



Prirodzené zlepšenie zraku

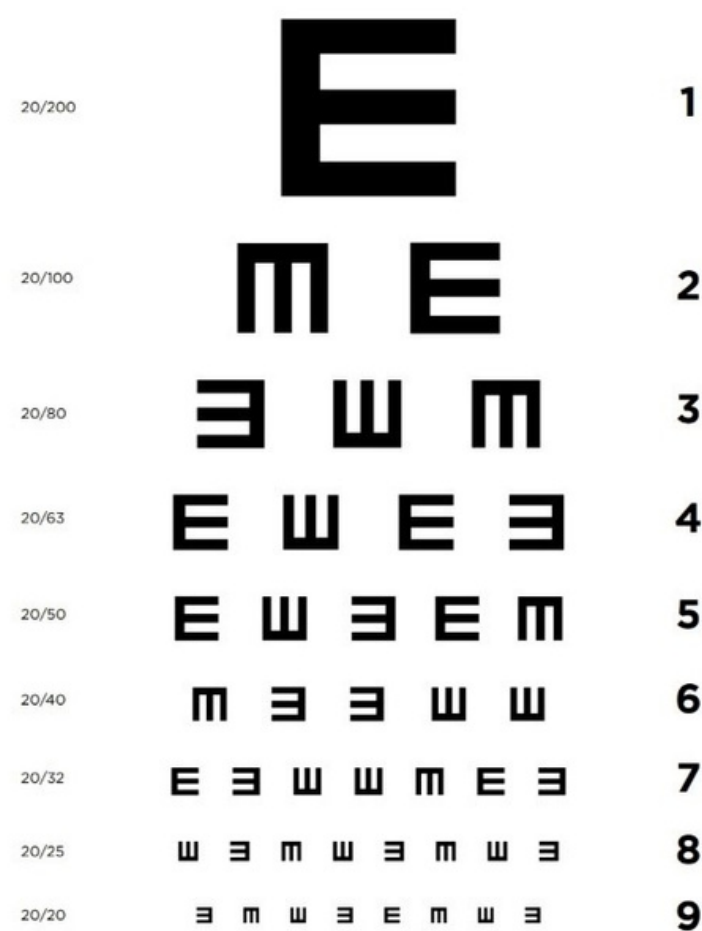
BALÍČEK NA TESTOVANIE ZRAKU DETÍ

JEDNODUCHO V POHODLÍ DOMOVA

Ing. Daniela Maťuchová - ProVitalis, daniela.matuchova@gmail.com
+421 907 885501, www.provitalis.sk

JEDNODUCHÉ TESTY, POMOCOU KTORÝCH VIETE OTESTOVAŤ ZRAK SVOJHO DIEŤAŤA SAMI DOMA

TEST ZRAKU DO DIAĽKY POMOCOU E-TESTU



E-TEST je zrakový test, ktorým sa zisťuje krátkozrakosť u malých detí, ktoré ešte nepoznajú všetky písmená abecedy. Tento test je vhodný aj na testovanie zrakovkej ostrosti detí alebo dospelých, ktorí nedokážu komunikovať verbálne z dôvodu fyzickej alebo mentálnej neschopnosti, jazykovej bariéry či iných dôvodov.

Optotyp, ktorý je veľkosťou písmen prispôsobený na **testovanie zraku do diaľky zo vzdialenosti 3 metrov**, si vytlačíte tu: [E-test-3.pdf \(provitalis.sk\)](#)

Optotyp, ktorý je veľkosťou písmen prispôsobený na **testovanie zraku do diaľky zo vzdialenosti 1,5 metra**, si vytlačíte tu: [E-test-1-5.pdf \(provitalis.sk\)](#)

Z čierneho kartónu vystrihnite veľké písmeno E, ktoré bude dieťa držať v rukách a otáčať v závislosti od toho, v akej pozícii/orientácii uvidí písmeno E na teste.

Dieťa postavte vo vzdialenosti 1,5 alebo 3 metrov od testu (v závislosti od optotypu) a vysvetlite mu, ako má otáčať písmenom E v ruke.

Začínate od najväčšieho písmena a postupujete zhora dole. Ukazujte mu každé písmeno E zvlášť, prstom alebo perom. Môžete spodné riadky zakryť bielym papierom, aby dieťaťko ľahšie sledovalo písmená, ktoré ukazujete.

Najprv testujete obe oči spolu, potom každé oko zvlášť. Je dôležité, aby si dieťa netlačilo zakryté oko, môže to negatívne ovplyvniť videnie tohto oka pri jeho následnom testovaní.

Ak malo dieťa na očiach okuliare, testujte ho najskôr s nimi. Potom ich zložte, nechajte oči niekoľko minút odpočinúť a až potom ho opäť testujte bez okuliarov.

Vyzvite dieťa, aby počas testu nežmúrilo, ale aby sa snažilo čítať uvoľnene.

Zapamätajte si, ktorý riadok dokázalo dieťa „prečítať“ aspoň na 50% a zapíšte si index, ktorým je tento riadok označený. (Na vytlačenej optotype sú tieto indexy uvedené v stopách. Index 20/200 = 6/60 v metroch; index 20/20 = 6/6 m). Index 20/20 (6/6) vyjadruje normálny zrak, t.j. 100% videnie. U malých detí (cca 3 ročných) je akceptovateľný aj riadok 20/25.

Do tabuľky si teda poznačte indexy:

S okuliarmi: obe oči, pravé oko, ľavé oko

Bez okuliarov: obe oči, pravé oko, ľavé oko

Pre väčšie **deti, ktoré už vedia čítať** použite tento test (test zo vzdialenosti **6 metrov**:

[Optotyp.pdf \(provitalis.sk\)](#)

Výsledok je len informatívny, pre presné merania a stanovenie správnej diagnózy je potrebné navštíviť oftalmológa.

Pozri ZÁVER na konci dokumentu.

TEST ZRAKU NA BLÍZKO

Pre **deti, ktoré už vedia čítať**. Dieťa testujete **zo vzdialenosti cca 35-40 cm**.

Testujte:

S okuliarmi: obe oči, pravé oko, ľavé oko

Bez okuliarov: obe oči, pravé oko, ľavé oko

Pri prečítaní riadku s označením 4 je zrak dieťaťa perfektný.

V prípade, že dieťa ešte nevie čítať, skúste mu ukázať jedno konkrétne písmeno, napríklad **(a)** a nech ho hľadá v každom riadku. Prípadne mu ukazujte obrázky a vyzvite ho, aby vám pomenoval detaily, ktoré na obrázku vidí.

Testovaciu tabuľku na blízko si môžete vyrobiť sami s použitím rôznej veľkosti písma, alebo môžete použiť nižšie uvedený test:

48
Slniečko má každý rád,
36
Je to verný kamarát.
28
Keď je zima, zohreje ma,
26
Aj kvetinkám dá, čo treba.
24
Pre očka je lekár skvelý,
22
Že ste o tom nevedeli?
20
To je ľahké, ja to viem,
18
Raz dva vám to ukážem.
16
Takto očka zatvorím,
14
K slniečku sa otočím.
12
Hlávku krútim vľavo, vpravo,
10
Toto zvládne každý hravo.
8
Slniečko sa z neba smeje,
6
Z každej strany očka hreje.
4
Keď ich potom otvorím,
3
Hlava ľahko sa otáča

Pozri ZÁVER na konci dokumentu.

TEST ASTIGMATIZMU

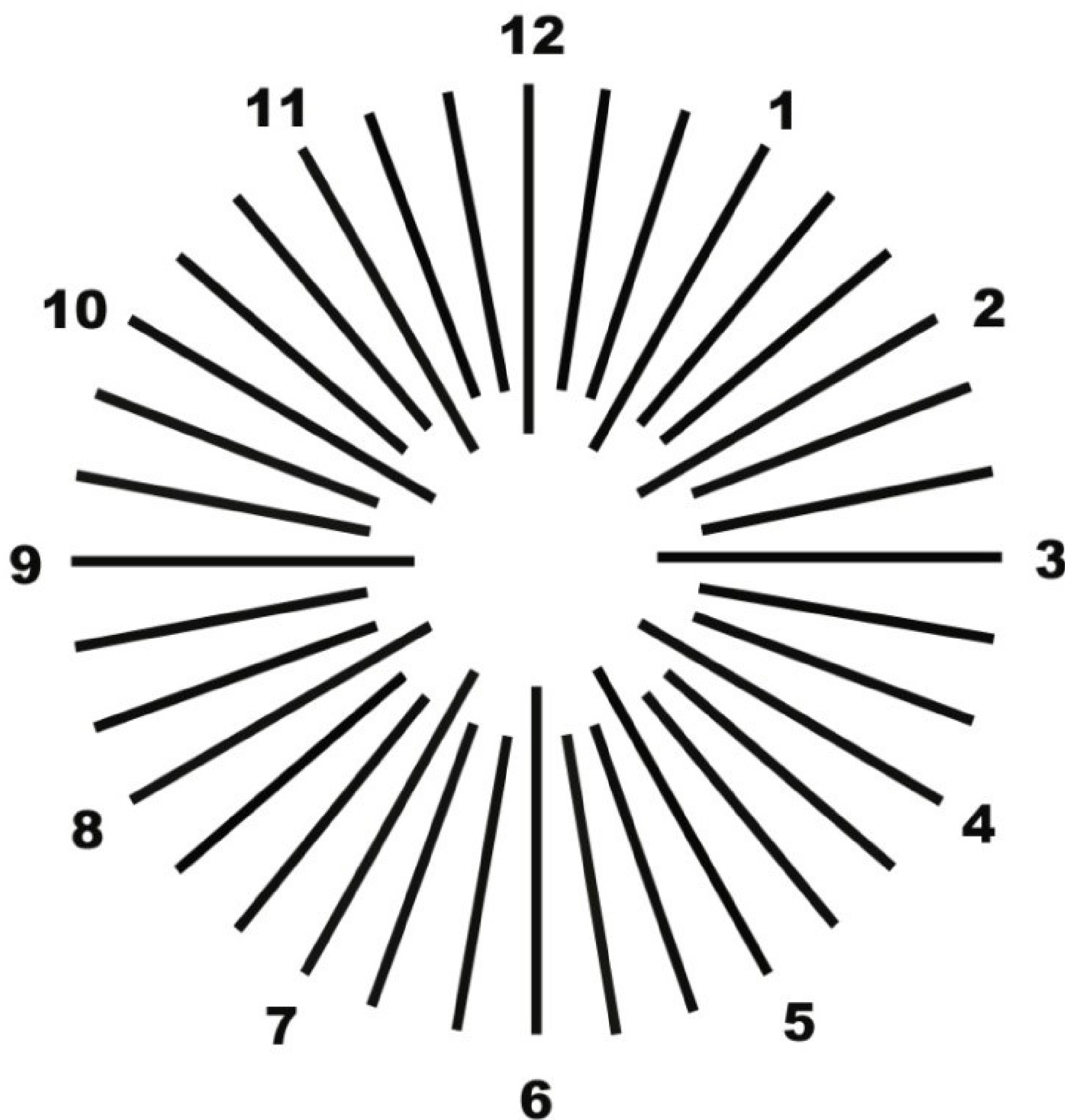
Má zmysel robiť u väčších detí.

Pozerať sa na obrázok (pozri obrázok nižšie) zo vzdialenosti asi **35 cm** (vyskúšaj aj iné vzdialenosti, je možné, že sa ti bude javiť inak).

Zakry si jedno oko a pozoruj ako vnímaš jednotlivé čiary. Sú rovnakej farby, intenzity? Sú rovnako dlhé, rovné či krivé, zvlnené, prerušované, rozmazané, zdvojené? **Otestuj aj druhé oko.**

Ak čiary vidíš rovnako ostré a rovnomerne tmavé, astigmatizmus pravdepodobne nemáš. Ak sa ti však niektoré čiary javia ostro a tmavo a iné, naopak, mierne rozmazané, svetlejšie, zvlnené či zdvojené, je možné, že astigmatizmus máš.

V priebehu tréningu si z času na čas striedavo otestuj obe oči, či a ako sa astigmatizmus mení. Môžeš si do tabuľky zapísať číslami, ktoré osi boli problematické (napr. os 12. – 6. hodina alebo 3. – 9. hodina a pod.) a porovnať s predošlými výsledkami testov.



Pozri ZÁVER na konci dokumentu.

JEDNODUCHÝ TEST NA SPOLUPRÁCU OBOCH OČÍ

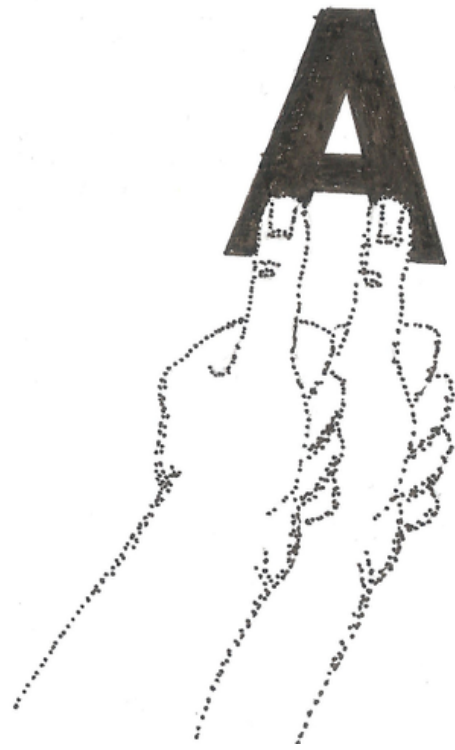
Pre väčšie deti (cca od 6 rokov). Umiestnite prst alebo ceruzku asi 15 cm priamo pred nos dieťaťa. Požiadajte ho, aby svoj pohľad zameralo na nejaký **predmet v diaľke za prstom** tak, aby prst/ceruzka bol medzi očami a predmetom v diaľke. **Malo by vidieť prst dvojmo.**

Tento fenomén budeme nazývať „Brána“. (Vid' obrázok nižšie)

Vzniká vtedy, keď vidíme binokulárne (obe oči spolupracujú) a keď využívame obrazy z oboch očí.

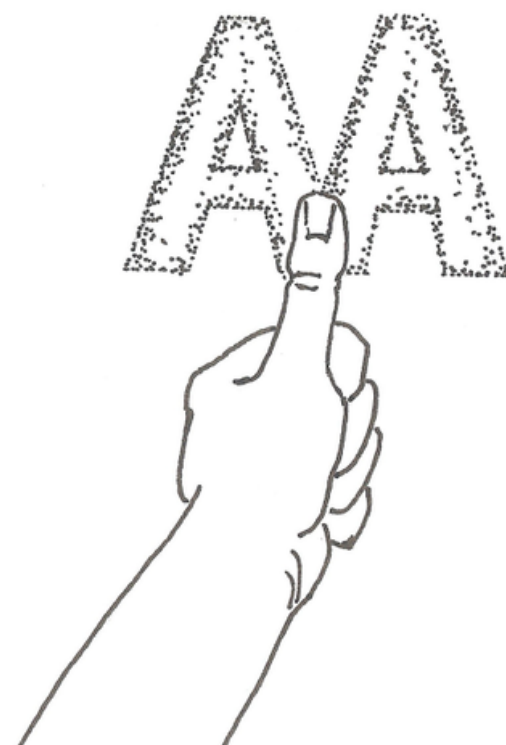
Ak sa brána nevytvorí, zrejme dieťaťko pozerá priamo na prst. Povedzte mu, aby sa pozrelo za prst, do diaľky. Ak sa brána ani tak neobjaví, mozog dieťaťa pravdepodobne „vypol“ obraz z jedného oka. Niekedy chvíľu trvá, kým sa druhý obraz „zapne“, takže budte trpezliví. Žmurkajte, zhlboka dýchajte, striedavo si zakrývajte raz jedno, raz druhé oko, dokiaľ neuvidíte dva prsty.

Pozorujte spolu s dieťaťkom, či obidva prsty vidí rovnako. Sú rovnako veľké? Sú rovnakej intenzity? V rovnakej výške? Čo sa stane, ak hlavu nakloní k pravému ramenu? Je teraz jeden prst vyššie ako druhý? Pozícia hlavy ovplyvňuje to, ako mozog vníma informácie prijímané každým okom.



Obr. Pri pohľade za prst sa vytvorí „Brána“

Teraz požiadajte dieťa, aby sa **pozrelo priamo na prst**. Mal by sa vám **zdvojiť obraz predmetu za prstom**. (Obrázok nižšie)



Obr. Pri pohľade na prst sa „zdvojí“ predmet za prstom

Na tento test môžete použiť aj dve pastelky rôznej farby, pričom jednu pastelku umiestnite asi 15 cm pred nosom a druhá pastelka bude zhruba 30 cm za prvou pastelkou, t.j. pastelky sú v zákryte. Striedavo pozeráte raz na prvú a potom na druhú pastelku. Vždy by ste mali **vidieť dvojmo tú pastelku, na ktorú nepozeráte priamo**.

Ak sa vám druhý prst neobjaví vôbec (je možné, že dieťa má tupozraké oko). Alebo je ešte príliš malé, aby chápalo, čo od neho chcete. V prípade, ak dieťaťku zabieha jedno alebo striedavo obe oči, je pravdepodobné, že „bránu“ neuvidí, t.j. oči nespupracujú. Môže sa to stať aj vtedy, ak má dieťaťko výrazný rozdiel vo videní každým okom zvlášť, t.j. ak jedno oko vidí výrazne ostrejšie než to druhé.

V prípade akýchkoľvek pochybností navštívte očného lekára!

Pozri ZÁVER na konci dokumentu.

ZÁVER

Pri teste do diaľky sa zrak považuje za perfektný, ak prečítame riadok 6/6 (20/20). Zrak však môže byť aj lepší než je norma. Na druhej strane, ak dieťa prečíta menej, neznamena to nutne, že potrebuje okuliare.

Každé testovanie poskytuje **informáciu len o momentálnom stave zraku**, podobne ako je tomu v prípade merania krvného tlaku alebo pri odbere krvi.

Zrak neustále kolíše a reaguje na mnohé faktory: **svetelné podmienky** (inak vidíme za slnečných dní než daždivých, inak cez deň a inak za súmraku či v noci), náš **fyzický stav** (ak máme teplotu alebo nás bolí hlava, tiež nemusíme vidieť perfektne), **psycho-emocionálny stav** (je rozdiel, ak sa trápime, hneváme, máme strach alebo sme v pohode, šťastní, spokojní). Aj **lieky** môžu dočasne znížiť zrakovú ostrosť, aj o niekoľko dioptrií. Deti reagujú na zmenu vonkajších a vnútorných podmienok rovnako ako my dospelí. Niekedy možno i viac.

Medzi najčastejšie zrakové problémy malých detí patrí **dalekozrakosť** alebo **hypermetropia** (aj hyperopia). Je to refrakčná chyba zraku, pri ktorej sa lúče svetla lámu na zakrivenom povrchu očnej gule a očnej šošovky a zbiehajú sa za sietnicou (dôvodom je **príliš krátka očná guľa**). Na sietnici tak vzniká neostrý, rozmazaný obraz. Dalekozrakosť sa prejavuje zlou viditeľnosťou blízkych predmetov, pričom predmety v diaľke ďalekozraký človek vidí lepšie. Napravuje sa okuliarmi so šošovkou - spojkou.

U novorodencov je dalekozrakosť prirodzený jav. Deti sa v podstate rodia ďalekozraké. Postupne ako rastú a vyvíjajú sa, oko sa učí zaostrovať na stále bližšie a bližšie vzdialenosti. Môže sa stať, že niekedy zaškúlia, ale do šiestich mesiacov nie je dôvod na obavy, keďže zrak ako aj mozog sa ešte stále vyvíjajú. Ak je z nejakého dôvodu tento normálny vývoj narušený, u dieťaťa sa prejaví symptómy spojené s ďalekozrakosťou. S jej postupným zhoršovaním sa môže objaviť problém aj so zaostrovaním na vzdialené predmety, môžu sa vyskytnúť bolesti hlavy a napätie v očiach, ťažkosti vo videní oboma očami (binokulárne videnie).

V súvislosti s ďalekozrakosťou sa môže objaviť **škúlenie (strabizmus)** a **tupozrakosť (amblyopia)**, prípadne dvojité videnie.

U malého dieťaťa sa dalekozrakosť môže prejavíť aj tak, že pri kreslení bude hlavu viac skláňať k výkresu, občas zaškúli, bude neprirodzene nakláňať hlavu – čím môže vyrovnávať škúlenie. Nezaujímajú ho detaily, sadá si blízko k televízoru, rýchlo sa unaví pri práci na blízko, môže si šúchať oči a pod.

Mnoho mladých ľudí však vôbec nevie, že toto ochorenie má, pretože šošovka ich oka je flexibilná a kompenzuje tento stav.

Krátkozrakosť sa zvyčajne objavuje s nástupom do školy, najčastejšie v 2. - 3. ročníku základnej školy. Dieťa trávi množstvo času prácou na blízko a je to obdobie, keď sa učí čítať, čo pre neho predstavuje obrovské napätie. Časté pozeranie na blízko spolu s psychickým stresom sa môžu prejavíť práve zhoršeným videním do diaľky.

Všímajte si správanie vášho dieťatka, aby ste včas zachytili problémy so zrakom.

Vyššie uvedené testy majú len informatívny charakter.

V prípade akýchkoľvek pochybností ohľadom zraku vášho dieťaťa vyhľadajte očnému lekárovi.

V každom prípade zrakového problému, môžete tento riešiť alternatívnym spôsobom - pomocou Batesovej metódy.

Tá je vhodná pri akomkoľvek zrakovom probléme, vrátane očných chorôb, aj ako doplnková k iným spôsobom liečby.

U detí sa dá praktizovať formou hry.

Viac informácií nájdete na stránke www.provitalis.sk