňují díky vzdálenosti od plochy čtení i psaní pod lupou.
 - o Lupy kapesní aj.

ČÍM VĚTŠÍ ZVĚTŠENÍ, TÍM MENŠÍ PRACOVNÍ VZDÁLENOST OD PRACOVNÍ PLOCHY.

ČÍM VĚTŠÍ ZVĚTŠENÍ, TÍM MENŠÍ VELIKOST ČOČKY A TÍM OBTÍŽNĚJŠÍ PRÁCE S TEXTEM.

Optické elektronické pomůcky:

- o **tel. obrazovka/monitor+stojan s kamerou+ čtecí pult**
- o stolní
- o přenosné (zařízení s ručně vedenou kamerou a zařízení s pevnou kamerou)

Kamerové lupy se jako i ostatní kompenzační pomůcky liší způsobem provedení dle výrobce (např. Elvos, Galop, Proxima, Spektra aj.), možností osvětlení a dalšími funkcemi - např. možnost zvětšení, nastavení kontrastu, černobílý či barevný obraz popř. nastavení barevné kombinace a jasu barev, úpravy textu výřezem (okénkem, rámečkem) apod. V současnosti u stolních lup možnost kombinace – zvětšení + užití čtení textu s hlasovým výstupem.

Počítačové vybavení:

- Zvětšovací programy - digitální PC lupy (např. BigShot)
- Zvětšovací a odečítací programy (např. ZoomText)
- Odečítací programy = screenreader - hlasová syntéza „čte“ dokument

- + možnost připojení terminálu pro nevidomé = Braillovský řádek/ hmatový zobrazovač
 - speciální hardware pro nevidomé, známý u nás také jako hmatový zobrazovač. Připojuje se k počítači a převádí textové informace z obrazovky do Braillova písma. V současnosti už má více funkcí, lze jím již ovládat počítač aj.
 - finanční náročnost
 - nutnost vybavení počítače speciálním software.

Další pomůcky:

Elektronické zápisníky

- např. Easy Link - přenosný zápisník s hlasovým výstupem (braillovská klávesnice s bezdrátovým připojením (Bluetooth) ke kapesnímu počítači PDA nebo k mobilnímu telefonu nebo k PC.

Mobilní telefony s hlasovým výstupem aj.

Pomůcky neoptické:

- pomůcky pro domácnost (hladinky, váhy, měřicí přístroje aj. s hlasovým výstupem; označovače (např. Dymo páska, Sherlock aj.)
- pomůcky pro psaní bodového písma a pro jeho výuku (písanky, Pichtův stroj aj.)
- pomůcky pro sebeobsluhu a prostorovou orientaci (Colortest, bílá hůl aj)

Na koho se obrátit?

- Střediska SONS
- Tyflopomůcky (www.tyflopomucky.cz/)
- Tyfloservis, o.p.s.
- Krajská TyfloCentra
- SPC (zejm. při školách pro zrakově postižené)
- Školy pro zrakově postižené; Střediska podpory při VŠ

více na [www: http://www.tyflopomucky.cz/](http://www.tyflopomucky.cz/), <http://pomucky.blindfriendly.cz/>, www.spektra.eu,

Vzdělávání žáků a studentů se zrakovým postižením

Cíle předškolní výchovy:

- rozvoj zrakových funkcí
- rozvoj sluchového vnímání
- rozvoj hmatového vnímání
- rozvoj čichu a chuti
- rozvoj řeči
- rozvoj estetického vnímání
- rozvoj orientace a samostatného pohybu

U dětí s těžkým postižením zraku je potřeba cíleně rozvíjet jak zbytky zraku, tak také náhradní smysly. Podstatná je intenzivní podpora rozvoje hmatu, aby dítě zvládlo v 1.ročníku ZŠ Braillovo písmo.

Základní školy pro zrakově postižené:

- **Střední škola, základní škola a mateřská škola prof. V. Vejdovského Olomouc-Hejčín**
 - Web: <http://www.szmsvejdovskeho.cz/>
- **Základní škola pro zrakově postižené Jaroslava Ježka (MŠ, ZŠ, ZŠ praktická, Praktická škola 2-letá)**
 - Web: <http://www.skolajj.cz>
- **Střední škola, základní škola a mateřská škola pro zdravotně znevýhodněné, Brno**
 - Web: www.kamenomlynska.cz
- **Základní škola pro zrakově postižené, Plzeň**
- **Základní škola pro zrakově postižené, Praha 2**
 - Web: <http://www.brailnet.cz/kopzss>
- **Základní škola pro zrakově postižené, Opava**

Střední školy pro zrakově postižené:

- **Konzervatoř a ladičská škola Jana Deyla, Praha**
 - Web: <http://www.kjd.cz/>
- **Gymnázium pro zrakově postižené, Praha**
 - Web: <http://goa.brailnet.cz>
- **Obchodní akademie a obchodní škola pro zrakově postižené, Praha**
 - Web: <http://goa.brailnet.cz>
 - + třídy v Opavě
 - Web: <http://www.oa-opava.cz>
- **Střední škola Aloise Klara**
 - Web: <http://www.aklar.cz/>
- **Střední škola, základní škola a mateřská škola prof. V. Vejdovského Olomouc-Hejčín**
 - Web: <http://www.szmsvejdovskeho.cz/>
- **Střední škola, základní škola a mateřská škola pro zdravotně znevýhodněné, Brno**
 - Web: www.kamenomlynska.cz

Podpora a pomůcky pro slabozraké žáky a studenty:

- Písmo – zvětšené, kontrastní, bezpatkové
- Pomůcky - Lupy a monokuláry, elektronická zvětšovací zařízení, počítač se speciální výbavou (PC lupa)

Podpora a pomůcky pro nevidomé žáky a studenty:

- Písmo a obrázky - Reliéfní podoba (Tyflografika) – Braillovo písmo, reliéfní obrázky ručně vyrobené + fuzér, thermoform
- Pomůcky - Počítač se speciální výbavou (screenreader), možno připojit Braillovský řádek

- Píchnut psací stroj, el. záznamník

Tipy pro výuku:

- Vyšší časová dotace na vypracování úkolu
- Verbalizace důležitých informací
- Názornost
- Tematické propojení (projektová výuka, situační hry apod.)

...dále...

- Využití RVP – průřezových témat, klíčových kompetencí, propojení informací, posílení transferu
- Využití efektivních technik výuky (kooperativní učení, projektová výuka)
- Týmová práce, spolupráce s rodiči
- Propojení vzdělávání s realitou, otevřenost škol
- Aktivní využívání kompenzačních pomůcek
- Posilování akceptace postižení, sebevědomí, sebeurčení a kompetencí
- Průběžné, formativní hodnocení kompetencí

Centra podpory při VŠ:

- při většině vysokých škol v ČR

Brno – Středisko Teiresias, více na [www: <http://www.teiresias.muni.cz>](http://www.teiresias.muni.cz)

Prostorová orientace a samostatný pohyb osob se zrakovým postižením

Požadavky na samostatný pohyb:

- bezpečný
- jistý
- plynulý
- esteticky přijatelný

Předpoklady samostatného pohybu

1. Představa o prostoru

- představa prostoru dle popisu, vjemů (čich, hmat, distančně pomocí hole), orientačních bodů a vodicích linií, vnímání pohybujících se objektů a rozpoznání směru jejich pohybu
- *u dětí:* představy o geom. tvarech, rozlišování zvuků, bolest při setkání s překážkou patří k životu, chuť poznávat

2. Dovednosti

- určit směr (znalost úhlů 180°, 90° i 45°, vlevo-vpravo)
- udržet směr (5 – 45m bez vodicí linie)
- odhad vzdálenosti
- odhad nakloněné roviny
- stáčení trasy, zakřivení dráhy
- lokalizace překážek bez doteku

Hlavní techniky pohybu

- Samostatný pohyb bez průvodce a bez hole – TRAILING (kluzná prstová technika)
- Chůze s průvodcem
- Chůze s vodícím psem
- Chůze s bílou holí – techniky dlouhé hole

Více o bílých holích viz: <<http://www.svarovsky.cz>>

Chůze s bílou holí – techniky dlouhé hole

- Kluzná technika s holí (gliding)
- Kyvadlová t.
- Kombinovaná t.
- Diagonální t. (chůze do schodů)

Výuka samostatného pohybu

1. u dětí:

- speciální školy: předmět speciální péče
- integrace/inkluze: úloha SPC

2. u starších 15let:

- Tyfloservis, o.p.s. (instruktor prostorové orientace)

BRAILLOVO PÍSMO

Základní informace:

- základem je šestibod
- možnost vytvoření až 63(64) kombinací
- systém kombinací dle Braillova klíče
- možnost zápisu písmen, diakritiky, číslic, vzorců, notopisu
- znakové sady pro jednotlivé jazyky
- zkratkopis

Zápis:

- Pichtův psací stroj
 - obouruční, levo-/pravoučnický
 - šestibodová/ osmibodová varianta
Tatrapoint Standard/ Adaptiv (více [www: <http://www.spektra.eu>](http://www.spektra.eu))
- Perkinsův psací stroj aj.
- Tabulka
- Počítač+Braillovský řádek+Braillovská tiskárna

Výuka Braillova písma:

- Základní škola pro zrakově postižené
 - nutná příprava v předškolním věku
- integrace - spolupráce s SPC pro zrakově postižené
- Tyfloservis, o.p.s.

Pomůcky pro výuku Braillova písma:

- Příprava – rozvoj hmatu (tvary, orientace v prostoru, materiály, kolíčková kreslenka aj.)
- Figurkový šestibod
- B-kostka
- Kolíčkový šestibod
- Kolíčková písanka

Cílové skupiny:

- osoby s těžkým zrakovým postižením od narození
- osoby se zrakovým postižením s prognózou zhoršení zraku
- osoby s pozdní ztrátou zraku

Výuka u lidí s těžkým vrozeným postižením zraku:

- Cílená příprava v předškolním věku
- Předslabikářové období
 - září-listopad 1.ročníku ZŠ;rozvoj smyslů;pochopení struktury jazyka; přípravné čtení a psaní (práce s figurkovým šestibodem, kolíčkovou písankou . 1. a 2. velikosti, rozvoj hmatu)
- Slabikářové období
 - práce s písankami a se slabikářem (reliéfní obrázky; běžná metodika)
- Poslabikářové období
 - čtení doplňkových textů

Výuka u lidí s těžkým získaným postižením zraku:

- Příprava hmatu
- Předslabikářové, slabikářové a poslabikářové období
- Výuka dle Slabikářů pro později osleplé
 - dle p. Příborského
 - princip **bezdotykovosti** (nejprve se učí písmena L,A,K,E,R,O..., nedotýkají se jednotlivými body)

Přístup k informacím:

- Knihovny
 - KTN K.E. Macana v Praze více na www: <<http://www.ktn.cz/>>; Mahenova knihovna v Brně
 - Knihy v Braillově písmu, zvukové knihy
 - časopisy – ZORA+ běžné
- Internet
 - Krajská TyfloCentra
 - výuka práce s internetem, internetové kluby
 - Střediska při vysokých školách

IX. HLUCHOSLEPOTA

Duální senzoričké postižení, cca 50% výskytu je u seniorů (60 let a výše).

Hluchoslepota je jedinečné postižení, které vzniká kombinací sluchového a zrakového poškození. Způsobuje v důsledku účinků souběhu poruch funkcí sluchu a zraku závažné **potíže v psychosociální oblasti, při komunikaci, sociální a funkční interakci s prostředím a při zajišťování vlastních životních potřeb** takto postiženého člověka. Současné zabraňuje plnohodnotnému začlenění a zapojení do běžného života a společnosti

Klasifikace - podle stupně duálního postižení

(Dle stupně absence zraku a sluchu a jejich souhrnu)

- **totálně hluchoslepé osoby** – osoby totálně nevidomé i neslyšící, plná absence zraku i sluchu
- **prakticky hluchoslepi** – osoby s minimálními zbytky zraku či sluchu
- **slabozrací neslyšící** – osoby se zbytky zraku a totálně či prakticky neslyšící
- **nedoslýchaví nevidomí** – osoby se zbytky sluchu a totálně či prakticky nevidomé
- **slabozrací nedoslýchaví** – osoby se zbytky zraku i sluchu

Klasifikace - podle doby vzniku postižení

- hluchoslepí od narození
- prvotně neslyšící s ranou ztrátou zraku
- prvotně neslyšící s pozdní ztrátou zraku
- prvotně nevidomí s ranou ztrátou sluchu
- prvotně nevidomí s následnou pozdní, počecovou ztrátou sluchu
- prvotně vidící a slyšící s následnou ztrátou sluchu i zraku v raném období
- prvotně vidící a slyšící s následnou ztrátou sluchu i zraku v počecovém období
- prvotně slabozrací s následnou ztrátou sluchu
- prvotně nedoslýchaví s následnou ztrátou zraku

Etiologie – vrozená hluchoslepota

- Prenatální příčiny- zarděnky, syphilis, toxoplazmóza, cytomegalovirus
- Perinatální příčiny – předčasný porod, protrahovaný a další komplikace
- Postnatální příčiny
- SYNDROMY

Etiologie – získaná hluchoslepota

- infekční onemocnění
- úrazy
- progrese zrakových a sluchových vad
- infekční meningitida.

Komunikační systémy

- volí se dle stupně postižení a doby jeho získání

- Znakový jazyk
- **Taktilní znakový jazyk (ČR!)**
- Daktylotika
- Daktylotika do dlaně
- Tiskací písmena psaná do dlaně
- Braillovo písmo

- Dlaňová abeceda (např. Lormova)
- Odezírání
- Vibrační metody (TADOMA, Tactiling)

Vzdělávání

- Speciální třídy pro hluchoslepé (MŠ speciální Beroun)
- Školy pro zrakově/ sluchově postižené
- + možnosti vzdělávání pro žáky s kombinovaným postižením
- Inkluzivní vzdělávání u lehčího stupně postižení

Organizace pro hluchoslepé

- LORM – Společnost pro hluchoslepé (www.lorm.cz)
- Tyfloservis, o. p. s.
- VIA Sdružení hluchoslepých
- Záblesk – Sdružení rodičů a přátel hluchoslepých dětí

X. Postižení zraku jako součást kombinovaného postižení

- **Žák se speciálními vzdělávacími potřebami** (Školský zákon – č. 561/2004 Sb. A zákon 82/2015Sb. + vyhl. 27/2016Sb. O podpůrných opatřeních..)

Kombinované postižení:

- v minulosti - postižení současně dvěma nebo více na sobě kauzálně nezávislými druhy postižení, z nichž každé by vzhledem k hloubce a důsledkům opravňovalo k zařazení do speciální školy příslušného typu (Věstník MŠMT ČR č. 8/1997)
- současné pojetí sleduje kvalitu života člověka a její ovlivnění postižením

- **postižení zraku** + mentální postižení, tělesné postižení, sluchové postižení, vady řeči, autismus a vývojové poruchy učení nebo chování

- kombinované postižení, vícenásobné postižení, těžké postižení = multiple disability, multihandicap, Mehrfachbehinderung, Schwerstbehinderung – těžké kombinované postižení

- v případě kombinovaného postižení je nutné si uvědomit omezené možnosti či nemožnost kompenzace jiným smyslem či prostřednictvím intelektu!

Multidisabled visually impaired – MDVI

- Postižení oblasti komunikace, limitovaná možnost interakce s okolím
- Omezení možnosti samostatného pohybu
- Potřeba asistence v oblastech denních a sebeobslužných aktivit
- Potřeba modifikace metod a způsobů učení a profesní přípravy a také nutná úprava prostředí pro život i pro edukaci
- Často potřeba opakovaných rehabilitačních procedur a zdravotnické podpory
- Viz. Hellen Keller Institute for Deaf and Deafblind (http://www.hkidb-mumbai.org/what_is_mdvi.php); srov. <http://www.perkinselearning.org/scout>

Zrakové + mentální postižení (Silberman in Holbrook et al., 2017)

- Omezením zrakového vnímání nemožnost nápodoby a vnímání souvislostí
- Omezený přísun stimulů
- Nedostatek motivace pro poznávání a učení
- Opožděný PM vývoj, omezení pohybu – nemožnost lokalizace objektů

- Omezená sociální interakce – riziko sociální izolace
- Potřeba užívání AAK (zástupné předměty, hmatové symboly, jednoduché obrázky)

Zrakové + mozková obrna

- Typické zrakové vady – strabismus, hemianopsie, poruchy okulomotoriky apod.
- Kombinace omezení hybnosti v orofaciální oblasti, udržení očního kontaktu + omezení zrakového vnímání = obtíže v komunikaci a v sociálním kontaktu
- Kombinace postižení = obtíže v sebeobsluze a samostatnosti

CVI – centrální postižení zraku

- Postižení zrakového centra a zrakových drah
- Vrozená či získaná poškozením mozku
- U vrozené CVI také kombinace s neurologickými obtížemi a obtížemi v PM vývoji
- Velmi rozmanité projevy, nutná cílená intervence
- Snížená kontrastní citlivost a vizuální paměť, u někoho se projevuje přerušovaná schopnost vizuální percepce – střídání vidí-nevidí
- DEFICITY VE ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ, VIZUÁLNĚ DEFINOVANÉM POHYBU A V SOCIÁLNÍ INTERAKCI
- Preference barev, zejm. červená
- Pro udržení zrakové percepce a pozornosti lepší pohyb než statická poloha
- Výpadky v zorném poli a preference určité části zorného pole
- Obtíže v chápání celistvosti (crowding = hloučení)
- Časté „bezúčelné zahledění“
- Obtíže ve vidění na dálku
- Obtíže v interpretaci viděného – raději známé objekty než nové
- Obtíže v koordinaci oko-ruka, neschopnost sledovat a uchopit

Doporučení pro edukaci žáků s kombinovaným postižením

- Úprava prostředí – volba pracovního místa ve třídě (osvětlení, kontrasty, reliéfní značky..)
- způsob vzdělávání dle možností využívání zraku – bodové písmo/černotisk (zvládne žák hmatem bodové písmo???)
- Potřeba zajištění asistenta pedagoga
- Nezbytné pomůcky a učebnice
- Poskytování speciálněpedagogické péče – předměty speciálně pedagogické péče

Intervence:

- strukturace činností (řád a sled činností, automatizace)
- konkrétní učení (možnost taktilního poznání a objevování pro pochopení)
- podpora pozornosti – zmírnit hluk, jasné a stručné výpovědi a úkoly, struktura prostředí a udržení stejného pořádku
- zvykat si na taktilní informace a kontakt s okolím – podpora dítěte, aby chtělo poznávat
- pozor na syndrom naučené bezmocnosti
- multidisciplinární, týmový přístup (oftalmo/tyflopéd, instruktor POSP, fyzioterapeut, logoped, zdravotnický personál, psycholog, sociální pracovník apod.)
- úzká spolupráce s rodiči

- výuka specifických kompetencí (orientace v prostoru a samostatný pohyb, užívání pomůcek, čtení a psaní Br. Písma)
- využití kompenzačních pomůcek

Aktivní učení

- autorkou je Lilli Nielsen, dánská psychologka; metoda je využitelná u dětí s postižením zraku a s kombinovaným postižením
- základní myšlenky
Pouze to, co se dítě naučí samo, se stane součástí jeho osobnosti
Nejdůležitější je pozorovat, co dítě může dělat
- podporuje využití aktivity dítěte a jeho vlastní zkušenosti v učení, využívá smyslové integrace
- využívány *speciální pomůcky* - pružinová deska, rezonanční deska, hopsadlo, podpurná lavice, aj., - a *úprava prostředí*
- (více na <http://www.lilliworks.com/> a na)

Pohyb jako základ učení u dítěte s postižením zraku a s kombinovaným postižením

- Dítě nemůže bez zrakové kontroly obměňovat pohyby a rozvíjet reakce na ně, přestane je vykonávat, nebaví ho
- Během těhotenství se dítě pohybovalo, ale pohyby zapomíná
- Je potřeba dát příležitost k neuvědomělému pohybu, který se opakováním stane cíleným a záměrným
- Kinematické pohyby = zautomatizovaný pohyb, který však vyžaduje smyslovou zpětnou vazbu, aby je dítě nezapomnělo (hmat, sluch)

Dítě nevykonává záměrný pohyb, samo je pasivní → je potřeba dítě obklopit předměty a materiály, které mu kontakt s nimi umožní (bouchnout, kopnout, dotýkat se, škrábat apod.)

- Hmatově zajímavé předměty – sláma, klíče, lžice
- Sluchově zajímavé předměty – zvonečky, kovové kroužky, klíče
- Předměty vydávající zvuk jejich otočením – otáčení je náročný pohyb, kterému se děti bez zrakové kontroly musí naučit
- Dáváme předměty i do středové linie, pod hlavičku pro motivaci k jejímu pohybu, k nožkám
- Předpokladem pro užití předmětů a materiálů je pozorování dítěte – aktivita končetin, schopnost úchopu, hybnost prstů apod.

Využívání různých předmětů a materiálů pro rozvoj dítěte:

- Hmatově zajímavé předměty – sláma, klíče, lžice
- Sluchově zajímavé předměty – zvonečky, kovové kroužky, klíče
- Předměty vydávající zvuk jejich otočením – otáčení je náročný pohyb, kterému se děti bez zrakové kontroly musí naučit
- Dáváme předměty i do středové linie, pod hlavičku pro motivaci k jejímu pohybu, k nožkám
- Předpokladem pro užití předmětů a materiálů je pozorování dítěte – aktivita končetin, schopnost úchopu, hybnost prstů apod.

Vybrané speciální pomůcky:

- Pokojíček (Little room) — podpora vyhledávání rukou, pohyb rukou

- Hmatová deska/ závěs (Scratch, Position and Grab (SPG) Boards) – podpora úchopu, ohýbání prstů, rozvoj hmatu
 - Pružinová deska (resonance board) – umožní zesílit zvuky, cítit vibrace, práce s rovnováhou
 - Podpůrná lavice (support bench) – umožní pohyb rukou a nohou, které by dítě nedokázalo na rovině zvednout. Není opora hlavy – překrvení hlavy motivuje k jejímu zvednutí
- poskytujeme dítěti více aktivit a předmětů, které jsou podobné těm, které má rádo. Aby se dítě činnosti naučilo, je nutné je mnohokrát zopakovat, pokud možno s obměnami.
 - nabídneme dítěti několik aktivit a předmětů, které lehce přesahují jeho vývojový stupeň a stanou se mu motivací a výzvou. Dítěti ukážeme, jak na to.
 - nevyrušujeme dítě ze hry, dítě se zrakovým postižením musí přerušit aktivitu, aby nás slyšelo
 - zpomalme – buďme trpěliví a dejme dítěti čas, aby činnost zvládlo. Při seznamování se s předměty je dobré, aby si dítě předmět prohlédlo (ohmatalo) samo, teprve po jeho osobní zkušenosti bychom mu měli ukázat detaily, které přehlédlo, vysvětlit, k čemu se předmět používá.
 - dovolme dítěti, aby samo kontrolovalo své ruce. Než dítěti s těžkým zrakovým postižením povedeme ruce, předvedme mu předmět dotekem materiálu, vytvářením zvuků pomocí předmětu apod.

Literární a elektronické zdroje k tématu Aktivní učení:

NIELSEN, Lilli. Učení zrakově postižených dětí v raném věku. Čes. vyd. 1. Překlad Gisela Kubrichtová. Praha: ISV, 1998, 119 s. Speciální pedagogika (ISV). ISBN 80-858-6626-9.

Pedagogicko-psychologické poradenství a intervence v raném a předškolním věku u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami. 1. vyd. Editor Dagmar Opatřilová. Brno: Masarykova univerzita, 2006, 292 s. ISBN 80-210-3977-9.

OPATŘILOVÁ, Dagmar. Metody práce u jedinců s těžkým postižením a více vadami. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, c2005, 146 s. ISBN 8021038195.

Lilli Works [online]. © 2014 LilliWorks . Dostupné z: <http://www.lilliworks.com/>

Lilli-Nielsen-Schule [online]. Kiel. Dostupné z: <http://www.lilli-nielsen-schule.de/>

Active Learning Space [online]. Dostupné z: <http://www.activelearningspace.org/>

Použité a doporučené literární a internetové zdroje:

BARTOŇOVÁ M., PIPEKOVÁ J., VÍTKOVÁ M. *Integrace handicapovaných na trhu práce v mezinárodním kontextu*. 1. vyd. Brno: MSD, spol. s.r.o., 2005. ISBN 80-86633-31-2.

ČÁLEK, O., HOLUBÁŘ, Z., CERHA, J. *Vývoj osobnosti zrakově těžce postižených*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1991.

ČÁP, J., MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. 1. vyd. Praha: Portál. 2001. ISBN 80-7178-463-X.

HÁJKOVÁ, V. *Integrativní pedagogika*. 1. vyd. Praha, IPPP ČR, 2005. ISBN 80-86856-05-4.

HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. 1. vyd. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-303-X

- HELUS, Z. *Dítě v osobnostním pojetí. Obrat k dítěti jako výzva a úkol pro učitele i rodiče*. 1. vyd. Praha: Portál. 2004. ISBN 80-7178-888-0
- JESENSKÝ, J. *Andragogika a geragogika handicapovaných*. Praha: Univerzita Karlova v Praze. Nakladatelství Karolinum, 2000. ISBN 80-7184-823-9
- JESENSKÝ, J. *Edukace a rehabilitace zrakově postižených na prahu nového milénia*. Hradec Králové. Gaudeamus, 2002. ISBN 80-7041-041-8.
- KEBLOVÁ, A. *Integrované vzdělávání dětí se zrakovým postižením*. Praha: Septima, 1996. ISBN 80-85801-65
- KEBZA, V. *Psychosociální determinanty zdraví*. 1. vyd. Praha: Academia. 2005. ISBN 80-200-1307-5.
- KOCHOVÁ, K., SCHAEFEROVÁ, M. *Dítě s postižením zraku: rozvíjení základních dovedností od raného po školní věk*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0782-5.
- KOPŘIVA, P. a kol. *Respektovat a být respektován*. Kroměříž: Spirála, 2005. ISBN 80-901873-6-6.
- KRUG, F. K. *Didaktik für den Unterricht mit sehbehinderten Schülern*. München: Ernst Reinhardt Verlag. 2001. ISBN 3-497-01581-4
- KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ L. *Oftalmopedie*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-84-2
- LECHTA, V. *Symptomatické poruchy řeči*. Praha: Portál. 2002. ISBN 80-7178-572-5
- LUDÍKOVÁ, L. *Tyflopédie I.* Olomouc, Nakladatelství UP Olomouc. 1988. 69 s.
- LUDÍKOVÁ, L. *Tyflopédie II.* Olomouc, Nakladatelství UP Olomouc. 1989. 70s.
- LUDÍKOVÁ, L.; MALEČEK, M. *Tyflopédie III.* Olomouc. Nakladatelství UP Olomouc. 1991. 87 s.
- MASON, H.; McCALL, S. *Visual Impairment*. London. David Fulton Publishers. 1999. ISBN 1-85346-412-0.
- MONATOVÁ, L. *Pedagogika speciální*. Brno: Masarykova univerzita. 1994
- MORAVCOVÁ, D. *Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizem*. Praha. Triton, 2004. ISBN 80-7254-476-4
- MÜLLER, O. a kol. *Dítě se speciálními vzdělávacími potřebami v běžné škole*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci VUP, 2001. ISBN 80-244-0231-9
- NEMÉTH, A. *Slabozrakost' ako pedagogický problém*. Bratislava. Sapientia. 1999. ISBN. 80-967180-5-3
- POŽÁR L. *Psychológia detí a mládeže s poruchami zraku*. Trnava, 2000. ISBN 80-88774-74-8.
- POŽÁR, L. a kol. *Školská integrácia detí a mládeže s poruchami zraku*. Bratislava: Univerzita Komenského, 1996, 223s. ISBN 80 223 1101 4.
- ŘEHÁK S. a kol. *Oční lékařství. Učebnice pro lékařské fakulty*. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, n. p., 1989. ISBN 08-033-89
- SMÉKAL, V., MACEK, P. *Utváření a vývoj osobnosti. Psychologické, sociální a pedagogické aspekty*. Brno: Barrister & Principal, 2002. ISBN 80-85947-83-8.
- SOURALOVÁ, E., LUDÍKOVÁ, L. *Vzdělávání hluchoslepých dětí I, II*, Scientia, Praha 2000
- TUTTLE, D., W., TUTTLE, N., R. *Self esteem and adjusting with blindness*. Springfield: Charles C Thomas. 2004. ISBN: 0-398-07509-3
- VÁGNEROVÁ, M. *Oftalmopsychologie dětského věku*. Praha: Karolinum, 1985. ISBN 80-7184-053-X
- VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. 3.vyd. Praha : Portál, 2004. ISBN 807178802
- VÁGNEROVÁ, M., HADJ-MOUSSOVÁ, Z., ŠTĚCH, S. *Psychologie handicapu*. Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-7184-929-4
- VÍTKOVÁ, M. a kol. *Možnosti reedukace zraku při kombinovaném postižení*. Brno: Paido, 1999. ISBN 80-85931-75-3

VÍTKOVÁ, M. (ed.) Integrativní speciální pedagogika. Integrace školní a sociální. Brno: Paido, 2004. ISBN 80-7315-071-9

WALTHES, R. Einführung in die Blinden- und Sehbehindertenpädagogik. München: Ernst Reinhardt Verlag. 2003. ISBN 3-497-01651-9

WEBSTER, A., ROE, J. *Children with Visual Impairments. Social interaction, language and learning*. New York: Routledge. 1998. ISBN 0-415-14816-2

Internetové zdroje:

www.brailnet.cz

www.european-agency.org

www.lorm.cz

www.msmt.cz

www.sons.cz

www.dvbs-online.de

www.afb.org

www.rnib.org.uk

www.icevi.org

www.spektra.eu

www.okamzik.cz

www.svarovsky.cz

www.rvp.cz

www.ranapece.cz

www.tyfloservis.cz

<http://pomucky.blindfriendly.cz/> - pomůcky