

Diagnostika zrakového postižení se zaměřením na funkční vyšetření zraku

PhDr. Petra Röderová, Ph. D.

Užitá zkratka FV pro funkční vyšetření zraku

Diagnostika u dětí s kombinovaným postižením =
spolupráce odborníků

- Pro diagnostiku u kombinovaného postižení je potřebná spolupráce odborníků
- Zrakové vnímání vyšetřuje oftalmolog, případně zrakový terapeut, případně další odborníci
- Posouzení zrakových funkcí probíhá v rané péči - provádí instruktor zrakové stimulace, který je v rámci diagnostiky vzděláván
- <https://www.youtube.com/watch?v=tt76Eg-eVGg>

Posouzení/vyšetření zrakových funkcí

- Provádí instruktor zrakové stimulace, vyšetření provádí zrakový terapeut
- Vedeno jako diagnostika funkčního vidění
- U dětí/osob se zrakovým i s kombinovaným postižením také úroveň senzomotoriky, zrakové funkce a zrakové dovednosti
- Z diagnostiky vyplývají doporučení pro nastavení podpory a intervence

FV zraku vyšetřuje

(Skalická, 2009)

- Zrakové funkce
 - Zraková ostrost
 - Zorné pole
 - Barvocit
 - kontrastní citlivost
 - Binokularita
 - Přítomnost centrální poruchy zraku
- Zrakové dovednosti
 - lokalizace, fixace, přenášení pozornosti, sledování pohybu, koordinace oko-ruka, orientace v prostoru, rozvoj zrakových představ, orientace na ploše, rozlišení obrázků, rozeznání fotografií atd.

DG u dětí s kombinovaným postižením a v raném věku

- **test preferenčního vidění** (Preferential looking) - je vyvozována zraková ostrost dítěte podle toho, na který z nabízených obrazů (pruhované plochy) se bude dívat.

Testy preferenčního vidění

- „Teller acuity cards“ – pro kojence a děti do 3let, nekomunikující pacienty – s kombin. postižením, po úrazech apod. <https://www.youtube.com/watch?v=CJhBNucblIA>
- „Lea Gratings“ samostatné karty s pruhovanými vzory slouží k diagnostice u dětí již v kojeneckém věku. <https://www.youtube.com/watch?v=CsGkpygktQ4>
- Další testy pro určení zrakové ostrosti – Cardiff Acuity Test, LH (Lea Hyvärinen) testy – puzzle, symboly, HOTV, aj.

PUZZLE Lea 3D

(určeno od 19 měsíců do 7 let)



- vyšetření rozlišení barev
 - vyšetření rozpoznání tvarů
 - seznámení se symboly LH
- <https://www.youtube.com/watch?>

Optotypy LH do dálky / 3m

(určeno od 30 měsíců do 7 let)

Flash Cards

<https://www.youtube.com/watch?v=fJ6dy2tteCw>

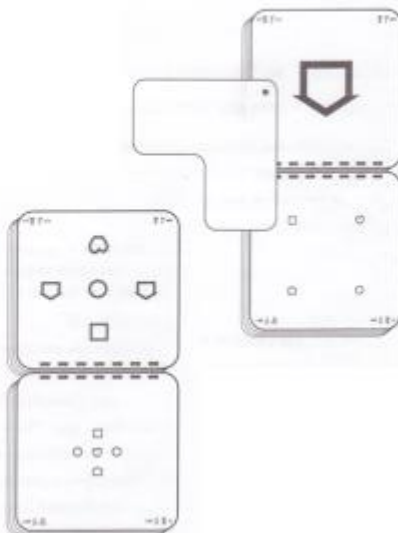


- Využitelné pro osoby s obtížemi v komunikaci
- vyšetřuje zrakovou ostrost, interpretaci viděného, porozumění pokynu

Vyšetření vizu do dálky – dle LH

- Single /Crowded Symbol Test Book

- https://www.youtube.com/watch?v=gHBRy_1KbLI



- vyšetřuje zrakovou ostrost, interpretaci viděného, porozumění pokynu, orientaci na ploše

Optotypy s písmeny (určeny od 3 do 7 let)



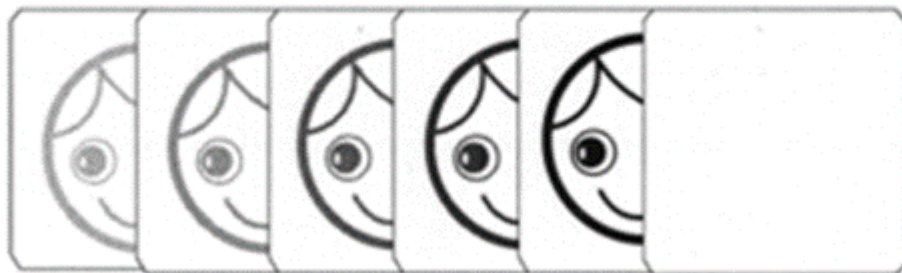
- Optotypy s písmeny
varianta
do dálky /3m
řádkový



- Optotypy s písmeny
varianta
do blízka /40cm
single symbols book

Hiding Heidi - test kontrastní citlivosti

Karty obličejíčku s různým kontrastem, odkrýváním sledujeme reakci, zda daný kontrast osoba vidí



Vyšetření barvocitu

pomůcky nestandardní, test: Quantitative Color Vision Test, 16 Hue
(od 3 let, L.Hyvärinen)



Orientační vyšetření barvocitu –
přiřazování barev bez jejich
pojmenování
Formou hry – např. parkujeme jen
červená auta, vybíráme..

Vyšetření zorného pole



LEA flicker wand, www.lea-test.fi [online]

Na konci pružiny je světýlko, to vkládáme do různých
míst zorného pole, sledujeme reakci

Centrální postižení zraku (CVI) Diagnostika a specifika

- Porucha v mozkové dráze či ve zrak. centru v mozku
 - DG: neurolog (vyšetření MRI, CT, VEP), oftalmolog
pediatr, zrak. terapeut, psycholog
 - Některé projevy:
 - Neporozumění viděnému; dítě vidí, ale nedívá se; malá vytrvalost zrak. pozornosti, rychlá lokalizace předmětů, ale chybí jejich identifikace; častá světloplachost a rozdílné nároky na kontrast; problém s nahloučením
 - Dobré vnímání barev, zájem o poslouchání, dobrá paměť a správný rozvoj řeči
- Více na <https://www.eda.cz/cz/co-delame/publikujeme/brozury>

Testy pro kognitivní zpracování zrakového vjemu

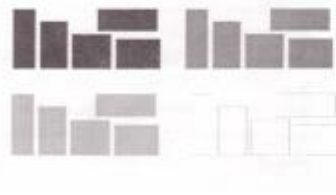
Dle Ley Hyvärinen

- Lea Rectangles Game
- MailBox Game
- Heidi Expressions Game

Vyšetření CVI (Lea Hyvärinen) + kontrastní citlivost



- PV Rectangles
(rozpoznání tvaru,
velikosti, polohy
předmětu)

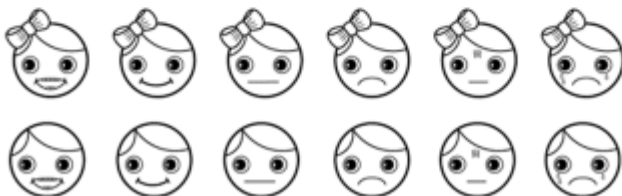


(určeno od 19 měsíců
věku)

Heidi Expressions Game

Obrázky obličejů Heidi, také v různém kontrastu.
Rozlišení a porozumění je obtížné u CVI.

<http://www.lea-test.fi/>



LEA Mailbox Game

Otvor nastavujeme do různé polohy sledujeme vkládání „dopisu do schránky“ – obtíže s rotačním pohybem, rozlišení polohy otvoru



<https://www.good-lite.com/Details.cfm?ProdID=40>

Doporučení pro edukaci

- 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

Aktivní učení - jako nástroj podpory a příležitost pro diagnostiku

- autorkou je Lilli Nielsen, dánská psycholožka
- 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
- smyslová integrace
- využívány *speciální pomůcky* - pružinová deska, rezonanční deska, hopsadlo, podpurná lavice, aj., - a *úprava prostředí*

Aktivní učení - metoda

- učení se *od úrovně, které dítě dosáhlo*
- pozorujeme dítě, co dokáže, co mu dělá radost, nabídneme podobné předměty a aktivity
- komunikujeme na jeho úrovni a sdílíme jeho zájem
- 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.
- Nevyrůšujeme dítě ze hry, dítě se zrakovým postižením musí přerušit aktivitu, aby nás slyšelo.
- dejme dítěti *dostatek času na reakci*, zpomalme – buďme trpěliví.
- 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.

(Nielsen, 1998)

Vybrané použité zdroje:

<https://www.eda.cz/cz/co-delame/publikujeme/brozury>

www.lea-test.fi

Holbrook C. M. et al. (2017). *Foundations of Education. Volume 1 – History and Theory of Teaching Children and Youths with Visual Impairments*. New York. AFB Press. Third Edition.