

Zrakové vady

glukóza, proteinurie, proteinurie a kyselá - vždy rovněž s
diabétem, vždy diabetem
glukóza (vady) - diabetes mellitus (gl. Andrius, rozpis, rubrikace)
zrakové vady
- po 45. roce věku se objevuje příležitostně u zdravých
- pozadí fundusového krevní



Zraková postižení - Ophthalmologie

• Ophthalmologie - vědní obor zabývající se onemocněními zrakového orgánu
• Zraková postižení - onemocnění zrakového orgánu, která vedou ke snížení zrakové ostrosti
• Příčiny zrakových postižení: genetické, infekční, traumatické, toxické, degenerativní
• Diagnostika: anamnéza, vizus, oční vyšetření, vizusmetrie, perimetrie, elektroretinogram, ultrazvuk, CT, MRI
• Léčba: korekční brýle, kontaktní čočky, chirurgické zákony, léky



Hluchoslepota

• Hluchoslepota je kombinací postižení sluchu a zrakové ostrosti
• Příčiny: genetické, infekční, traumatické, toxické, degenerativní
• Diagnostika: anamnéza, vizus, oční vyšetření, vizusmetrie, perimetrie, elektroretinogram, ultrazvuk, CT, MRI
• Léčba: korekční brýle, kontaktní čočky, chirurgické zákony, léky



Hluchoslepota

Roční plán (sezóna)

• Kvalitativní a kvantitativní změny v průběhu roku
• Změny v chování a aktivitě
• Změny v fyzické kondici
• Změny v psychické kondici
• Změny v sociální kondici
• Změny v zdravotní kondici
• Změny v ekonomické kondici
• Změny v kulturní kondici
• Změny v ekologické kondici
• Změny v právní kondici
• Změny v sociální kondici
• Změny v zdravotní kondici
• Změny v ekonomické kondici
• Změny v kulturní kondici
• Změny v ekologické kondici
• Změny v právní kondici



Kombinovaná postižení

• Kombinovaná postižení jsou kombinací zrakové a sluchové vad
• Příčiny: genetické, infekční, traumatické, toxické, degenerativní
• Diagnostika: anamnéza, vizus, oční vyšetření, vizusmetrie, perimetrie, elektroretinogram, ultrazvuk, CT, MRI
• Léčba: korekční brýle, kontaktní čočky, chirurgické zákony, léky



Zraková postižení

Kombinovaná postižení

Zrakové vady

glukóza, proteinů, peroxidů, pasterizace a vitamínů – tedy nemoc a infekce, vady zrakové optiky, vrozené chybění gl. Anderson, zrazené, subluxace, zrazené čočky

- po 45. roce věku se objevuje příčina zrakové vadnosti - pozdní katarakt (senilní)



Zraková postižení - Oftalmopedie

oftalmopedie - využití speciálních pomůcek a postupů v péči o zrakově postižené děti a mládež

- využití speciálních pomůcek a postupů v péči o zrakově postižené děti a mládež
- využití speciálních pomůcek a postupů v péči o zrakově postižené děti a mládež



Hluchoslepota

Miloslav Dvořák: Pedagogická psychologie a speciální pedagogika

- hluchoslepota je kombinací zrakové a sluchové vadnosti
- hluchoslepota je kombinací zrakové a sluchové vadnosti



Hluchoslepota

Roční plán (sezóna)

1. květen - 31. duben

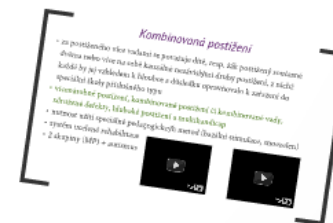
- květen - 31. duben
- květen - 31. duben



Kombinovaná postižení

in: kombinovaná zrazená čočka, resp. zrazená čočka

- in: kombinovaná zrazená čočka, resp. zrazená čočka
- in: kombinovaná zrazená čočka, resp. zrazená čočka



Zraková postižení

Kombinovaná postižení

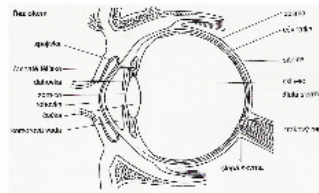
Zraková postižení - Oftalmopedie



- oftalmopedie - **ophthalmos** = oko a **paidea** = výchova
- X tyflopédie - **typhlos** = slepý, synonymum
- **reedukační metody** (zraková stimulace)
- **kompensační metody** (výcvik hmatu, sluchu)
- **rehabilitační metody** (výcvik chůze s bílou holí u později osleplých)

• **zrakové vnímání je složitý proces, jehož kvalita je odvislá od funkcí zrakového analyzátoru:**

- **zraková ostrost** - vizus je nejdokonalejší v místě žluté skvrny sítnice
- **zorné pole** - při pohledu na určité místo v prostoru přímo před sebou vnímáme široký prostor kolem, vyšetřuje se perimetrem
- **barvocit** - schopnost rozeznávat barvy
- **adaptace** - schopnost oka přizpůsobit se intenzitě světla
- **akomodace**,
- **binokulární vidění**
- **citlivost na kontrast**



Vývoj zraku

1. měsíc - novorozenec nevidí ostře, používá jedno oko
2. měsíc - dítě vnímá obrysy obličejů a velkých předmětů
3. a 4. měsíc - dítě vidí obličej rodičů
5. a 6. měsíc - dítě začíná cíleně sahát po předmětech
7. měsíc - dítě bere předměty po ruce, natáčí je a obrací
8. a 9. měsíc - dítě ukazuje přesně na malé předměty
10. a 11. měsíc - na otázku: „Kde je táta?“ se dítě otáčí a hledá ho
12. měsíc - na konci prvního roku života dítě podává předměty rodičům přesně do ruky

Klasifikace zrakového postižení podle WHO

- Střední slabozrakost
- Silná slabozrakost
- Těžce slabý zrak
- Praktická slepota
- Úplná slepota



Vývoj zraku

1. měsíc - novorozenec nevidí ostře, používá jedno oko
2. měsíc - dítě vnímá obrysy obličejů a velkých předmětů
3. a 4. měsíc - dítě vidí obličej rodičů
5. a 6. měsíc - dítě začíná cíleně sahat po předmětech
7. měsíc - dítě bere předměty po ruce, natáčí je a obrací
8. a 9. měsíc - dítě ukazuje přesně na malé předměty
10. a 11. měsíc - na otázku: „ Kde je táta ? " se dítě otáčí a hledá ho
12. měsíc - na konci prvního roku života dítě podává předměty rodičům přesně do ruky

Zrakové vady

- Poruchy barvocitu
- Refrakční vady-(Myopie, Astigmatismus)



Katarakta



Afakie

Glaukom

Retinopatie



Degenerace sítnice (Pigmentová degenerace sítnice, Deg. žluté skvrny)

Záněty sítnice

Odchlípení sítnice

Změny terče zrakového nervu

Albinismus

Aniridie

Kolobom

Keratokonus

Mikroftalmie

Nystagmus

Poruchy binokulárního vidění

Amauróza

Hodnocení vizu



Poruchy binokulárního vidění

- tvoří velké zastoupení u zrakově postižených dětí
- dělí se na šilhavost a tupozrakost
- šilhavost - (strabismus) - porucha rovnovážného postavení očí, lze napravit nasazením brýlové korekce
- tupozrakost (amblyopie)- je snížení zrakové ostrosti různého stupně při normálním anatomickém nálezu na oku. Pro nápravu vady se kryje okluzí a zdravé oko se trénuje.



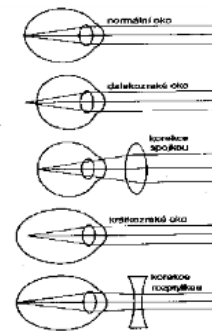


trénuje.

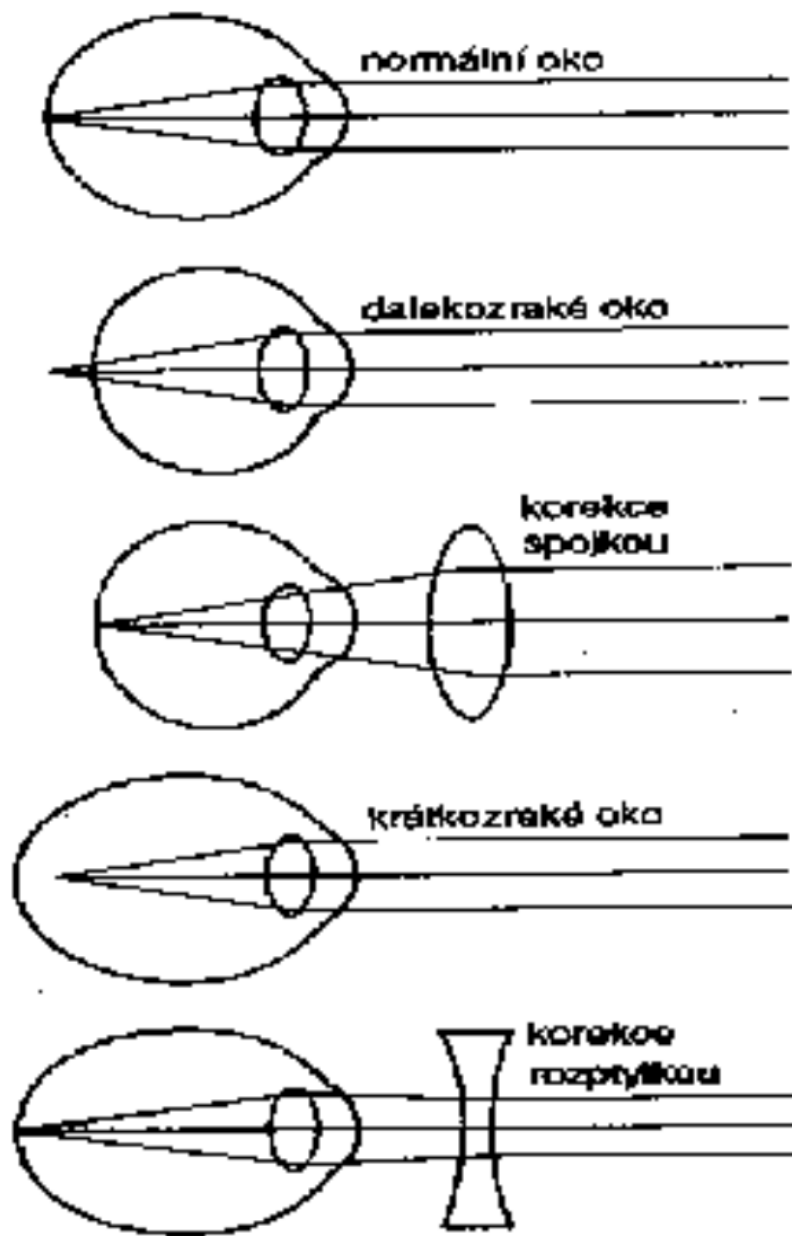


Refrakční vady

- krátkozrakost, dalekozrakost, astigmatismus
- **Krátkozrakost (myopie)** - Rovnoběžné paprsky, vstupující do oka se spojují před sítnicí a na sítnici pak vzniká neostrý obraz pozorovaného předmětu. Myopické oko vidí lépe do blízka, do dálky špatně. Myopii korigujeme rozptylkami.
- **Dalekozrakost (hypermetropie)** - Rovnoběžné paprsky vstupující do oka se spojují za sítnicí. Hypermetropii korigujeme spojkami.
- **Astigmatismus** - Astigmatismus je oční vada způsobená chybným nebo zdeformovaným zakřivením rohovky.



ky.



Retinopatie

- nejčastěji se jedná o retinopatii nedonošených
- jde o poškození sítnice, která je u nedonošených dětí příliš tenká
- poškození vzniká i díky nadměrnému množství kyslíku
- u dospělých je sítnice poškozována špatnou výživou v krvi



Glaukom

- zelený zákal
- vzniká v důsledku zvýšeného nitroočního tlaku
- může být vrozené, převážně je důvodem k jeho vzniku dědičná genetická zátěž
- zvýšený nitrooční tlak - poškozuje zrakový nerv a při nedostatečné terapii může vést k výpadku zorného pole a k oslepnutí.

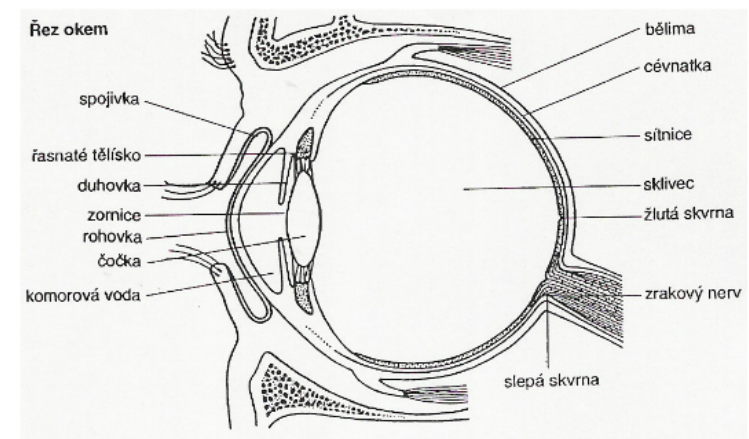
Katarakta

- šedý zákal
- dochází k zakalování čočky
- příčinou bývá nejčastěji stárnutí oční čočky, onemocnění cukrovkou (diabetes mellitus), úraz nebo je navozená léčivý, zejména kortikosteroidy
- patologické struktury způsobují pokles zrakové ostrosti, zejména do dálky, protože paprsky, které takovou čočkou prochází, jsou lámány do jiných míst na sítnici a jejich obraz rozluštěný mozkem je neostrý, rozmazaný, jako by se člověk díval přes mléčné sklo
- úraz je častou příčinou vzniku jednostranného šedého zákalu. Vytvoří se po poranění, která okem prochází, po tupém úderu do oka, kdy dojde k jeho pohmoždění, ale i po úrazech elektrickým proudem

• rehabilitační metody (výcvik chůze s bílou holí později osleplých)

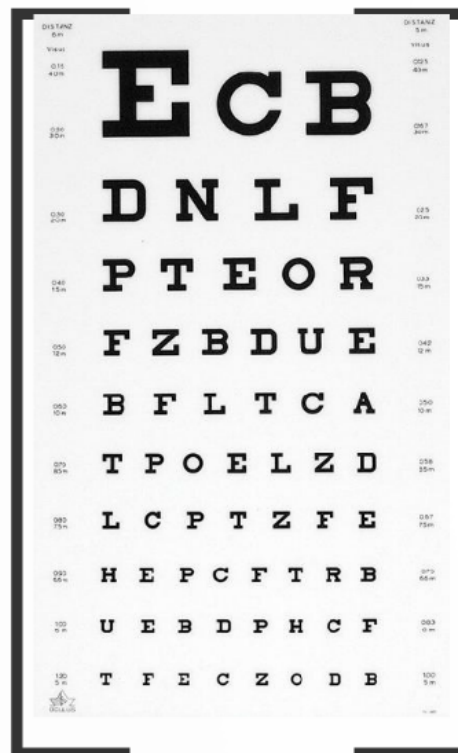
- zrakové vnímání je složitý proces, jehož kvalita je odvislá od funkcí zrakového analyzátoru:

- zraková ostrost - vizus je nejdokonalejší v místě žluté skvrny sítnice
- zorné pole - při pohledu na určité místo v prostoru přímo před sebou vnímáme široký prostor kolem, vyšetřuje se perimetrem
- barvocit - schopnost rozeznávat barvy
- adaptace - schopnost oka přizpůsobit se intenzitě světla
- akomodace,
- binokulární vidění
- citlivost na kontrast



Vyšetření zrakové ostrosti

- nástěnné tabulky - optotypy



DISTANZ
5m

Visus

015
40m

030
30m

030
20m

040
15m

050
12m

060
10m

070
8.5m

080
7.5m

090
6.6m

100
6m

120
5m



E C B

D N L F

P T E O R

F Z B D U E

B F L T C A

T P O E L Z D

L C P T Z F E

H E P C F T R B

U E B D P H C F

T F E C Z O D B

DISTANZ
5m

visus

0125
40m

057
30m

025
20m

033
15m

042
12m

050
10m

058
8.5m

067
7.5m

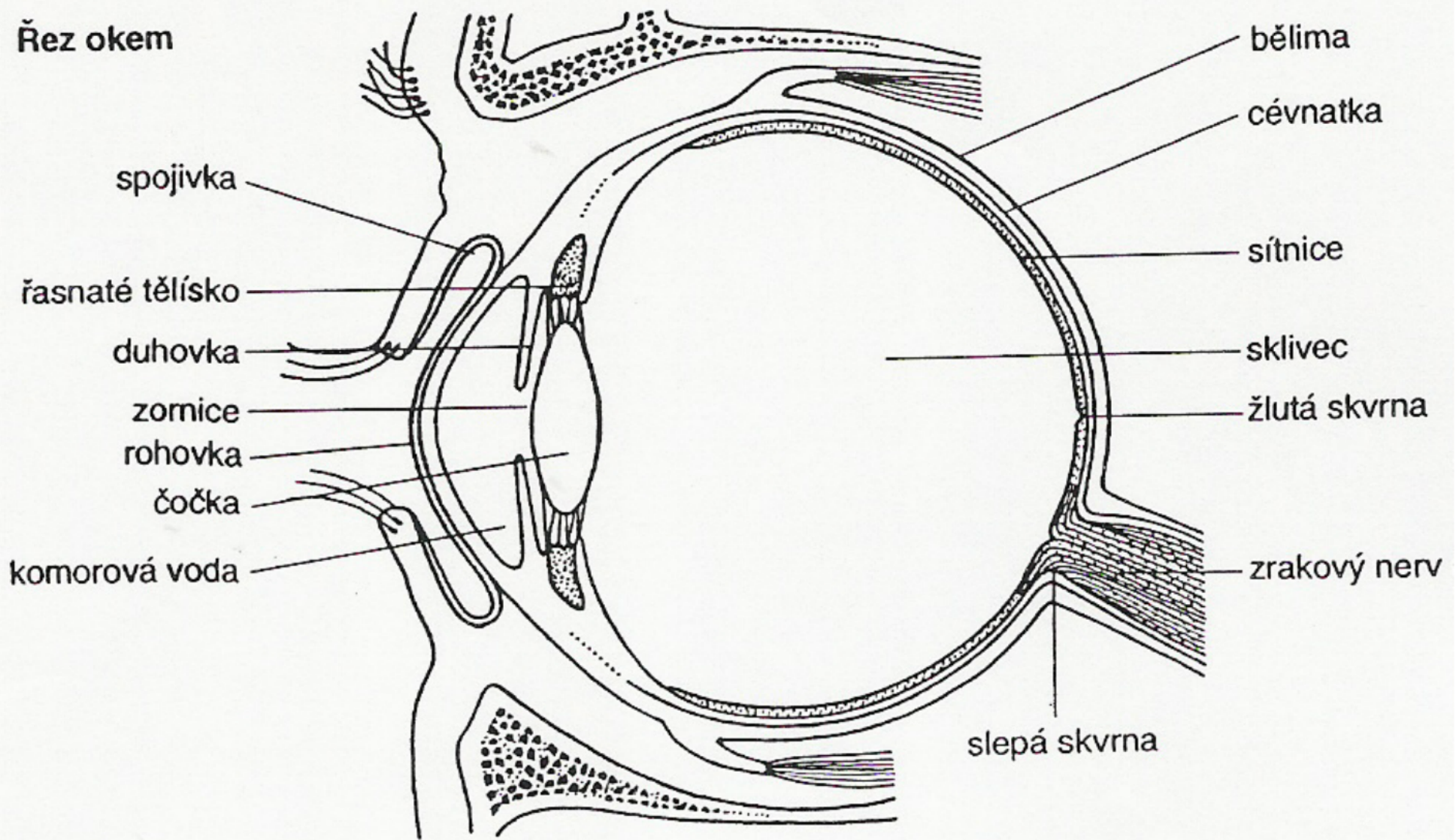
075
6.6m

083
6m

100
5m

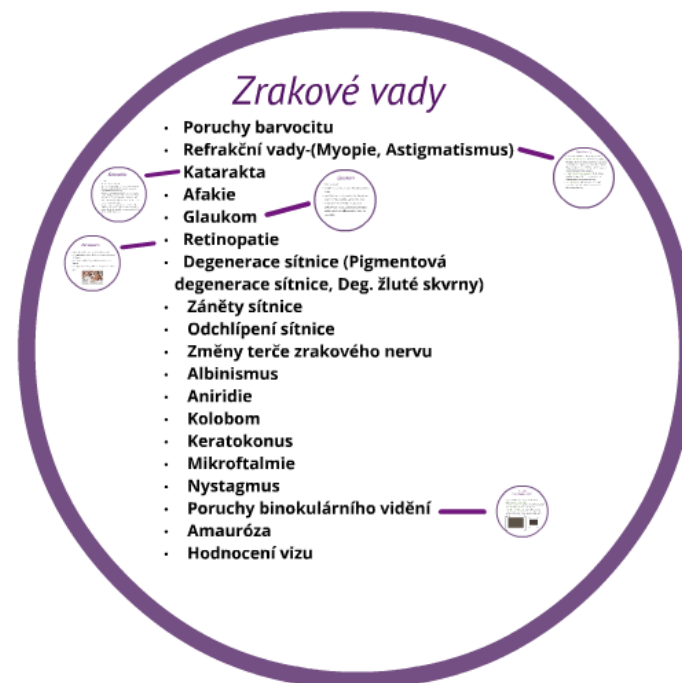
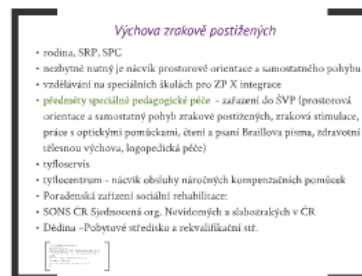
100

Řez okem



Zrakové vady

- příčiny prenatální, perinatální, postnatální a získané - vady vrožené a dědičné, vady získané
- získané vady - vlivem chorob př. diabetes, angíny, tuberkulózy, roztroušené sklerózy
- po 45. roce věku se objevuje pokles zrakové ostrosti
- pozor na nebezpečí úrazů



Pomůcky pro ZP



Slepecká hůl



Pichtův psací stroj



•	••	•••	••••	•••••	••••••	•••••••	••••••••	•••••••••	••••••••••
a/1	b/2	c/3	d/4	e/5	f/6	g/7	h/8	i/9	j/0
•	••	•••	••••	•••••	••••••	•••••••	••••••••	•••••••••	••••••••••
k	l	m	n	o	p/4	q	r	s	t
•	••	•••	••••	•••••	••••••	•••••••	••••••••	•••••••••	••••••••••
u	v	w	x	y	z	á	č	ď	é
•	••	•••	••••	•••••	••••••	•••••••	••••••••	••••••~••••	••••••••••
š	í	ň	ó	ř	š	ř	ú/š	ů	ý
ž	-	•	••	•••	••••	•••••	••••••	•••••••	••••••••
			:	;	?	!	"	()

Braillovo písmo



a/1	b/2	c/3	d/4	e/5	f/6	g/7	h/8	i/9	j/0
k	l	m	n	o	p/%	q	r	s	t
u	v	w	x	y	z	á	č	ď	é
ě	í	ň	ó	ř	š	ť	ú/š	ů	ý
ž	.	,	:	;	?	!	„	()





Výchova zrakově postižených

- rodina, SRP, SPC
- nezbytně nutný je nácvik prostorové orientace a samostatného pohybu
- vzdělávání na speciálních školách pro ZP X integrace
- **předměty speciálně pedagogické péče** - zařazení do ŠVP (prostorová orientace a samostatný pohyb zrakově postižených, zraková stimulace, práce s optickými pomůckami, čtení a psaní Braillova písma, zdravotní tělesnou výchova, logopedická péče)
- tyfloservis
- tyflocentrum - nácvik obsluhy náročných kompenzačních pomůcek
- Poradenská zařízení sociální rehabilitace:
- SONS ČR Sjednocená org. Nevidomých a slabozrakých v ČR
- Dědina –Pobytové středisko a rekvalifikační stř.

Střední vzdělávání a Profesioní příprava:
OA a OŠ PRO ZP v Praze,
SOU Aloise Klíra pro ZP v Praze – talouník, keramik, knihář, masér,
SŠ, ZŠ a SŠ pro ZP v Brně – masér, tálaouník, OA, sociálněsprávní
činnost...
OA v Opavě– třídy pro zrakově postiženou mládež,
Gymnázium pro ZP v Praze,
Konzervatoř a laičičká škola Jana Deyla pro ZP v Praze.
VS

Střední vzdělávání a Profesní příprava:

OA a OŠ PRO ZP v Praze,

SOU Aloise Klára pro ZP v Praze – čalouník, keramik, knihař, masér,

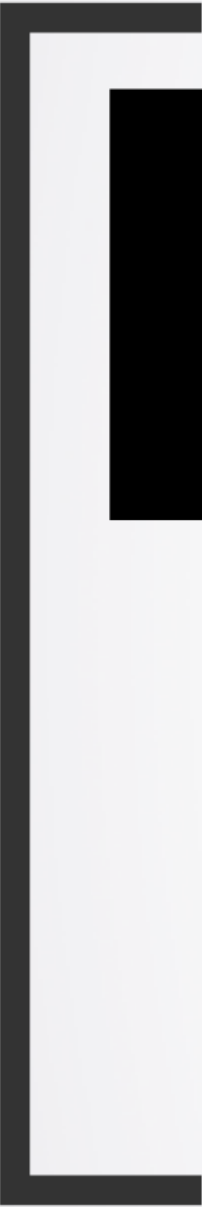
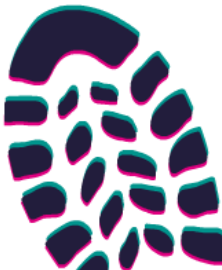
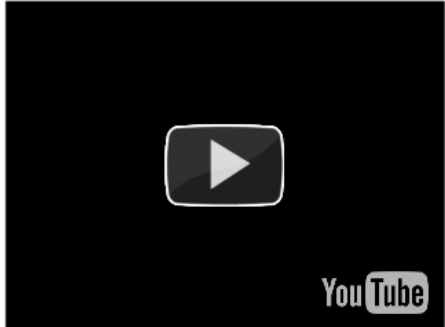
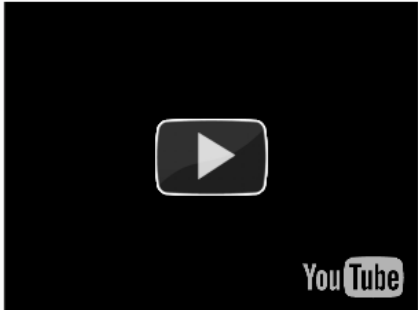
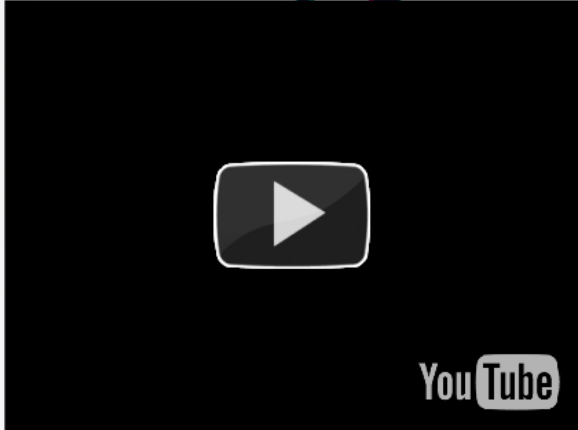
SŠ, ZŠ a MŠ pro ZP v Brně – masér, čalouník, OA, sociálněsprávní
činnost...

OA v Opavě– třídy pro zrakově postiženou mládež,

Gymnázium pro ZP v Praze,

Konzervatoř a ladičská škola Jana Deyla pro ZP v Praze.

VŠ



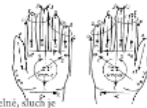
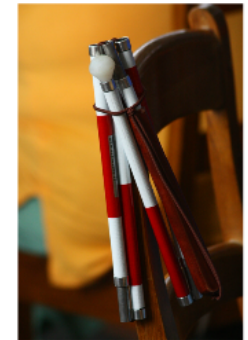
Hluchoslepota

- hluchoslepota je jedinečné postižení dané různým stupněm souběžného poškození zraku a sluchu
- způsobuje především potíže při komunikaci, prostorové orientaci a samostatném pohybu, sebeobsluze a přístupu k informacím. Zabraňuje hluchoslepému člověku plnohodnotně se zapojit do společnosti a vyžaduje zajištění odborných služeb, kompenzačních pomůcek a úpravy prostředí.
- genetických příčin je nejčastější Usherův syndrom.



LORM

SPOLEČNOST PRO HLUCHOSLEPÉ
SOCIETY FOR THE DEAFBLIND



Komunikační možnosti

Mluvená řeč - osoby se získanou hluchoslepotou se zbytky sluchu. Při komunikaci je nutné mluvit pomalu a zřetelně, sluch je často kompenzován sluchadly.

Pisná forma - Komunikaci písemnou formou využívají hluchoslepe osoby se zbytky zraku a sluchu prostřednictvím psaného textu, počítače a mobilního či psacího telefonu pro neslyšící.

Znakový jazyk - Jde o komunikační prostředek vhodný pro hluchoslepe se zbytky zraku, kteří doposud využívali znakový jazyk.

Taktilní znakový jazyk - Metoda je vhodná pro osoby s praktickou nebo totální hluchoslepotou. Základem komunikace je spojení rukou hluchoslepe osoby s osobou, která zná jazyk. Jednotlivé znaky vycházejí ze znakového jazyka pro neslyšící, pro tuto techniku jsou však upraveny dle potřeb hluchoslepých.

Lormova abeceda - Dřávořová abeceda je vhodná především pro prakticky či totálně hluchoslepe osoby. Jednotlivé doteky do dlaně hluchoslepe osoby odpovídají konkrétním písmenům.

Braillovo písmo - Písmo je určeno hluchoslepým osobám s praktickou či totální slepotou. Kombinace tečky bodů ve dvou sloupcích o třech řádcích tvoří jednotlivá písmena, která se čtou pomocí hmatu.

Tiskací písmena psaná do dlaně - Tato forma dotecování je využívána hluchoslepejšími se ztrátou zraku a sluchu v pozdějším věku. Do dlaně hluchoslepeho člověka se vpisují obrázky velkých tiskacích písmen.

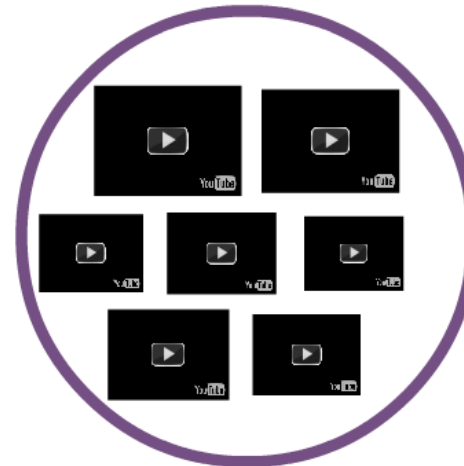
Pracovní abeceda (daktýlofónika) - jedná se o komunikační systém pro hluchoslepe osoby se zachovanými zbytky zraku, nutným předpokladem je znalost latinské abecedy a základů jazyka. Abeceda využívá různé jedlých a tvary prstů k vyjádření jednotlivých písmen, hlásky se spojují do slov stejně jako v mluvené řeči. V České republice se používá jenom abeceda jednoslabičná nebo obouslabičná.

Daktýlofónika do dlaně - Úpravou prstovou abecedu znázorní osoba do prostoru, do kterého do dlaně hluchoslepeho.

Táctva - Metoda užívání osobami s vrozenou hluchoslepotou. Hluchoslepý má svoji ruku položenou na ruku mluvčího tak, aby malíček vnímal vibrace hrdla, palcem pohyby rtů a ostatními prsty svaz.

Oleštinění - Jde o méně využívanou formu komunikace, pro čtení ze rtů musí mít hluchoslepá osoba zachované velmi dobré zbytky zraku.

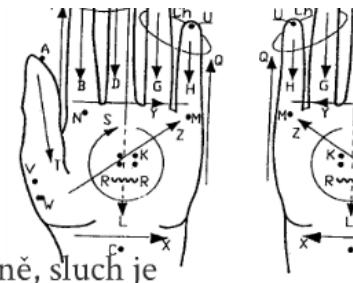
Výběr jednotlivých dotecovacích systémů je zcela individuální, jejich volba záleží na době vzniku postižení, na převládající smyslové vadě, na věku, vývoje zraku a na psychickém a fyzickém stavu hluchoslepe osoby.



- Klasifikace dle stupně
- hluchoslepi (totálně, prakticky)
 - slabozrací neslyšící
 - nedoslýchaví nevidomí
 - slabozrací nedoslýchaví



Komunikační možnosti



Mluvená řeč - osoby se získanou hluchoslepotou se zbytky sluchu. Při komunikaci je nutné mluvit pomalu a zřetelně, sluch je často kompenzován sluchadly.

Psaná forma - Komunikaci písemnou formou využívají hluchoslepe osoby se zbytky zraku a sluchu prostřednictvím psaného textu, počítače a mobilního či psacího telefonu pro neslyšící.

Znakový jazyk - Jde o komunikační prostředek vhodný pro hluchoslepe se zbytky zraku, kteří doposud využívali znakový jazyk.

Taktilní znakový jazyk - Metoda je vhodná pro osoby s praktickou nebo totální hluchoslepotou. Základem komunikace je spojení rukou hluchoslepe osoby s osobou, která znakuje. Jednotlivé znaky vycházejí ze znakového jazyka pro neslyšící, pro tuto techniku jsou však upraveny dle potřeb hluchoslepých.

Lormova abeceda - Dlaňová abeceda je vhodná především pro prakticky či totálně hluchoslepe osoby. Jednotlivé doteky do dlaně hluchoslepe osoby odpovídají konkrétním písmenům.

Braillovo písmo - Písmo je určeno hluchoslepým osobám s praktickou či totální slepotou. Kombinace šesti bodů ve dvou sloupcích o třech řádcích tvoří jednotlivá písmena, která se čtou pomocí hmatu.

Tiskací písmena psaná do dlaně - Tato forma dorozumívání je využívána hluchoslepými se ztrátou zraku a sluchu v pozdějším věku. Do dlaně hluchoslepeho člověka se vpisují obrysy velkých tiskacích písmen.

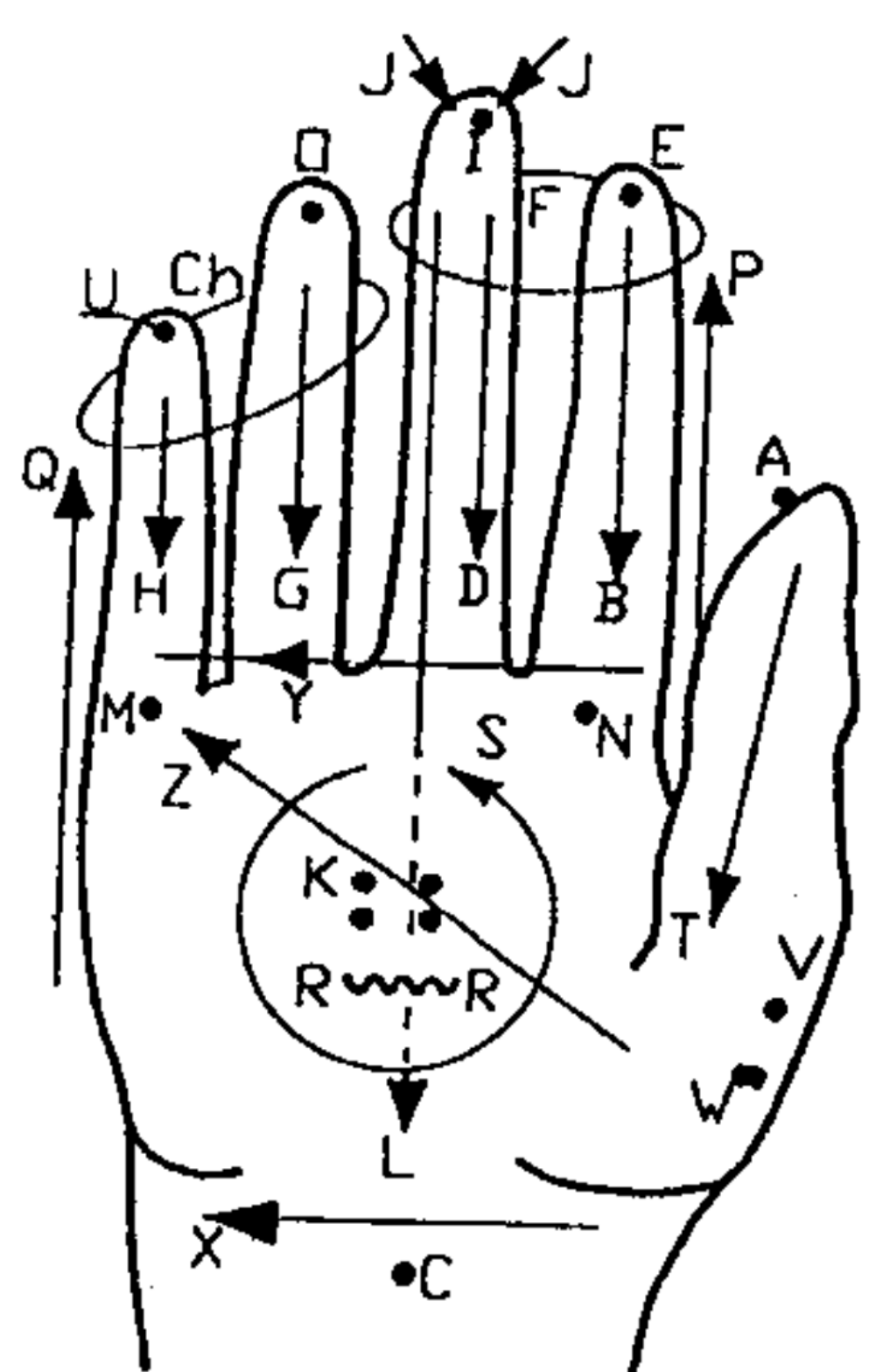
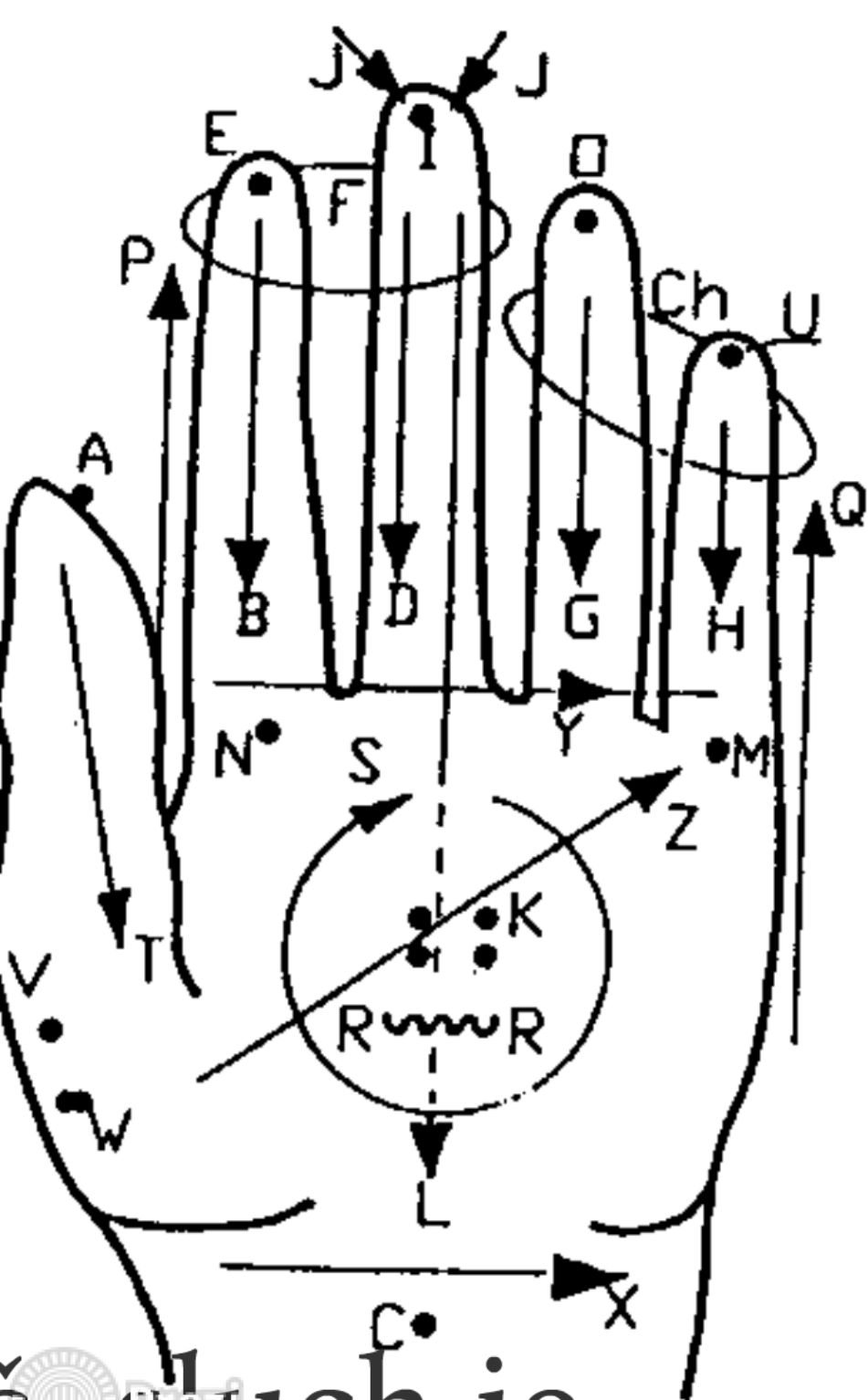
Prstová abeceda (daktylotika) - jedná se o komunikační systém pro hluchoslepe osoby se zchovalými zbytky zraku, nutným předpokladem je znalost latinské abecedy a českého jazyka. Abeceda využívá různé polohy a tvary prstů k vyjádření jednotlivých písmen, hlásky se spojují do slov stejně jako v mluvené řeči. V České republice se používá prstová abeceda jednoruční nebo obouruční.

Daktylotika do dlaně - Upravenou prstovou abecedu neznačí osoba do prostoru, ale umísťuje do dlaně hluchoslepeho.

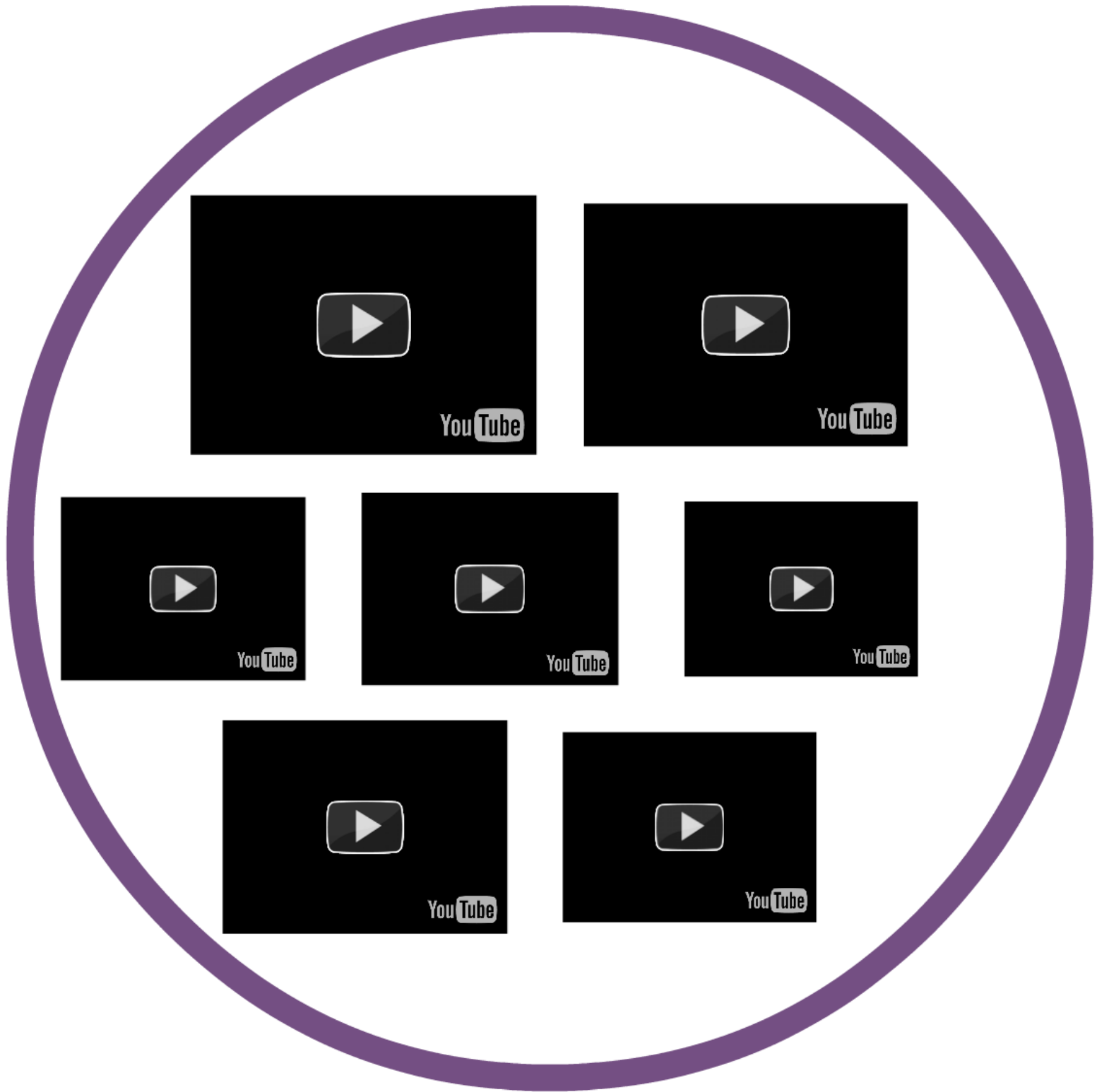
Tadoma - Metoda užívaná osobami s vrozenou hluchoslepotou. Hluchoslepý má svoji ruku položenou na tváři mluvčího tak, aby malíčkem vnímal vibrace hrdla, palcem pohyby rtů a ostatními prsty tvář.

Odezírání Jde o méně využívanou formu komunikace, pro čtení ze rtů musí mít hluchoslepá osoba zachované velmi dobré zbytky zraku.

Výběr jednotlivých dorozumívacích systémů je zcela individuální, jejich volba záleží na době vzniku postižení, na převažující smyslové vadě, na věku, vývojové úrovni a na psychickém a fyzickém stavu hluchoslepe osoby.



Prezi
sluch je



Klasifikace dle stupně

- hluchoslepí (totálně, prakticky)
- slabozrací neslyšící
- nedoslýchaví nevidomí
- slabozrací nedoslýchaví

<http://www.klubpratel.wz.cz/>

<http://www.lorm.cz/cs/lorm/aktuality.php>

<http://www.zablesk.olomouc.com/>

<http://www.okamzik.cz/>

<http://www.klubpratel.wz.cz/>

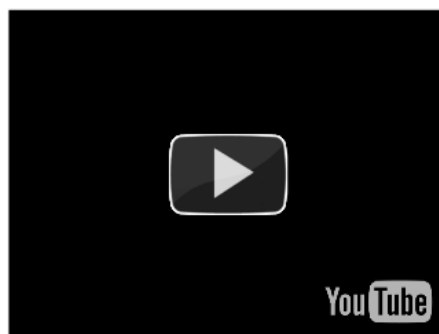
<http://www.lorm.cz/cs/lorm/aktuality.php>

<http://www.zablesk.olomouc.com/>

<http://www.okamzik.cz/>

Kombinovaná postižení

- za postiženého více vadami se považuje dítě, resp. žák postižený současně dvěma nebo více na sobě kauzálně nezávislými druhy postižení, z nichž každé by jej vzhledem k hloubce a důsledku opravňovalo k zařazení do speciální školy příslušného typu
- vícenásobné postižení, kombinované postižení či kombinované vady, sdružené defekty, hluboké postižení a multihandicap
- nutnost užití speciálně pedagogických metod (bazální stimulace, snoezelen)
- systém ucelené rehabilitace
- 2 skupiny (MP) + autismus





You Tube



You Tube

Rozšiřující literatura:

- AUTRATA, R., VANČUROVÁ, J.: Nauka o zraku. Brno, Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2002.
- ČÁLEK, O. a kol. Vývoj osobnosti zrakově těžce postižených . Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1991
- HAMADOVÁ, P., KVĚTOŇOVÁ, L., NOVÁKOVÁ, Z. : Oftalmopedie. Texty k distančnímu vzdělávání. Brno : Paido. 2007. ISBN : 978-80-7315-145-4
- JESENSKÝ, J. Edukace a rehabilitace zrakově postižených na prahu nového milénia. Hradec Králové. Gaudeamus. 2002. ISBN 80-7041-041-8
- KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ L. Oftalmopedie. Brno: Paido, 1998. ISBN 80-85931-58-8
- VÍTKOVÁ, M. a kol. Možnosti reedukace zraku při kombinovaném postižení. Brno: Paido, 1999. ISBN 80-85931-75-3

[
www.kaliva.cz
www.europan-society.org
www.zapad.cz
www.sos.cz
www.okaznik.cz
www.spetro.cz
www.lsmc.cz
www.maretsky.cz
]

www.brailnet.cz

www.european-agency.org

www.ranapece.cz

www.sons.cz

www.okamzik.cz

www.spektra.eu

www.lorm.cz

www.svarovsky.cz

Zrakové vady

- glukóza, proteinů, peroxidů, parestézie a bolesti – vady vzniklé v důsledku vady cirkulace
- glukóza vady
- glukóza vady – závažné onemocnění, způsobené porušením metabolismu cukru
- glukóza vady – závažné onemocnění, způsobené porušením metabolismu cukru
- glukóza vady – závažné onemocnění, způsobené porušením metabolismu cukru

Zraková postižení - Oftalmopedie

- oftalmopedie – učební proces v oblasti zrakových postižení
- oftalmopedie – učební proces v oblasti zrakových postižení
- oftalmopedie – učební proces v oblasti zrakových postižení
- oftalmopedie – učební proces v oblasti zrakových postižení



Hluchoslepota

- hluchoslepota – kombinace zrakového a sluchového postižení
- hluchoslepota – kombinace zrakového a sluchového postižení
- hluchoslepota – kombinace zrakového a sluchového postižení
- hluchoslepota – kombinace zrakového a sluchového postižení



Hluchoslepota

Ročník 1. ročník

- Ročník 1. ročník
- Ročník 1. ročník
- Ročník 1. ročník
- Ročník 1. ročník

Kombinovaná postižení

- kombinovaná postižení – kombinace zrakového a sluchového postižení
- kombinovaná postižení – kombinace zrakového a sluchového postižení
- kombinovaná postižení – kombinace zrakového a sluchového postižení
- kombinovaná postižení – kombinace zrakového a sluchového postižení

Zraková postižení

Kombinovaná postižení